

# Sordalab

Tout pour les sciences

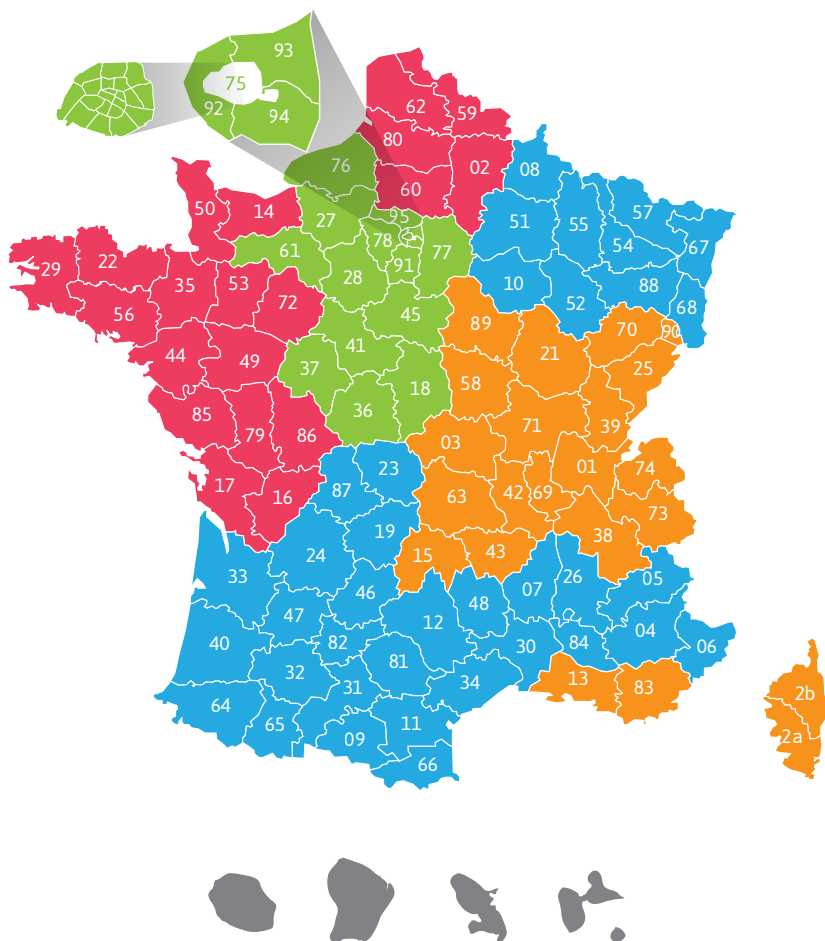


## SCIENCES DE LA VIE DE LA TERRE

Lycée et enseignement supérieur / Laboratoire de microbiologie

# UN CONTACT PRIVILÉGIÉ

À votre disposition pour le  
traitement de vos commandes



## Pour Commander

Privilégiez la simplicité

### INTERNET

**Sordalab**  
.com

**Franco de port à partir de 120 € TTC\***  
**Suivi des commandes**  
**Visibilité du stock**



Livraison  
express p.538

### FAX

**+33 1 69 92 26 74**

### EMAIL

France Métropolitaine, Corse & Monaco

**commande + votre numéro de  
département @sordalab.com**  
Exemple pour le département 06 :  
commande06@sordalab.com

DOM TOM, Etranger

**commande.export@sordalab.com**

**Franco de port à partir  
de 500 € TTC\***

\* Conditions générales de vente p. 540



### BESOIN D'UN RENSEIGNEMENT ?

**Isabelle COLLIOT**

**01 69 92 80 92**  
isabelle.colliot@sordalab.com

**Evelyne MORIZET**

**01 69 92 13 50**  
evelyne.morizet@sordalab.com

**Frédérique MICHEL**

**01 69 92 10 00**  
frederique.michel@sordalab.com

**Céline BROUCKAERT**

**01 69 92 80 97**  
celine.brouckaert@sordalab.com

**DOM TOM / Export**

**Aracely ORREGO**

**01 69 92 80 93**  
aracely.orrego@sordalab.com



Nouveautés	2
Laboratoire	7
Kits TP	145
Biologie	237
Microscopie	291
Géologie	335
ExAO	371
Sécurité	427
Équipement	459
Produits chimiques	489
Annexes	529

# Les NOUVEAUTÉS

## LABORATOIRE

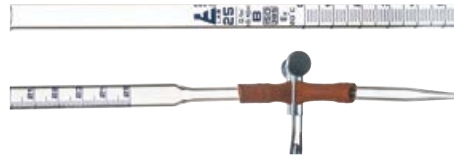
Ampoules à décanter forme poire

[Voir p.16](#)



Burettes de Mohr sans robinet

[Voir p.22](#)



Bagues anti-goutte

[Voir p.31](#)



Pots à col large

[Voir p.32](#)



Mini spatule

[Voir p.93](#)



Pipeteur électronique

[Voir p.36](#)

Balances Kern EFS



[Voir p.86](#)



Portoir multi-tubes

[Voir p.65](#)



Portoir PCR

[Voir p.65](#)



Fabrication Suisse



SARSTEDT

Supports micropipettes

[Voir p.55](#)



Micropipettes sarpettes

[Voir p.55](#)



Coffret de barreaux magnétiques

[Voir p.75](#)



Couppelles de pesée en polyéthylène

[Voir p.93](#)



Station météo connectée wifi

[Voir p.127](#)

LIEBHERR

Réfrigérateurs antidéflagrants ATEX

[Voir p.101](#)



Froilabo

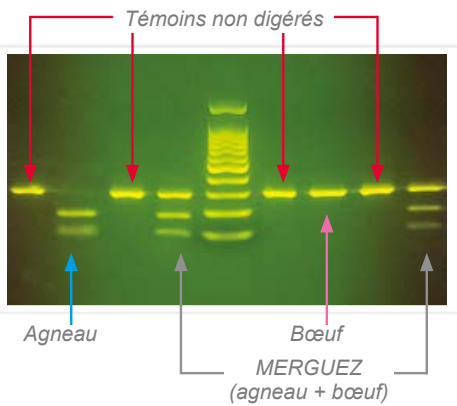
Incubateurs Bio Expert

[Voir p.115](#)

**KIT TP**

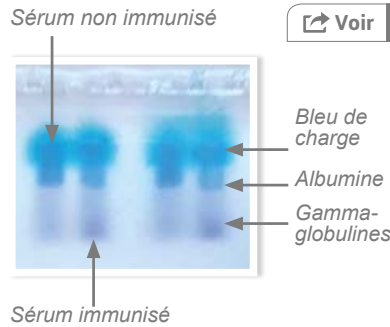
**Kit PCR composition de la merguez**

[Voir p.169](#)



**Electrophorèse des sérums (immunisés et non immunisés) sur gel d'agarose**

[Voir p.191](#)



**Kit impact microbiote sur la santé**

[Voir p.215](#)



**Kit impact du géranium Effet antifongique**

[Voir p.223](#)



**Multisupport de distribution**

[Voir p.208](#)

**Portoir de distribution**

[Voir p.208](#)

**20 comprimés d'agarose**

[Voir p.290](#)

**Préparation microscopique Eucalyptus CT**

[Voir p.232](#)

**BIOLOGIE**



**Boîte loupe à insecte grossissement 4,5X**

[Voir p.251](#)



**Modèle de clitoris**

[Voir p.280](#)



**Oxymètre digital Fiable, solide et rapide!**

[Voir p.278](#)



**Tensiomètre électronique avec brassard autogonflant**

[Voir p.278](#)



# les NOUVEAUTÉS

## GÉOLOGIE

Préparations microscopiques de microfossiles de marne

[Voir](#) p.339

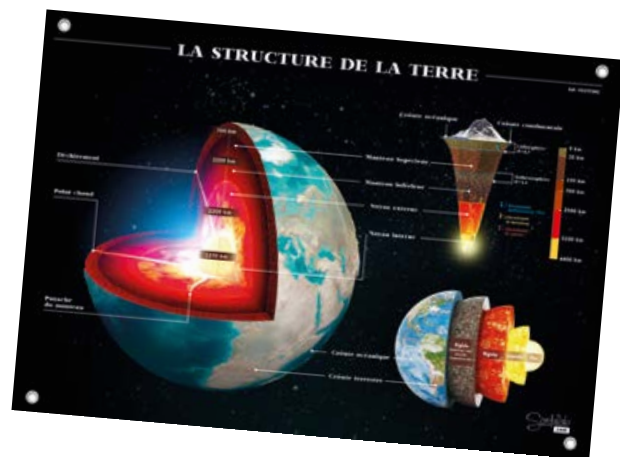


Convertisseur audio stéréo Jack -> USB

[Voir](#) p.347

Planche murale structure de la Terre

[Voir](#) p.345



DÉCOUVREZ

les 3 nouvelles cartes de la collection : Lapalisse, Veyre Mouton et St-Paul-de-Fenouillet

[Voir](#) p.366

La collection curiosités géologiques

[Voir](#) p.369



MICROSCOPIE



Loupe éclairante

[Voir p.316](#)

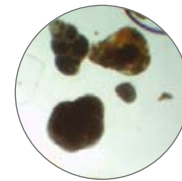


Diaphragme STOP Motic série 18/28

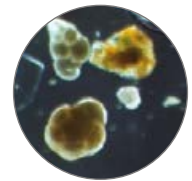
[Voir p.300](#)

Diaphragme STOP Universel

[Voir p.297](#)



Sans



Avec

Loupe binoculaire MOTIC Série SMZ - Tête binoculaire ou trinoculaire

[Voir p.323](#)



Microscope EDULED sans fil

[Voir p.307](#)



Support pour smartphone

[Voir p.317](#)



Boîte d'entretien qualité professionnelle

[Voir p.334](#)



Caméra numérique MOTIC Série A

[Voir p.326](#)



Caméra MOTICAM WIFI X5

[Voir p.328](#)



Caméra MOTICAM 4000

[Voir p.329](#)

# les NOUVEAUTÉS

## SÉCURITÉ



Armoires de sécurité  
pour produits corrosifs

[Voir p.441](#)

[CYLTEC]



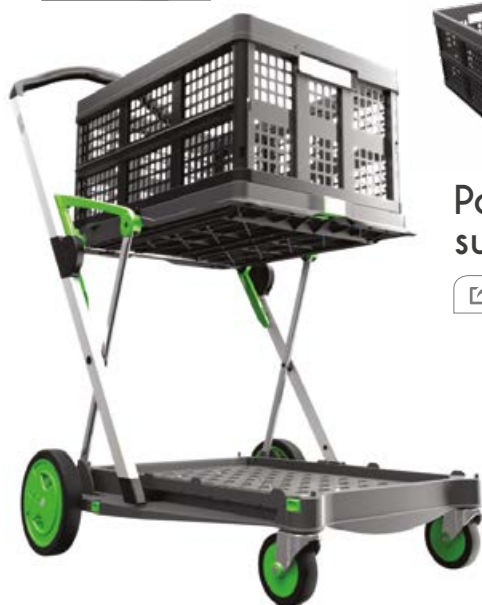
Douches portatives  
autonomes

[Voir p.458](#)

## ÉQUIPEMENT

Chariot pliant Clax

[Voir p.479](#)



Panier  
supplémentaire

[Voir p.479](#)

Visualiseur HD  
5MPixels

[Voir p.480](#)



Chargeur rapide

[Voir p.488](#)



## ExA.O

Capteur dioxygène optique  
air/eau - température

[Voir p.389](#)





A large, stylized illustration of laboratory glassware, including two Erlenmeyer flasks and a graduated cylinder, rendered in a dark red color against a lighter red background. The illustration is partially obscured by a white rectangular box containing text.

## **MATÉRIEL DE LABORATOIRE**

---

<b>Protection</b>	<b>48</b>
<b>Verrerie et petit matériel</b>	<b>56</b>
<b>Appareils</b>	<b>114</b>
<b>Nettoyage</b>	<b>148</b>



### MOUFLE PRÉHENSION CHALEUR



**Moufle de préhension en versilic adaptée au transport sur courte distance de tout objet chaud ou froid.**  
De -60 °C à +230 °C  
Sa forme assure une préhension sûre et une bonne sensibilité.  
Facilement lavable à l'eau savonneuse.

**Réf. MOUF | 24,40 € TTC**

### GANTS ANTI-CHALEUR



**1** Résiste à 250 °C  
Paire de gants en croûte de bovin traités anti-chaueur  
Doublés en douillette de laine  
Long. 35 cm  
Épaisseur 1,4 mm  
Taille unique 9  
**Réf. GCHAL Prix TTC : 35,10 €**

**LA PAIRE**

**2** Paire de gants à bouclettes anti-chaueur  
Paire de gants. Bouclette moyenne, poignet en tricot.  
**Réf. GANTH Prix TTC : 7,35 €**

**LA PAIRE**

### GANTS ANTI-COUPURE

Gants de protection anti-coupure

**LA PAIRE**

Support: polyéthylène haute densité, élasthanne, fibres de verre et d'acier inoxydables, tricoté en une pièce.

Poignet: tricot élastique avec liseré.

L'élasthanne, l'absence d'enduction et sa construction lui confèrent une grande élasticité permettant au gant de s'adapter idéalement aux contours de la main.

Taille unique (9).  
Ambidextre



**Réf. KEVL | 11,20 € TTC**

### GANTS D'EXAMEN JETABLES



**i** Non poudrés

Sans dérivés d'origine animale  
Certification ISO 9001:2008 + ISO 13485:2003  
Conformité aux normes techniques EN 455-1, EN 455-2, EN 455-3, EN 455-4

**Lot de 100**



**i** Classe 1 : Gants d'examen non réutilisables

Matière	Taille	Référence	Prix TTC
<b>1 Gants en latex non poudrés ambidextres, à bords roulés</b>			
Latex non poudrés	Petite taille 6-7	<b>GTP</b>	<b>13,40 €</b>
	Taille moyenne 7-8	<b>GTM</b>	<b>13,40 €</b>
	Grande taille 8-9	<b>GTG</b>	<b>13,40 €</b>
	Très grande taille 9-10	<b>GTXL</b>	<b>13,40 €</b>
<b>2 Gants en vinyle non poudrés ambidextres, à bords roulés</b>			
Vinyle non poudrés	Petite taille 6-7	<b>GEVP</b>	<b>11,00 €</b>
	Taille moyenne 7-8	<b>GEVM</b>	<b>11,00 €</b>
	Grande taille 8-9	<b>GEVG</b>	<b>11,00 €</b>
	Très grande taille 9-10	<b>GEVXL</b>	<b>11,00 €</b>
<b>3 Gants en nitrile non poudrés ambidextres, à bords roulés</b>			
Nitrile non poudrés	Petite taille 6-7	<b>GANP</b>	<b>19,00 €</b>
	Taille moyenne 7-8	<b>GANM</b>	<b>19,00 €</b>
	Grande taille 8-9	<b>GANG</b>	<b>19,00 €</b>
	Très grande taille 9-10	<b>GANXL</b>	<b>19,00 €</b>

## GANTS DE CHIMIE EN LATEX



**Protection chimique légère.**  
 MAPA Technic 401 : Sensibilité tactile au service d'une protection chimique légère. La finesse du gant permet une grande dextérité, et le flochage coton un bon confort de la main. Bonne préhension grâce au relief antidérapant.  
**Catégorie III. Épaisseur : 0,55 mm.**

LA PAIRE

**① Catégorie III : Risques graves et irréversibles**

Matière	Taille	Longueur (cm)	Reference	Prix TTC
Néoprène et latex naturel à reliefs antidérapants	8	31	MAPATEC8	7,90 €
	9	31	MAPATEC9	7,90 €

## GANTS DE CHIMIE EN NITRILE



**Bonne résistance mécanique et protection chimique durable**  
 MAPA Ultranitril 492 : Dextérité et confort grâce à la forme anatomique et à la qualité du flochage. Durée de vie supérieure : excellente résistance mécanique (abrasion, perforation).  
**Catégorie III. Épaisseur : 0,38 mm.**

LA PAIRE

**① Catégorie III : Risques graves et irréversibles**

Taille	Longueur (cm)	Référence	Prix TTC
6	31	MAPAULTRA6	8,00 €
7	31	MAPAULTRA7	7,80 €
8	31	MAPAULTRA8	7,80 €
9	33	MAPAULTRA9	7,65 €



**L'ultralongue protection chimique**  
 MAPA Ultranitril 493 : Durée de vie optimisée : excellente résistance mécanique (abrasion, perforation). Excellente protection lors de manipulations intensives de produits chimiques à haut-risque. Bonne préhension d'objets glissants grâce au relief antidérapant. Grande longueur pour une protection des avant bras.  
**Catégorie III. Épaisseur : 0,55 mm.**

le+  
Ultra longs

**① Catégorie III : Risques graves et irréversibles**

LA PAIRE

Matière	Taille	Longueur (cm)	Référence	Prix TTC
Nitrile à reliefs antidérapants	8	39	MAPULTL8	14,40 €
	9	39	MAPULTL9	14,00 €

## GANTS DE PROTECTION JETABLES POUR PRODUITS CHIMIQUES ET MICRO-ORGANISMES

le+  
Très solides

Lot de 50

**Gants en néoprène et nitrile, non stériles, non poudrés, bouts des doigts texturés**



Ces gants à usage unique offrent une protection fiable contre un large éventail de produits chimiques agressifs. Ils conviennent à la manipulation et l'utilisation de produits chimiques, de peintures, de vaporisateurs ainsi qu'au nettoyage et aux tâches d'assemblage légères. Ils sont constitués de deux fines couches de néoprène et de nitrile. Bleus à l'extérieur et blancs à l'intérieur. Résistance basique à l'abrasion. Bouts des doigts texturés. Sans silicone ni latex.  
**EN 374, EN 388 (2XXXX) ; Cat. III ; AQL 0,65**

Longueur : 29,5 cm  
 Épaisseur : 0,32 mm

Taille	Référence	Prix TTC
7	JACKSONS	79,10 €
8	JACKSONM	79,10 €
9	JACKSONL	79,10 €

**① Catégorie III : Risques mécaniques, risques chimiques et risques contre les micro-organismes.**

**Protection contre de nombreux produits chimiques**

Grâce à leur conception (gants trempés) ces gants sont parfaitement étanches aux liquides. Gant nitrile, floqué coton. Paume et doigts gaufrés. Longueur : 33 cm  
 Catégorie III.  
 Épaisseur : 0,45 mm

LE MOINS CHER

LA PAIRE

**① Catégorie III : Risques graves et irréversibles**

Désignation	Référence	Prix TTC
Petite taille 6-7	GCHIMP	6,05 €
Taille moyenne 7-8	GCHIMM	6,05 €
Grande taille 8-9	GCHIMG	6,05 €





### LUNETTES DE PROTECTION



Lunettes design de protection UV et produits chimiques. En polycarbonate.  
**Réf. LUN1 Prix TTC : 6,90 €**



Lunettes de protection contre les UV. Oculaires jaunes avec traitement anti-buée et anti-rayures en polycarbonate. Monture noire en polyamide avec branches réglables (4 positions). Pont de nez souple en PVC.  
**Réf. LUNUV Prix TTC : 17,40 €**



Lunettes ou sur-lunettes de protection UV et produits chimiques. Utilisables au-dessus de toutes les lunettes de vue. En polycarbonate.  
**Réf. LUN2 Prix TTC : 3,40 €**

### MASQUES

Lot de 50 masques chirurgicaux jetables, conformes à la norme EN14683:2019 type I. Masque 3 plis avec élastiques sur chaque coté  
 Composition : 3 couches  
 Filtration Bactérienne (EFB) : ≥ 95%  
 Temps de port conseillé 4 heures



Lot de 50

**Réf. MSQT2 | 19,00 € TTC**



Masque FFP3 conçu spécialement pour les poussières, le brouillard, la fumée.

Lot de 5

**Réf. MASQ | 23,20 € TTC**

### DEMI-MASQUE RESPIRATOIRE

Demi-masque respiratoire en silicone. Prévu pour adapter deux galettes filtrantes (vendues séparément, réf FILMSQ)



Système de double fixation constitué d'un harnais de maintien dans la zone de la tête et de la nuque et d'une sangle élastique. Ce système assure un excellent maintien de l'équipement et une parfaite étanchéité. Valve d'exhalation pour faciliter la respiration. Livré avec deux adaptateurs et deux préfiltres pour galettes.

**Réf. MASRESP | 31,00 € TTC**

### ACCESSOIRES INDISPENSABLES

#### Lot de 2 filtres

Lot de 2 filtres à galettes protégeant l'utilisateur contre :

- les particules solides et liquides en suspension dans l'air.
- certains gaz et vapeurs organiques ayant un point d'ébullition supérieur à 65°C spécifiés par le fabricant.
- certains gaz et vapeurs inorganiques spécifiés par le fabricant.
- le dioxyde de soufre et d'autres gaz et vapeurs spécifiés par le fabricant.
- l'ammoniac et les dérivés organiques aminés spécifiés par le fabricant.

**Réf. FILMSQ Prix TTC : 40,20 €**



### VISIÈRE ANTI PROJECTION

Cette visière garantit une protection efficace contre les postillons et gouttelettes. La visière s'adapte parfaitement et confortablement sur le visage grâce à sa mousse.



**Réf. ECRFAC2 | 7,80 € TTC**

## CHARLOTTES JETABLES



Charlottes en non tissé polypropylène, coloris blanc.

Réf. CHARLO | **6,55 € TTC**

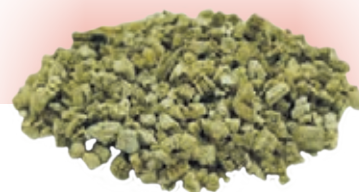
## SURCHAUSSURES



Surchaussures à usage unique, en polyéthylène, couleur : bleu. Serrage élastique.

Réf. SURCHAU | **10,60 € TTC**

## VERMICULITE



Idéal pour absorber tout produit chimique liquide tombé au sol. Permet également d'aérer la terre ou le terreau pour faciliter la formation du réseau racinaire. Conditionnement : 1 kg

Réf. SR328.1KG | **6,25 € TTC**

## SURBLOUSES JETABLES



En polypropylène non tissé, densité 30 g/m<sup>2</sup>, avec élastiques aux poignets et ceinture à nouer. Non stériles, vendues en lot de 10. Dimensions : 120 x 140 cm. Taille : convient pour des tailles M ou L



Réf. SURBLOUPP | **23,50 € TTC**

## BLOUSES DE LABORATOIRE

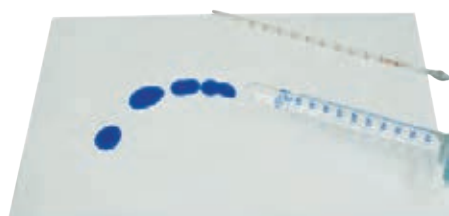
Blouses blanches, 100 % coton, 2 poches basses, 1 poche poitrine et 1 poche intérieure, fermeture centrale par boutons pressions. Coupe homme ou femme au choix.

PRIX UNIQUE

**22,80 €**



## PAPIER DE PROTECTION



Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
Boîte de 100 feuilles	46 x 57 cm	PAPROP	63,40 €
Rouleau de 50 m	Largeur 49 cm	PAPROUL	90,90 €

HOMME		FEMMES	
Taille / Tour poitrine	Référence	Taille / Tour poitrine	Référence
XS / 74-82	BLO0	XS / 82-90	BLOFEM0
S / 82-90	BLO1	S / 90-98	BLOFEM1
M / 90-98	BLO2	M / 98-106	BLOFEM2
L / 98-106	BLO3	L / 106-114	BLOFEM3
XL / 106-114	BLO4	XL / 114-122	BLOFEM4
XXL / 114-122	BLO5	XXL / 122-130	BLOFEM5



## LAVE-ŒIL INDIVIDUEL STÉRILE

**Idéal comme protection individuelle, ce lave-œil peut être conservé dans la poche d'une blouse.** Cela évite qu'en cas de projection dans l'œil, la victime soit obligée de chercher un lave-œil plus ou moins à proximité. Cette solution apporte un maximum de sécurité car elle minimise le temps entre la projection accidentelle et le rinçage de l'œil. Contient 50 ml de Diphotérine.



Réf. LAVOEIL |  
**55,20 € TTC**

## FLACON LAVE-ŒIL

Flacon de 250 ml de sérum physiologique. Placer la capsule fermement contre l'orbite et exercer une légère pression sur le flacon pour vaporiser l'œil. Le flacon stérile permet un rinçage oculaire immédiat et abondant lors de projection de particules solides, poussières, sciures... Il est fourni avec une œillère ergonomique et est très simple d'utilisation.



Réf. RINCOEIL | **12,60 € TTC**

## SOLUTION DIPHOTÉRINE EN SPRAY

Spray diffusant un jet de diphotérine en brouillard pour un traitement d'urgence face aux projections cutanées localisées. Substance qui lie et neutralise les produits chimiques. Appliquer immédiatement la totalité de l'aérosol sur la partie du corps touché (main, bras, cou, visage).  
**Volume : 100 ml**



Réf. SPRAYDIF | **91,90 € TTC**

## STATIONS LAVE-ŒIL



**Stations murales lave-œil en PVC résistant pour un accès aux soins facile et immédiat en cas d'accident oculaire.**

- Bonne visibilité et facilité d'accès aux soins d'urgence
- Montage simple (livrés avec vis et chevilles)
- Rinçage oculaire immédiat et efficace
- Pictogrammes clairs et miroir
- Convient aux environnements peu exposés à la poussière

Nous proposons deux stations différentes selon le risque, elles peuvent contenir deux types de solution :

- Solution stérile de chlorure de sodium pour un premier-soin oculaire optimal en cas de projection d'impuretés, de poussières, de copeaux de bois ou de limaille de fer dans les yeux.
- Solution pH Neutral : tampon de phosphate à 4,9 % qui neutralise rapidement et efficacement tous les acides et alcalins. Ramène très rapidement le pH de l'œil à une valeur normale de 7,4 et réduit la gravité d'une lésion chimique.

Désignation	Solution Chlorure de sodium 0,9 %	Solution pH Neutral	Référence	Prix TTC
① Station de lavage oculaire	2 x 500 ml	-	SMF2	81,20 €
② Station combi	1 x 500 ml	1 x 200 ml	STACOMBI	81,40 €

## CONSOMMABLES

③ **Flacon 500 ml de solution stérile de chlorure de sodium (0,9 %)**

A utiliser individuellement ou en tant que recharge sur les stations  
**Réf. FR500/1 Prix TTC : 22,10 €**



④ **Flacon 200 ml de solution pH Neutral**

A utiliser individuellement ou en tant que recharge sur les stations  
**Réf. PHNEUT200 Prix TTC : 20,90 €**



## TROUSSE DE SECOURS



Trousse en plastique rigide ABS pour assurer légèreté et résistance aux températures élevées.  
Dimensions 23 x 17 x 5 cm.

**Composition :**

- 6 compresses stériles 20 x 20 cm
- 1 bande de gaze 3 m x 7 cm
- 10 pansements adhésifs assortis
- 1 rouleau de sparadrap 5 m x 2 cm
- 2 compresses alcoolisées
- 2 sachets de gel anti-brûlures
- 2 compresses anti-moustiques
- 2 compresses anti-coups
- 2 sachets de savon bactéricide
- 1 paire de ciseaux
- 1 pince à écharde
- 4 kits de fixation pour bandes
- 1 paire de gants vinyle
- 1 guide de premiers secours

Réf. TRSCC | **32,60 € TTC**

## COUVERTURE DE SURVIE

**Couverture isothermique à deux faces dites «or/argent».**

Elle est fabriquée à partir d'un film polyester métallisé très résistant et imperméable. Le côté or (ou doré) placé vers l'extérieur protège du froid et permet à l'utilisateur de conserver la chaleur à la température de son corps. Le côté Argent placé vers l'extérieur isole de la chaleur car il renvoie alors les rayons calorifiques. Réfléchit 90 % du rayonnement infra-rouge.

**Dimensions:** 220 x 140 cm.

**Poids:** 60 grammes.

Non stérile.

Réf. CVSRV | **8,80 € TTC**



## COUVERTURE ANTI-FEU

Cette couverture permet d'éteindre tout départ de feu ou de couvrir une personne dont les vêtements ont pris feu. Matériau à base de fibres de verre recouvert de silicone. Fixation murale. Indispensable dans un laboratoire.



Désignation	Référence	Prix TTC
100 x 100 cm	COUVP	67,60 €
120 x 180 cm	COUVG	101,40 €

## AUTOCOLLANTS PICTOGRAMMES

**Vignettes de 26 x 26 mm : lot panaché de 200 étiquettes**

- 10 x Comburant
- 35 x Corrosif
- 10 x Dangereux pour l'environnement
- 10 x Explosif
- 35 x Inflammable
- 35 x Dangereux pour la santé
- 35 x Très dangereux pour la santé
- 30 x Toxique

Réf. PLNEW Prix TTC : **13,20 €**



Ces vignettes vous permettent un étiquetage systématique et réglementaire de tous vos produits chimiques et biologiques



Boîtes distributrices de 500 étiquettes de dimensions 26 x 26 mm.



**Planche de 10 étiquettes de 99 x 55 mm.**

Il est possible d'y écrire le nom du produit ou toute autre remarque.

- 1 x Toxique
- 3 x Corrosif
- 1 x Dangereux pour l'environnement
- 2 x Inflammable
- 3 x Dangereux pour la santé

Réf. PL10NE  
Prix TTC : **4,90 €**



Désignation	Référence	Prix TTC
Comburant	NECOM	21,30 €
Corrosif	NECRF	21,30 €
Dangereux pour l'environnement	NEDPE	21,30 €
Explosif	NEEXP	21,30 €
Inflammable	NEINF	21,30 €
Dangereux pour la santé	NEIRR	21,30 €
Toxique	NETOX	21,30 €
Très dangereux pour la santé	NERIS	21,30 €
Gaz sous pression	NEGSP	21,30 €



## AFFICHES DE PRÉVENTION

Ces affiches expliquent, selon les propriétés des produits, les risques encourus par les utilisateurs et les gestes à suivre en cas d'accident.  
Dimensions : 400 x 600 mm

PRIX UNIQUE

**42,70 €**



Produits nocifs  
Réf. AFFNOC



Produits irritants  
Réf. AFFIRR



Produits corrosifs  
Réf. AFFCOR



Produits inflammables  
Réf. AFFINF



Produits toxiques  
Réf. AFFTOX

## AFFICHE OFFERTE

pour toute commande  
de + de 50 € TTC \* de produits chimiques



\* Précisez le code PROMO  
AD746 sur votre commande

## AFFICHE RISQUES ET CONSIGNES AU LABORATOIRE

Poster couleur en PVC illustrant les risques et les conseils de prudence en laboratoire lors de la manipulation ou le stockage des produits chimiques. On y retrouve notamment les pictogrammes de danger et leur signification.  
Dimensions : 100 x 60 cm avec deux œillets d'accroche.

Réf. AFFRISQ |  
**34,20 € TTC**



## VOTRE FOURNISSEUR DEPUIS PLUS DE 30 ANS

### GEL HYDROALCOOLIQUE ET DESINFECTANT DE SURFACES

Spécial Covid19



#### POUR L'ANTISEPSIE DES MAINS :

##### Gel Hydroalcoolique :

Virucide NF EN 14476+A1, bactéricide, fongicide et mycobactéricide.

Conditionnement	Référence	Prix de vente TTC
① Flacon pousse pousse de 500ml*	850006	4,80 €
Recharge en jerrycan de 5L avec bec verseur	GELHYD5L	33,50 €

#### Accessoires :

Conditionnement	Référence	Prix de vente TTC
Pompe distributrice Col 28/410	POMPGEL2	2,23 €
③ Pompe distributrice LX 500 µL Col 24/410	POMPGEL500	2,24 €
③ Flacon vide 500 ml PVC Col 24/410	FLA500GEL	1,19 €

\*A commander impérativement par multiples de 2.  
Une seule pompe réutilisable fournie par lot de 2 flacons.  
Col 28/410, compatible avec la pompe POMPGEL2.

#### POUR L'ANTISEPSIE DES MAINS ET LA DÉSINFECTION DES SURFACES :

##### Solution Hydroalcoolique :

A la différence du gel, cette formule ne possède pas de gélifiant, ainsi ce produit permet en plus de nettoyer et désinfecter les surfaces. Virucide NF EN 14476. Concernant la désinfection des mains, il a exactement la même efficacité qu'un gel classique.

Conditionnement	Référence	Prix de vente TTC
Bidon de 10L	HYDROSOL10	108,40 €



#### POUR UNE DÉSINFECTION EFFICACE DES SURFACES :

##### BACTOPIN :

Produit prêt à l'emploi, rapide, facile et sûr. Pour un usage quotidien, vaporiser sur la surface à nettoyer ou directement sur la lavette. Laisser agir au minimum 60 minutes (selon l'activité recherchée). Essuyer.

Bactéricide, levuricide, virucide NF EN 14476. Apte au contact alimentaire après rinçage à l'eau potable.

Conditionnement	Référence	Prix de vente TTC
Bidon de 5L	BACTOP5L	50,80 €
Robinet de transvasement pour bidon de 5L	850155	2,79 €
Flacon vide 750 ml avec vaporisateur	850175	5,25 €

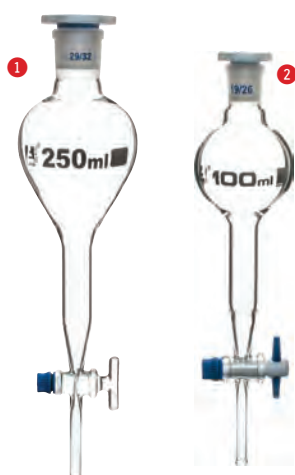


Pour tout renseignement,  
Veuillez contacter votre conseiller régional,  
Coordonnées et informations sur notre site [www.sordalab.com](http://www.sordalab.com)





## AMPOULES À DÉCANTER GILSON



Ampoules en verre boro 3.3 livrées avec bouchon en plastique

Capacité	Bouchon	Référence	Prix TTC
<b>1 ROBINET VERRE RODÉ</b>			
100 ml	19/26	ADG100	44,20 €
250 ml	29/32	ADG250	55,90 €
<b>2 ROBINET TÉFLON</b>			
50 ml	14/23	ADTF50	43,50 €
100 ml	19/26	ADTF100	46,00 €
250 ml	29/32	ADTF250	47,90 €

## AMPOULES À DÉCANTER FORME POIRE

*Nouveau*



## AMPOULES À DÉCANTER FORME POIRE



Ampoules en verre boro 3.3 livrées avec bouchon en plastique

Capacité	Bouchon	Référence	Prix TTC
<b>1 ROBINET VERRE RODÉ</b>			
100 ml	19/26	ADFP100	26,90 €
250 ml	19/26	ADFP250	33,90 €
<b>2 ROBINET TÉFLON</b>			
100 ml	19/26	ART100	28,60 €
250 ml	19/26	ART250	36,50 €

Ampoules en verre boro 3.3 avec robinet téflon livrées avec bouchon en plastique

Capacité	Bouchon	Référence	Prix TTC
<b>ROBINET TÉFLON</b>			
100 ml	19/26	ACON100	32,00 €
250 ml	19/26	ACON250	36,00 €

## SUPPORT POUR AMPOULE À DÉCANTER



Support en polypropylène en forme de fer à cheval pour ampoule à décantier. Livré avec deux adaptateurs coniques pour une fixation sur statif de diamètre de 8 à 14 mm. Pour ampoule à décantier de 250 mL. (Ø supérieur à 75 mm)

Réf. SUP970 | 10,50 € TTC

## AMPOULES À DÉCANTER EN PLASTIQUE

Ampoules à décantier en polypropylène. Livrées avec un bouchon vissé. Robinet en PTFE démontable.

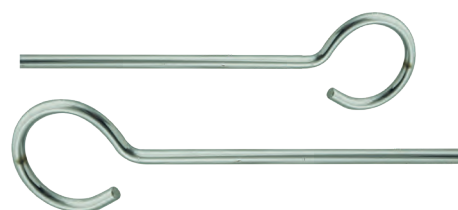
Capacité	Longueur	Référence	Prix TTC
100 ml	250 mm	AMPLAS100	12,00 €
250 ml	300 mm	AMPLAS250	13,40 €



## ANNEAUX OUVERTS POUR AMPOULES

Anneaux métalliques pour ampoules à décantier ou entonneirs.

Tige	Ø int	Pour ampoules	Référence	Prix TTC
Ø 7 x 150 mm	45 mm	125 ml	ANO60	4,55 €
Ø 7 x 150 mm	60 mm	250 ml	ANO80	5,80 €





## BALLONS À FOND PLAT À COL ÉTROIT

## EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	22 mm	108 mm	<b>BA100</b>	<b>4,00 €</b>
250 ml	34 mm	140 mm	<b>BA250</b>	<b>4,45 €</b>
500 ml	34 mm	180 mm	<b>BA500</b>	<b>6,05 €</b>
1000 ml	43 mm	210 mm	<b>BA1000</b>	<b>10,40 €</b>



## EN VERRE SIMAX

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	22 mm	110 mm	<b>BASIM100</b>	<b>5,20 €</b>
250 ml	34 mm	140 mm	<b>BASIM250</b>	<b>5,90 €</b>
500 ml	34 mm	170 mm	<b>BASIM500</b>	<b>7,15 €</b>
1000 ml	42 mm	200 mm	<b>BASIM1000</b>	<b>17,20 €</b>

PYREX®

## EN VERRE PYREX

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	18 mm	110 mm	<b>BAP100</b>	<b>9,60 €</b>
250 ml	30 mm	140 mm	<b>BAP250</b>	<b>11,10 €</b>
500 ml	30 mm	170 mm	<b>BAP500</b>	<b>15,30 €</b>
1000 ml	36 mm	200 mm	<b>BAP1000</b>	<b>22,00 €</b>



## BALLONS À FOND PLAT À COL LARGE



## EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC
250 ml	50 mm	140 mm	<b>BAL250</b>	<b>5,40 €</b>
500 ml	50 mm	163 mm	<b>BAL500</b>	<b>8,45 €</b>

PYREX®



## EN VERRE PYREX

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC
250 ml	47 mm	140 mm	<b>BALP250</b>	<b>12,40 €</b>
500 ml	47 mm	170 mm	<b>BALP500</b>	<b>18,20 €</b>



### BALLONS À FOND ROND À COL ÉTROIT



EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	21 mm	120 mm	<b>BAFR100</b>	<b>4,40 €</b>
250 ml	25 mm	165 mm	<b>BAFR250</b>	<b>6,70 €</b>
500 ml	30 mm	210 mm	<b>BAFR500</b>	<b>7,30 €</b>
1000 ml	35 mm	260 mm	<b>BAFR1000</b>	<b>11,40 €</b>

**PYREX®**



EN VERRE PYREX

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	18 mm	115 mm	<b>BAFRP100</b>	<b>9,50 €</b>
250 ml	30 mm	144 mm	<b>BAFRP250</b>	<b>10,80 €</b>
500 ml	30 mm	175 mm	<b>BAFRP500</b>	<b>14,70 €</b>
1000 ml	36 mm	200 mm	<b>BAFRP1000</b>	<b>22,20 €</b>

### BALLONS À FOND ROND À COL LARGE

**PYREX®**



EN VERRE PYREX

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	30 mm	100 mm	<b>BAFRLP100</b>	<b>12,70 €</b>
250 ml	46 mm	145 mm	<b>BAFRLP250</b>	<b>21,90 €</b>
500 ml	46 mm	168 mm	<b>BAFRLP500</b>	<b>24,30 €</b>
1000 ml	60 mm	210 mm	<b>BAFRLP1000</b>	<b>34,30 €</b>

### VALETS POUR BALLONS



MODÈLES EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ, HAUTEUR 30 MM

Pour ballon	Ø int	Ø ext	Réf.	Prix TTC
250 à 500 ml	60 mm	110 mm	<b>VALIE1</b>	<b>6,15 €</b>
1000 à 2000 ml	90 mm	140 mm	<b>VALIE2</b>	<b>6,95 €</b>

### BALLONS À DISTILLER

Ballon à fond rond, col long avec tubulure latérale pour colonne réfrigérante.



EN VERRE BORO 3.3

Désignation	Référence	Prix TTC
250 ml	<b>BAD250</b>	<b>17,40 €</b>
500 ml	<b>BAD500</b>	<b>21,70 €</b>

### MODÈLE EN POLYPROPYLENE

Pour ballon jusqu'à 10 litres  
Autoclavable  
Température d'utilisation : 100 °C

Réf. VAPP | **9,05 € TTC**



## BÉCHERS À BEC FORME BASSE

## EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
25 ml	34 mm	50 mm	<b>BB25</b>	<b>1,35 €</b>	<b>1,22 €</b>
50 ml	42 mm	60 mm	<b>BB50</b>	<b>1,75 €</b>	<b>1,58 €</b>
100 ml	55 mm	70 mm	<b>BB100</b>	<b>1,65 €</b>	<b>1,49 €</b>
150 ml	60 mm	80 mm	<b>BB150</b>	<b>1,72 €</b>	<b>1,55 €</b>
250 ml	68 mm	95 mm	<b>BB250</b>	<b>1,61 €</b>	<b>1,45 €</b>
400 ml	80 mm	110 mm	<b>BB400</b>	<b>2,21 €</b>	<b>1,99 €</b>
600 ml	100 mm	135 mm	<b>BB600</b>	<b>3,15 €</b>	<b>2,84 €</b>
1000 ml	105 mm	145 mm	<b>BB1000</b>	<b>5,90 €</b>	<b>5,31 €</b>



## EN VERRE SIMAX

Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
25 ml	34 mm	50 mm	<b>BBSIM25</b>	<b>2,45 €</b>	<b>2,21 €</b>
50 ml	42 mm	60 mm	<b>BBSIM50</b>	<b>2,45 €</b>	<b>2,21 €</b>
100 ml	50 mm	70 mm	<b>BBSIM100</b>	<b>2,49 €</b>	<b>2,24 €</b>
150 ml	60 mm	80 mm	<b>BBSIM150</b>	<b>2,95 €</b>	<b>2,66 €</b>
250 ml	70 mm	95 mm	<b>BBSIM250</b>	<b>3,10 €</b>	<b>2,79 €</b>
400 ml	80 mm	110 mm	<b>BBSIM400</b>	<b>3,35 €</b>	<b>3,02 €</b>
600 ml	90 mm	125 mm	<b>BBSIM600</b>	<b>4,10 €</b>	<b>3,69 €</b>
1000 ml	105 mm	145 mm	<b>BBSIM1000</b>	<b>6,80 €</b>	<b>6,12 €</b>

## EN VERRE PYREX

Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
25 ml	34 mm	50 mm	<b>BBP25</b>	<b>6,90 €</b>	<b>6,21 €</b>
50 ml	42 mm	60 mm	<b>BBP50</b>	<b>6,15 €</b>	<b>5,54 €</b>
100 ml	50 mm	70 mm	<b>BBP100</b>	<b>6,10 €</b>	<b>5,49 €</b>
150 ml	60 mm	80 mm	<b>BBP150</b>	<b>6,80 €</b>	<b>6,12 €</b>
250 ml	70 mm	95 mm	<b>BBP250</b>	<b>6,80 €</b>	<b>6,12 €</b>
400 ml	80 mm	110 mm	<b>BBP400</b>	<b>8,20 €</b>	<b>7,38 €</b>
600 ml	90 mm	125 mm	<b>BBP600</b>	<b>10,40 €</b>	<b>9,36 €</b>
1000 ml	105 mm	145 mm	<b>BBP1000</b>	<b>16,80 €</b>	<b>15,12 €</b>
2000 ml	130 mm	185 mm	<b>BBP2000</b>	<b>29,10 €</b>	<b>26,19 €</b>

PYREX®





### BÉCHERS À BEC FORME HAUTE

#### EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	38 mm	70 mm	<b>BH50</b>	<b>1,92 €</b>	<b>1,73 €</b>
100 ml	48 mm	80 mm	<b>BH100</b>	<b>1,50 €</b>	<b>1,35 €</b>
150 ml	54 mm	95 mm	<b>BH150</b>	<b>1,60 €</b>	<b>1,44 €</b>
250 ml	60 mm	120 mm	<b>BH250</b>	<b>2,29 €</b>	<b>2,06 €</b>
400 ml	70 mm	130 mm	<b>BH400</b>	<b>2,74 €</b>	<b>2,47 €</b>
600 ml	80 mm	150 mm	<b>BH600</b>	<b>3,55 €</b>	<b>3,20 €</b>
1000 ml	95 mm	180 mm	<b>BH1000</b>	<b>6,95 €</b>	<b>6,26 €</b>



#### EN VERRE SIMAX

Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	38 mm	70 mm	<b>BHSIM50</b>	<b>2,35 €</b>	<b>2,12 €</b>
100 ml	48 mm	80 mm	<b>BHSIM100</b>	<b>2,50 €</b>	<b>2,25 €</b>
150 ml	54 mm	95 mm	<b>BHSIM150</b>	<b>2,90 €</b>	<b>2,61 €</b>
250 ml	60 mm	120 mm	<b>BHSIM250</b>	<b>3,00 €</b>	<b>2,70 €</b>
400 ml	70 mm	130 mm	<b>BHSIM400</b>	<b>3,75 €</b>	<b>3,38 €</b>
600 ml	80 mm	150 mm	<b>BHSIM600</b>	<b>4,95 €</b>	<b>4,46 €</b>
1000 ml	95 mm	180 mm	<b>BHSIM1000</b>	<b>7,10 €</b>	<b>6,39 €</b>

#### EN VERRE PYREX

Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	38 mm	70 mm	<b>BHP50</b>	<b>6,35 €</b>	<b>5,72 €</b>
100 ml	48 mm	80 mm	<b>BHP100</b>	<b>6,40 €</b>	<b>5,76 €</b>
150 ml	54 mm	95 mm	<b>BHP150</b>	<b>7,00 €</b>	<b>6,30 €</b>
250 ml	60 mm	120 mm	<b>BHP250</b>	<b>7,15 €</b>	<b>6,44 €</b>
400 ml	70 mm	130 mm	<b>BHP400</b>	<b>8,60 €</b>	<b>7,74 €</b>
600 ml	80 mm	150 mm	<b>BHP600</b>	<b>10,60 €</b>	<b>9,54 €</b>
1000 ml	95 mm	180 mm	<b>BHP1000</b>	<b>16,90 €</b>	<b>15,21 €</b>

**PYREX®**



### BÉCHERS EN POLYPROPYLÈNE (PP)

Béchers de forme basse en PP, avec graduation dans la masse



Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC
25 ml	35 mm	50 mm	<b>BPP25</b>	<b>1,70 €</b>
50 ml	45 mm	60 mm	<b>BPP50</b>	<b>1,40 €</b>
100 ml	55 mm	70 mm	<b>BPP100</b>	<b>1,55 €</b>
250 ml	75 mm	100 mm	<b>BPP250</b>	<b>1,86 €</b>
500 ml	95 mm	120 mm	<b>BPP500</b>	<b>3,30 €</b>



## BÉCHERS À USAGE INTENSIF

Résistance à la casse supérieure à celle d'un bécher traditionnel.

- Conception unique alliant la sécurité à la longévité grâce à une résistance mécanique exceptionnelle.
- Bords et becs renforcés pour une utilisation fréquente et des lavages répétés en lave-vaisselle.
- Parois plus épaisses et base plane



### Forme basse



#### EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
150 ml	55 mm	90 mm	<b>BHEAVY150</b>	<b>5,35 €</b>	<b>4,82 €</b>
250 ml	68 mm	90 mm	<b>BHEAVY250</b>	<b>4,30 €</b>	<b>3,87 €</b>
400 ml	79 mm	110 mm	<b>BHEAVY400</b>	<b>7,85 €</b>	<b>7,07 €</b>
600 ml	89 mm	123 mm	<b>BHEAVY600</b>	<b>8,90 €</b>	<b>8,01 €</b>
1000 ml	105 mm	152 mm	<b>BHEAVY1000</b>	<b>12,60 €</b>	<b>11,34 €</b>

**PYREX®**



#### EN VERRE PYREX

Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
150 ml	57 mm	89 mm	<b>BHPUI150</b>	<b>9,45 €</b>	<b>8,51 €</b>
250 ml	68 mm	90 mm	<b>BHPUI250</b>	<b>9,65 €</b>	<b>8,69 €</b>
400 ml	77 mm	110 mm	<b>BHPUI400</b>	<b>11,40 €</b>	<b>10,26 €</b>
600 ml	90 mm	124 mm	<b>BHPUI600</b>	<b>13,80 €</b>	<b>12,42 €</b>
1000 ml	108 mm	156 mm	<b>BHPUI1000</b>	<b>20,60 €</b>	<b>18,54 €</b>

### Forme haute



#### EN VERRE PYREX

Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC
150 ml	54 mm	95 mm	<b>BPUIHAUT150</b>	<b>9,45 €</b>
250 ml	60 mm	120 mm	<b>BPUIHAUT250</b>	<b>10,10 €</b>
600 ml	80 mm	150 mm	<b>BPUIHAUT600</b>	<b>16,50 €</b>

## BÉCHERS EN POLYMÉTHYLPENTÈNE (PMP-TPX)

Béchers de forme basse fabriqués en polyméthylpentène, plastique rigide transparent offrant une bonne résistance chimique et une tolérance à la chaleur plus importante que le polypropylène.

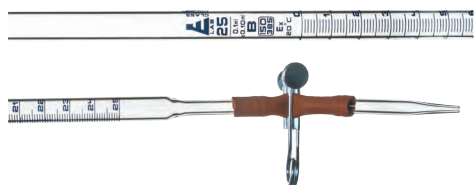


Capacité	Ø ext	Hauteur	Réf.	Prix TTC
25 ml	38 mm	50 mm	<b>BPM25</b>	<b>2,73 €</b>
50 ml	47 mm	60 mm	<b>BPM50</b>	<b>2,66 €</b>
100 ml	55 mm	70 mm	<b>BPM100</b>	<b>3,50 €</b>
250 ml	77 mm	95 mm	<b>BPM250</b>	<b>4,65 €</b>
500 ml	94 mm	118 mm	<b>BPM500</b>	<b>8,25 €</b>



### BURETTES DE MOHR SANS ROBINET

**i** Classe B

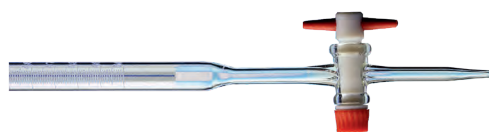


#### Burette en verre de classe B.

Embout en caoutchouc, pointe et pince de Mohr fournis. Graduations blanches. Entonnoir intégré

Capacité	Division	Longueur	Référence	Prix TTC
25 ml	1/10 ml	550 mm	<b>BURET25</b>	<b>13,60 €</b>
50 ml	1/10 ml	800 mm	<b>BURET50</b>	<b>23,10 €</b>

### BURETTE COURTE



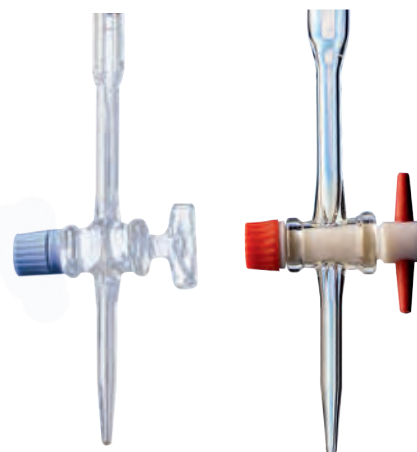
Burette de Mohr à robinet téflon de longueur courte, classe A, verre boro 3.3, bande photophore. Capacité : 25 ml. Division : 1/10 ml. Longueur : 440 mm

Réf. BURCOURT | **50,00 € TTC**

### BURETTES DE MOHR À ROBINET

Burettes de Mohr classe A, AS ou B, avec robinet verre ou téflon. Entonnoir intégré - bande photophore.

Capacité	Division	Longueur	Robinet	Classe	Verre	Réf.	Prix TTC
25 ml	1/10 ml	550 mm	Verre	B	boro 3.3	<b>BVRV25</b>	<b>22,10 €</b>
25 ml	1/10 ml	550 mm	Téflon	A	boro 3.3	<b>BVRT25A</b>	<b>36,80 €</b>
25 ml	1/20 ml	550 mm	Téflon	AS	boro 3.3	<b>BVRT25B</b>	<b>66,60 €</b>
<b>Nouveau</b> 25 ml	1/10 ml	620 mm	Téflon	AS	Pyrex	<b>BURPY25-10</b>	<b>46,30 €</b>
<b>Nouveau</b> 25 ml	1/20 ml	820 mm	Téflon	AS	Pyrex	<b>BURPY25-20</b>	<b>48,90 €</b>
50 ml	1/10 ml	750 mm	Verre	B	boro 3.3	<b>BVRV50</b>	<b>21,60 €</b>
50 ml	1/10 ml	750 mm	Téflon	A	boro 3.3	<b>BVRT50</b>	<b>38,10 €</b>
<b>Nouveau</b> 50 ml	1/10 ml	820 mm	Téflon	AS	Pyrex	<b>BURPY50</b>	<b>49,90 €</b>



### BURETTES EN VERRE DÉMONTABLES, ROBINET TEFLON



**i** Classe AS

Corps de burette en verre et robinet téflon adaptable: Graduation au 1/102 • Classe AS • Démontables. Verre boro 3.3 - Entonnoir incorporé • Bande émaillée

Désignation	Référence	Prix TTC
Corps de burette 25 ml - 550 mm	<b>CDB25</b>	<b>20,80 €</b>
CDB25 + robinet téflon	<b>C25RT</b>	<b>46,80 €</b>
Corps de burette 50 ml - 690 mm	<b>CDB50</b>	<b>25,20 €</b>
CDB50 + robinet téflon	<b>C50RT</b>	<b>47,60 €</b>
Robinet téflon seul	<b>RFPP</b>	<b>25,70 €</b>

### PINCES DE MOHR

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>EN NICKEL CUIVRE</b>		
Longueur 40 mm	<b>MOH1</b>	<b>4,75 €</b>
Longueur 50 mm	<b>MOH2</b>	<b>3,55 €</b>
Longueur 60 mm	<b>MOH3</b>	<b>3,65 €</b>
<b>EN LAITON NICKELÉ</b>		
Longueur 60 mm	<b>MOH4</b>	<b>5,90 €</b>



### PINCES DE HOFFMAN

En nickel cuivre



Ø max	Référence	Prix TTC
12 mm	<b>HOF1</b>	<b>3,75 €</b>
20 mm	<b>HOF2</b>	<b>4,20 €</b>
30 mm	<b>HOF3</b>	<b>5,05 €</b>



Support burette:

p : 107

## CRISTALLISOIRS SANS BEC

Cristallisoirs en verre à fond plat sans bec verseur

### EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	70 mm	40 mm	<b>CSB100</b>	<b>7,80 €</b>
300 ml	95 mm	60 mm	<b>CSB300</b>	<b>10,10 €</b>
500 ml	115 mm	66 mm	<b>CSB500</b>	<b>14,50 €</b>
900 ml	140 mm	75 mm	<b>CSB900</b>	<b>19,60 €</b>
2 000 ml	190 mm	90 mm	<b>CSB2000</b>	<b>23,40 €</b>
3500 ml	230 mm	100 mm	<b>CSB3500</b>	<b>48,50 €</b>



### EN VERRE SIMAX

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	70 mm	40 mm	<b>CSBSIM100</b>	<b>12,80 €</b>
300 ml	95 mm	55 mm	<b>CSBSIM300</b>	<b>12,70 €</b>
500 ml	115 mm	65 mm	<b>CSBSIM500</b>	<b>18,30 €</b>
900 ml	140 mm	75 mm	<b>CSBSIM900</b>	<b>21,70 €</b>
2000 ml	190 mm	90 mm	<b>CSBSIM2000</b>	<b>28,60 €</b>



**PYREX®**

### EN VERRE PYREX

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	70 mm	40 mm	<b>CSBP100</b>	<b>13,80 €</b>
300 ml	95 mm	55 mm	<b>CSBP300</b>	<b>16,50 €</b>
500 ml	115 mm	65 mm	<b>CSBP500</b>	<b>21,60 €</b>
900 ml	140 mm	75 mm	<b>CSBP900</b>	<b>33,40 €</b>
2000 ml	190 mm	90 mm	<b>CSBP2000</b>	<b>81,10 €</b>

## CRISTALLISOIRS AVEC BEC

Cristallisoirs en verre à fond plat avec bec verseur

### EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	70 mm	40 mm	<b>CBVB100</b>	<b>8,00 €</b>
300 ml	95 mm	60 mm	<b>CBVB300</b>	<b>9,50 €</b>
500 ml	115 mm	66 mm	<b>CBVB500</b>	<b>15,10 €</b>
900 ml	140 mm	75 mm	<b>CBVB900</b>	<b>19,50 €</b>
2000 ml	190 mm	90 mm	<b>CBVB2000</b>	<b>28,80 €</b>
3500 ml	230 mm	100 mm	<b>CBVB3500</b>	<b>43,00 €</b>



### EN VERRE SIMAX

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	70 mm	40 mm	<b>CBVBSIM100</b>	<b>11,20 €</b>
300 ml	95 mm	55 mm	<b>CBVBSIM300</b>	<b>12,40 €</b>
500 ml	115 mm	65 mm	<b>CBVBSIM500</b>	<b>18,40 €</b>
900 ml	140 mm	75 mm	<b>CBVBSIM900</b>	<b>23,10 €</b>
2000 ml	190 mm	90 mm	<b>CBVBSIM2000</b>	<b>36,70 €</b>



**PYREX®**

### EN VERRE PYREX

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	70 mm	40 mm	<b>CBVBP100</b>	<b>14,10 €</b>
300 ml	95 mm	55 mm	<b>CBVBP300</b>	<b>15,40 €</b>
500 ml	115 mm	65 mm	<b>CBVBP500</b>	<b>23,90 €</b>
900 ml	140 mm	75 mm	<b>CBVBP900</b>	<b>31,80 €</b>
2000 ml	190 mm	90 mm	<b>CBVBP2000</b>	<b>74,90 €</b>



### CRISTALLISOIRS À CORDELINE

Cristallisoirs à cordeline en verre sodocalcique pressé  
 Température d'utilisation : de -270 °C à +250 °C.  
 Résistant aux acides et aux mélanges très agressifs.

#### À CORDELINE EN VERRE SODOCALCIQUE

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
300 ml	100 mm	55 mm	<b>CVR250</b>	<b>11,20 €</b>
1000 ml	150 mm	70 mm	<b>CVR1000</b>	<b>17,00 €</b>
1500 ml	190 mm	90 mm	<b>CVR1500</b>	<b>32,20 €</b>
2000 ml	210 mm	105 mm	<b>CVR2000</b>	<b>30,20 €</b>
4500 ml	240 mm	123 mm	<b>CVR5000</b>	<b>61,30 €</b>



### CRISTALLISOIRS EMPILABLES



**Cristallisoirs empilables en verre sodocalcique.**  
 Ø int. : 100 mm  
 Ø ext. : 115 mm  
 Hauteur : 55 mm  
 Volume : 300 ml  
 Masse : 400 g



Réf. CRISTEMP | **21,70 € TTC**

### CAPSULES



Capsule à bec, à évaporation.  
 Fond plat. Verre borosilicaté.

Diamètre	Capacité	Référence	Prix TTC
70 mm	50 ml	<b>CAPS60</b>	<b>8,10 €</b>
95 mm	170 ml	<b>CAPS95</b>	<b>14,00 €</b>

### BOITES DE PETRI



Ø int. mm	Haut. mm	Cdt	Référence	Prix TTC
<b>1 EN VERRE</b>				
60	10.8	1	<b>BPV60</b>	<b>1,95 €</b>
80	13.4	1	<b>BPV80</b>	<b>2,10 €</b>
90	17	1	<b>BPV90</b>	<b>2,30 €</b>
100	21.9	1	<b>BPV100</b>	<b>2,20 €</b>

Ø int. mm	Haut. mm	Cdt	Référence	Prix TTC
<b>2 EN PLASTIQUE STÉRILE</b>				
55	14.2	15	<b>55E/15.</b>	<b>2,54 €</b>
55	14.2	1620	<b>55E/1620.</b>	<b>155,70 €</b>
90	13.1	33	<b>90E/33</b>	<b>5,80 €</b>
90	13.1	825	<b>90E/825</b>	<b>104,20 €</b>



## ENTONNOIRS

Supports entonnoirs p. 67

## ENTONNOIRS EN POLYPROPYLÈNE

Capacité	Ø sup	Ø tige	Longueur tige	Réf.	Prix TTC
6 ml	30 mm	4 mm	25 mm	ENTP30	1,16 €
30 ml	50 mm	7 mm	48 mm	ENTP50	0,80 €
90 ml	75 mm	8 mm	75 mm	ENTP75	1,05 €
220 ml	100 mm	10 mm	75 mm	ENTP100	1,80 €
800 ml	150 mm	16 mm	110 mm	ENTP150	4,60 €

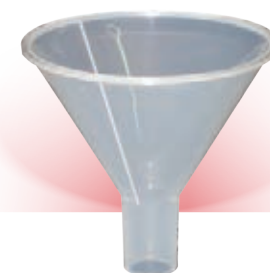


## ENTONNOIRS EN VERRE BORO 3.3 60°

Capacité	Ø sup	Ø tige	Longueur tige	Réf.	Prix TTC
15 ml	50 mm	7 mm	50 mm	ENTV15	4,20 €
30 ml	60 mm	8 mm	60 mm	ENTV30	4,95 €
100 ml	75 mm	9 mm	75 mm	ENTV100	5,65 €
140 ml	90 mm	11 mm	90 mm	ENTV140	6,95 €
190 ml	100 mm	13 mm	100 mm	ENTV190	9,00 €

## ENTONNOIRS À POUDRE EN POLYPROPYLÈNE

Capacité	Ø sup	Ø tige	Longueur tige	Réf.	Prix TTC
94 ml	80 mm	15 mm	22 mm	ENTPOU0	3,35 €
200 ml	100 mm	25 mm	25 mm	ENTPOU1	4,90 €
730 ml	150 mm	36 mm	40 mm	ENTPOU2	9,10 €



## ENTONNOIRS CYLINDRIQUE EN VERRE BORO 3.3 AVEC ROBINET

Capacité	Ø sup	Ø tige	Longueur tige	Robinet	Réf.	Prix TTC
30 ml	30 mm	8 mm	100 mm	Verre	ENCYRV30	26,60 €
50 ml	32 mm	9 mm	70 mm	Verre	ENCYRV50	27,50 €
30 ml	30 mm	8 mm	100 mm	Téflon	ENROBT30	42,90 €
50 ml	32 mm	9 mm	70 mm	Téflon	ENROBT50	41,80 €

## SABOTS DE PESÉE EN POLYPROPYLÈNE

## Sabots de pesée particulièrement adaptés à l'enseignement.

On procède à la pesée en plaçant le sabot horizontalement, puis on verse le produit dans une fiole ou un autre récipient en le plaçant verticalement. Le produit s'écoule ainsi par un entonnoir. 2 volumes disponibles proposés à l'unité.

Capacité	Référence	Prix TTC
10 ml	SAB10	4,55 €
35 ml	SAB35	5,85 €





### ÉPROUVETTES GRADUÉES, PIED HEXAGONAL

#### EPROUVETTES EN VERRE BORO 3.3 CLASSE B AVEC BEC - GRADUATION BLANCHE

Capacité	Graduation	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
10 ml	0,2 ml	16 mm	140 mm	EV10	3,95 €	3,56 €
25 ml	0,5 ml	22 mm	170 mm	EV25	4,65 €	4,19 €
50 ml	1 ml	25 mm	195 mm	EV50	4,95 €	4,46 €
100 ml	1 ml	32 mm	250 mm	EV100	4,95 €	4,46 €
250 ml	2 ml	42 mm	320 mm	EV250	10,40 €	9,36 €
500 ml	5 ml	56 mm	350 mm	EV500	16,50 €	14,85 €
1000 ml	10 ml	72 mm	450 mm	EV1000	26,10 €	23,49 €

#### EPROUVETTES EN VERRE BORO 3.3 CLASSE A AVEC BEC - GRADUATION BLEUE

Capacité	Graduation	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
5 ml	0,1 ml	13 mm	115 mm	EVAGB5	5,40 €
10 ml	0,2 ml	16 mm	140 mm	EVAGB10	6,10 €
25 ml	0,5 ml	22 mm	170 mm	EVAGB25	6,45 €
50 ml	1 ml	25 mm	195 mm	EVAGB50	7,15 €
100 ml	1 ml	32 mm	250 mm	EVAGB100	7,65 €
250 ml	2 ml	42 mm	320 mm	EVAGB250	11,50 €
500 ml	5 ml	56 mm	350 mm	EVAGB500	19,90 €
1000 ml	10 ml	72 mm	450 mm	EVAGB1000	33,60 €

#### EPROUVETTES EN POLYPROPYLÈNE TRANSLUCIDE CLASSE B AVEC BEC - GRADUATION DANS LA MASSE

Capacité	Graduation	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
10 ml	0,2 ml	17 mm	150 mm	EP10	2,67 €
25 ml	0,5 ml	21 mm	170 mm	EP25	3,35 €
50 ml	1 ml	28 mm	200 mm	EP50	3,50 €
100 ml	1 ml	33 mm	250 mm	EP100	4,40 €
250 ml	2 ml	40 mm	335 mm	EP250	5,10 €
500 ml	5 ml	61 mm	350 mm	EP500	7,90 €
1000 ml	10 ml	74 mm	400 mm	EP1000	14,10 €

#### EPROUVETTES EN POLYMÉTHYLPENTÈNE (PMP-TPX) TRANSPARENT CLASSE B AVEC BEC - GRADUATION BLANCHE

Capacité	Graduation	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
10 ml	0,2 ml	17 mm	150 mm	EPMP10	4,90 €
25 ml	0,5 ml	21 mm	170 mm	EPMP25	6,10 €
50 ml	1 ml	28 mm	200 mm	EPMP50	6,75 €
100 ml	1 ml	33 mm	250 mm	EPMP100	8,30 €
250 ml	2 ml	42 mm	335 mm	EPMP250	11,90 €
500 ml	5 ml	61 mm	350 mm	EPMP500	18,90 €
1000 ml	10 ml	74 mm	400 mm	EPMP1000	30,50 €

## ÉPROUVETTES GRADUÉES FORME BASSE

Eprouvettes de forme basse pour une meilleure stabilité, proposées en verre boro 3.3, Simax ou polypropylène Azlon.

### ÉPROUVETTES EN VERRE BORO 3.3 SIMAX CLASSE B AVEC BEC, PIED HEXAGONAL - GRADUATION BLANCHE

Capacité	Graduation	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
10 ml	0,5 ml	21 mm	100 mm	EVFB10	8,10 €
25 ml	1 ml	25 mm	125 mm	EVFB25	8,65 €
50 ml	1 ml	30 mm	150 mm	EVFB50	11,10 €
100 ml	2 ml	40 mm	170 mm	EVFB100	9,70 €
250 ml	5 ml	53 mm	235 mm	EVFB250	14,60 €
500 ml	10 ml	67 mm	280 mm	EVFB500	21,30 €
1 000 ml	20 ml	85 mm	292 mm	EVFB1000	34,90 €



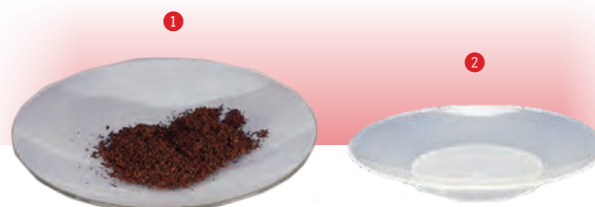
### ÉPROUVETTES EN POLYPROPYLÈNE AZLON CLASSE B AVEC BEC, PIED ROND - GRADUATION BLEUE

Capacité	Graduation	Ø ext.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
100 ml	2 ml	40 mm	163 mm	EPFB100	9,95 €
250 ml	5 ml	54 mm	192 mm	EPFB250	13,70 €
500 ml	10 ml	66 mm	218 mm	EPFB500	18,20 €
1000 ml	20 ml	83 mm	285 mm	EPFB1000	23,60 €



## VERRES DE MONTRE

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>① VERRE DE MONTRE EN VERRE À BORDS RODÉS.</b>		
Diamètre 40 mm	VMV40	1,09 €
Diamètre 60 mm	VMV60	1,15 €
Diamètre 80 mm	VMV80	1,15 €
<b>② VERRE DE MONTRE EN POLYPROPYLÈNE.</b>		
Diamètre 60 mm	VMPP60	1,90 €
Diamètre 80 mm	VMPP80	2,26 €
Diamètre 100 mm	VMPP100	2,67 €
Diamètre 120 mm	VMPP120	3,30 €



## VERRES À EXPÉRIENCES

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>① EN VERRE SODOCALCIQUE. GRADUATION DANS LA MASSE.</b>		
Volume 125 ml	VEGV125	11,40 €
Volume 250 ml	VEGV250	13,00 €
Volume 500 ml	VEGV500	25,70 €
<b>② EN POLYPROPYLÈNE AUTOCLAVABLE. GRADUATION EN RELIEF.</b>		
Volume 120 ml	VEPP125	5,95 €
Volume 200 ml	VEPP200	6,75 €
Volume 500 ml	VEPP500	10,10 €





### FIOLES ERLLENMEYER COL ÉTROIT



#### EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	22 mm	85 mm	ECE50	3,40 €	3,06 €
100 ml	22 mm	105 mm	ECE100	2,93 €	2,64 €
250 ml	34 mm	145 mm	ECE250	3,25 €	2,93 €
500 ml	34 mm	180 mm	ECE500	4,25 €	3,83 €
1000 ml	42 mm	220 mm	ECE1000	7,85 €	7,07 €



#### EN VERRE SIMAX

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	22 mm	90 mm	ECESIM50	8,75 €	7,88 €
100 ml	22 mm	105 mm	ECESIM100	9,20 €	8,28 €
250 ml	34 mm	145 mm	ECESIM250	4,05 €	3,65 €
500 ml	34 mm	180 mm	ECESIM500	4,95 €	4,46 €
1000 ml	42 mm	220 mm	ECESIM1000	8,85 €	7,97 €



#### EN VERRE PYREX

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	22 mm	85 mm	ECEP50	7,40 €	6,66 €
100 ml	22 mm	105 mm	ECEP100	6,85 €	6,17 €
250 ml	34 mm	145 mm	ECEP250	8,10 €	7,29 €
500 ml	34 mm	180 mm	ECEP500	9,80 €	8,82 €
1000 ml	42 mm	220 mm	ECEP1000	15,50 €	13,95 €

#### En verre Pyrex à usage intensif



Ces fioles sont réalisées avec des parois plus épaisses, les rendant particulièrement résistantes aux chocs.



Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
125 ml	28 mm	114 mm	ECEPUI125	12,50 €	11,25 €
250 ml	32 mm	132 mm	ECEPUI250	11,40 €	10,26 €
500 ml	37 mm	176 mm	ECEPUI500	12,80 €	11,52 €
1000 ml	47 mm	216 mm	ECEPUI1000	22,80 €	20,52 €



## FIOLES ERLNMEYER COL LARGE



## EN VERRE BORO 3.3

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	34 mm	85 mm	ECL50	3,30 €	2,97 €
100 ml	34 mm	110 mm	ECL100	2,99 €	2,69 €
250 ml	50 mm	140 mm	ECL250	3,00 €	2,70 €
500 ml	50 mm	175 mm	ECL500	4,80 €	4,32 €



## EN VERRE SIMAX

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	34 mm	85 mm	ECLSIM50	10,10 €	4.10
100 ml	34 mm	110 mm	ECLSIM100	3,85 €	2.97
250 ml	50 mm	140 mm	ECLSIM250	4,05 €	3.20
500 ml	50 mm	175 mm	ECLSIM500	5,00 €	4.23
1000 ml	50 mm	220 mm	ECLSIM1000	8,50 €	7.20



## EN VERRE PYREX

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	34 mm	85 mm	ECLP50	7,65 €	6,89 €
100 ml	34 mm	110 mm	ECLP100	7,40 €	6,66 €
250 ml	50 mm	140 mm	ECLP250	9,35 €	8,42 €
500 ml	50 mm	175 mm	ECLP500	10,80 €	9,72 €
1000 ml	50 mm	220 mm	ECLP1000	17,90 €	16,11 €

En verre Pyrex à usage intensif

Ces fioles sont réalisées avec des parois plus épaisses, les rendant particulièrement résistantes aux chocs.

## EN VERRE PYREX À USAGE INTENSIF

Capacité	Ø col	Hauteur	Réf.	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
125 ml	32 mm	109 mm	ECLPUI125	11,20 €	10,08 €
250 ml	39 mm	133 mm	ECLPUI250	10,70 €	9,63 €
500 ml	47 mm	174 mm	ECLPUI500	13,00 €	11,70 €
1000 ml	52 mm	220 mm	ECLPUI1000	20,00 €	18,00 €





### FIOLES JAUGÉES



#### 1 Classe B, bouché

Col rodé, bouchon en polypropylène fourni. Verre boro 3.3. Classe de précision B.

Capacité	Rodage	Référence	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
10 ml	10/19	FJ10	4,35 €	3,92 €
25 ml	10/19	FJ25	5,35 €	4,82 €
50 ml	12/21	FJ50	6,10 €	5,49 €
100 ml	14/23	FJ100	7,20 €	6,48 €
200 ml	14/23	FJ200	8,10 €	7,29 €
250 ml	14/23	FJ250	9,80 €	8,82 €
500 ml	14/23	FJ500	13,60 €	12,24 €
1 000 ml	24/29	FJ1000	17,70 €	15,93 €

2 Classe A, bouché Col rodé, bouchon en polypropylène fourni. Verre boro 3.3. Classe de précision A.

Capacité	Rodage	Référence	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
10 ml	10/19	FJT10	5,25 €	4,73 €
25 ml	10/19	FJT25	5,30 €	4,77 €
50 ml	12/21	FJT50	7,60 €	6,84 €
100 ml	14/23	FJT100	8,95 €	8,06 €
200 ml	14/23	FJT200	9,85 €	8,87 €
250 ml	14/23	FJT250	9,95 €	8,96 €
500 ml	19/26	FJT500	10,90 €	9,81 €
1 000 ml	24/29	FJT1000	20,10 €	18,09 €
2 000 ml	29/32	FJT2000	35,60 €	32,04 €

#### 3 En polypropylène

Très transparentes. Géométrie à col étroit avec grande précision de lecture. Autoclavables et chimiquement plus propres que le verre. Classe B. Livrées avec bouchon.

Capacité	Rodage	Référence	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
25 ml	12/21	FJPP25	8,00 €	7,20 €
50 ml	14/23	FJPP50	8,35 €	7,52 €
100 ml	14/23	FJPP100	10,20 €	9,18 €
250 ml	19/26	FJPP250	10,80 €	9,72 €
500 ml	19/26	FJPP500	12,70 €	11,43 €
1 000 ml	19/26	FJPP1000	16,80 €	15,12 €

#### 4 En verre ambré

Fioles jaugées de couleur brune. Verre boro 3.3 de classe A. Livrées avec un bouchon en polypropylène.

Capacité	Rodage	Référence	Prix TTC	Prix TTC à partir de 10
50 ml	12/21	FJBA50	13,80 €	12,42 €
100 ml	14/23	FJBA100	16,00 €	14,40 €
250 ml	14/23	FJBA250	22,30 €	20,07 €
500 ml	19/26	FJBA500	29,20 €	26,28 €
1 000 ml	24/29	FJBA1000	42,70 €	38,43 €

### FIOLES DE FOURNEAU

#### Fioles de fourneau en verre pyrex

Idéale pour les cultures cellulaires en milieu liquide, la fiole de fourneau permet grâce à sa forme d'optimiser les échanges gazeux.

Capacité	Diam col mm	Haut mm	Référence	Prix TTC
60	22	70	FOURN60	29,60 €
125	27	97	FOURN125	27,20 €
250	29	129	FOURN250	28,10 €



Fioles à vide

p. 50

## FLACONS GRADUÉS EN VERRE

Verre brun borosilicate 3.3/Verre transparent borosilicate 3.3  
Le flacon en véritable verre borosilicate 3.3 et son bouchage en polypropylène sont stérilisables ensemble à 140°C. La capsule et la bague sont résistantes aux agents chimiques. Le pas de vis 457mm est le même pour toutes les capacités et correspond aux normes ISO R1115 et DIN 168. Livré avec bague et capsule polypropylène.



### ACCESSOIRES



**Nouveau**



#### Bagues anti-goutte

Lot de 10 bagues anti-goutte en polypropylène résistants à 140°C pour flacons ISO GL45

Réf. **BAGGL45** Prix TTC : **7,90 €**

#### Bouchons GL45

Lot de 10 bouchons en polypropylène résistants à 140°C pour flacons ISO GL45

Réf. **BOUCHGL45** Prix TTC : **15,90 €**



Capacité	Diamètre	Hauteur	Verre transparent		Verre brun	
			Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
100 ml	56 mm	105 mm	<b>FGV100</b>	<b>4,60 €</b>	<b>FGVB100</b>	<b>13,40 €</b>
250 ml	70 mm	143 mm	<b>FGV250</b>	<b>4,40 €</b>	<b>FGVB250</b>	<b>17,90 €</b>
500 ml	86 mm	182 mm	<b>FGV500</b>	<b>5,85 €</b>	<b>FGVB500</b>	<b>23,70 €</b>
1 000 ml	101 mm	203 mm	<b>FGV1000</b>	<b>7,30 €</b>	<b>FGVB1000</b>	<b>37,10 €</b>
2 000 ml	136 mm	260 mm	<b>FGV2000</b>	<b>18,90 €</b>	<b>FGVB2000</b>	<b>45,10 €</b>

## FLACONS Ronds STANDARDS

Pour l'utilisation de produits chimiques ou colorants en petites quantités. Ouverture étroite de 28 mm. Livrés avec bouchons à vis.



Capacité	Verre blanc		Verre teinté brun	
	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
30 ml	<b>3035430</b>	<b>0,72 €</b>	<b>3035530</b>	<b>0,72 €</b>
60 ml	<b>3035460</b>	<b>0,69 €</b>	<b>3035560</b>	<b>0,69 €</b>
125 ml	<b>30354125</b>	<b>0,75 €</b>	<b>30355125</b>	<b>0,72 €</b>
250 ml	<b>30354250</b>	<b>0,85 €</b>	<b>30355250</b>	<b>0,85 €</b>
500 ml	<b>30354500</b>	<b>1,95 €</b>	<b>30355500</b>	<b>1,95 €</b>
1 000 ml	<b>303541000</b>	<b>2,65 €</b>	<b>303551000</b>	<b>2,96 €</b>

## PILULIERS

Livrés sans capsules.



Capacité	Ø col	Référence	Prix TTC
8 ml	22	<b>PIL8</b>	<b>8,00 €</b>
12 ml	30	<b>PIL12</b>	<b>9,05 €</b>
31 ml	30	<b>PIL31</b>	<b>6,90 €</b>
67 ml	30	<b>PIL61</b>	<b>9,75 €</b>
96,5 ml	40	<b>PIL96</b>	<b>14,50 €</b>

### CAPSULES

Pour col Ø	Référence	Prix TTC
22 mm	<b>CAPSPIL8</b>	<b>1,16 €</b>
30 mm	<b>CAPSPILPETITS</b>	<b>1,11 €</b>
40 mm	<b>CAPSPILGRAND</b>	<b>4,55 €</b>



### ACCESSOIRE

Bouchon à vis en PP noir Ø 28mm, lot de 10  
Réf. **BOUCHPP28** - Prix TTC : **2,74 €**

## FLACONS EN VERRE TEINTÉ

Ouverture Ø 32 mm  
• Flacons pour poudre  
• Bouchons à vis  
• Conservent les produits à l'abri de la lumière.



Capacité	Référence	Prix TTC
50 ml	<b>3035960</b>	<b>1,77 €</b>
125 ml	<b>30359125</b>	<b>2,35 €</b>
250 ml	<b>30359250</b>	<b>2,87 €</b>
500 ml	<b>30359500</b>	<b>4,65 €</b>
1 000 ml	<b>303591000</b>	<b>6,35 €</b>

## FLACONS DE SÉCURITÉ

Large col anti-gouttes  
• Bouchon robuste avec joint d'étanchéité  
• Verre brun épais résistant aux chocs



Capacité	Référence	Prix TTC
1 000 ml	<b>303601000</b>	<b>4,90 €</b>
2 500 ml	<b>303602500</b>	<b>7,25 €</b>



### POTS À COL LARGE

# Nouveau

Pots en polypropylène à col large autoclavables à bouchon vissant sans joint.



Volume	Diamètre	Hauteur	Référence	Prix TTC
30 ml	Ø43 mm	43 mm	POTCL30	1,25 €
60 ml	Ø53 mm	47 mm	POTCL60	1,65 €
125 ml	Ø70 mm	60 mm	POTCL125	2,20 €
250 ml	Ø89 mm	66 mm	POTCL250	3,75 €
500 ml	Ø89 mm	97 mm	POTCL500	4,65 €
950 ml	Ø120 mm	100 mm	POTCL950	8,95 €
1200 ml	Ø120 mm	132 mm	POTCL1200	11,50 €

### FLACONS EN VERRE



Avec bouchon.  
Ø ouverture : 6,8 mm.

Cap.	Hauteur colonne	Référence	Prix TTC
3,5 ml	35 mm	FLAC3.5ML	3,70 €
5 ml	45 mm	FLAC5ML	3,70 €

### FLACONS AVEC VAPORISATEUR



En polyéthylène de faible densité. Peut-être utilisé pour le luminol ou le BlueStar.

Volume	Référence	Prix TTC
500 ml	FVAP500	6,70 €
900 ml	FVAP900	6,70 €

### FLACONS FORME RONDE



**En polyéthylène translucide haute densité. Très résistants !**

D'une étanchéité parfaite, ils sont principalement destinés à la collecte d'échantillons sur le terrain, au transport, au prélèvement de contrôle de l'environnement ou à la conservation de solutions.

Col étroit (FFR) ou large (FCL)

Volume	Ferm. (mm)	Référence	Prix TTC
125 ml	38	FCL125	1,82 €
250 ml	43	FCL250	3,05 €
500 ml	53	FCL500	3,55 €
125 ml	24	FFR125	1,73 €
250 ml	24	FFR250	2,57 €
500 ml	28	FFR500	3,15 €

### FLACONS À URINE NON STÉRILES



Capacité	Référence	Prix TTC
40 ml	FLACUR40ML	3,95 €
100 ml	FLACUR100ML	8,15 €



## FLACONS RONDS EN PET TRANSPARENT

Pour l'utilisation de produits chimiques ou colorants en petites quantités. Ouverture étroite de 28 mm. Livrés avec bouchon à vis.



Capacité	Référence	Prix TTC
60 ml	FRPET60	7,75 €
120 ml	FRPET120	9,95 €
250 ml	FRPET250	14,70 €
500 ml	FRPET500	16,50 €

### ACCESSOIRE

**Bouchon à vis en PP noir Ø 28mm, lot de 10**  
Réf. BOUCHPP28  
Prix TTC : 2,74 €

## FLACONS AUTO-CLAVABLES

Cape à vis. Ø ouverture = 28 mm. Polypropylène, autoclavable et incassable.



Volume	Référence	Prix TTC
500 ml	PP5.	5,00 €
1 000 ml	PP10	7,40 €

## BARILS À ROBINET

Idéal pour stocker l'eau déminéralisée ou tout autre liquide. Modèle économique en polyéthylène haute densité. Paroi épaisse, très résistant. Robinet interchangeable. Température d'utilisation : -50 °C à 80 °C. Robinet en polyéthylène, bouchon à vis et poignée de transport.



Désignation	Ø col	Ø haut	Référence	Prix TTC
5 L 1 poignée	45 mm	165 x 335 mm	BPHD5	35,50 €
10 L 1 poignée	55 mm	210 x 415 mm	BPHD10	37,40 €
25 L 2 poignées	55 mm	280 x 525 mm	BPHD25	62,10 €

### ACCESSOIRE

Robinet de rechange adaptable aux 3 modèles  
Réf. ROB Prix TTC : 5,80 €

## BONBONNES COL ÉTROIT AVEC ROBINET AZLON

Bonbonnes en HDPE idéales pour la distribution d'eau distillée et de solvants couramment utilisés en laboratoire, avec robinet anti-fuite, fonctionnement sans à-coup. Bonne résistance aux attaques chimiques.



Capacité	Ø ext.	Hauteur	Référence	Prix TTC
5 litres	175 mm	330 mm	BONBAZL5	42,90 €
10 litres	220 mm	380 mm	BONBAZL10	53,20 €
25 litres	280 mm	580 mm	BONBAZL25	94,10 €

Utilisation : stockage de réactifs, d'eau déminéralisée, récupération des déchets... Seuls les agents fortement oxydants et quelques solvants sont à proscrire (se référer aux consignes de stockage de vos produits).

Volume	Référence	Prix TTC
2,5 L	BIDON2.5	3,35 €
5 L	BIDON5	5,55 €
10 L	BIDON10	6,65 €

### ACCESSOIRE

Robinet de rechange  
Réf. ROBAZL Prix TTC : 17,50 €



Azlon



### FLACONS COMPTE-GOUTTES EN VERRE

Flacons en verre transparent ou brun et pipettes compte-gouttes  
Tétine néoprène.



#### Désignation

Désignation	Référence	Prix TTC
① Verre transparent 30 ml	<b>FCG30</b>	<b>2,33 €</b>
① Verre transparent 60 ml	<b>FCG60</b>	<b>2,25 €</b>
① Verre transparent 125 ml	<b>FCG125</b>	<b>2,71 €</b>
① Verre transparent usage intensif 10 ml	<b>FCV1</b>	<b>4,35 €</b>
① Verre transparent usage intensif 30 ml	<b>FCV2</b>	<b>4,35 €</b>
② Verre brun 30 ml	<b>FVB30</b>	<b>1,80 €</b>
② Verre brun 60 ml	<b>FVB60</b>	<b>2,11 €</b>
② Verre brun 125 ml	<b>FVB125</b>	<b>2,20 €</b>
③ Compte-goutte de recharge pour flacon 30 ml	<b>MINIMO</b>	<b>1,20 €</b>
③ Compte-goutte de recharge pour flacon 60 ml	<b>30342</b>	<b>1,20 €</b>
③ Compte-goutte de recharge pour flacon 125 ml	<b>CAP125</b>	<b>1,10 €</b>

#### ④ Flacon compte-gouttes en verre

Ce flacon d'une capacité de 50 mL permet une obturation complète par rotation du bouchon. **Réf. FCG Prix TTC : 7,85 €**

### FLACON À COLORANT EN PLASTIQUE

Flacon polyéthylène avec pipette compte-gouttes en caoutchouc insérée dans le bouchon. Tétine néoprène.  
Volume : 50 ml. Vendus à l'unité.



**Réf. FCOL2 | 5,50 € TTC**

### FLACONS COMPTE-GOUTTES BEC RÉTRACTABLE

Flacons compte-gouttes ronds, en LDPE munis d'un bouchon avec bec pivotant, permettant d'obstruer ou non le flacon. Bonne résistance chimique.



Volume	Référence	Prix TTC
30 ml	<b>FCGBR30</b>	<b>1,65 €</b>
60 ml	<b>FCGBR60</b>	<b>1,70 €</b>
150 ml	<b>FCGBR150</b>	<b>2,43 €</b>

### FLACONS COMPTE-GOUTTES À OPERCULES

Flacons en LDPE muni d'un opercule solidaire du bouchon en polyéthylène. Possibilité de régler le débit en coupant plus ou moins la pointe. Utilisable en tant que compte-gouttes ou en pissettes.



Capacité	Diamètre	Hauteur	Référence	Prix TTC
30 ml	31 mm	115 mm	<b>BGE30</b>	<b>1,10 €</b>
60 ml	39 mm	128 mm	<b>BGE60</b>	<b>1,10 €</b>
150 ml	50 mm	144 mm	<b>BGE150</b>	<b>1,64 €</b>
250 ml	59 mm	176 mm	<b>BGE250</b>	<b>2,71 €</b>
500 ml	72 mm	198 mm	<b>BGE500</b>	<b>2,90 €</b>

### FLACONS COMPTE-GOUTTES EN PLASTIQUE



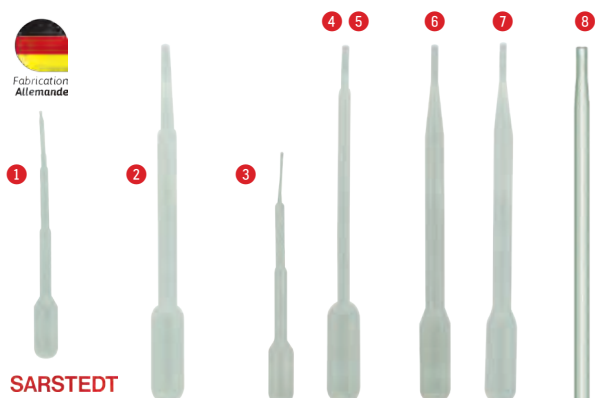
LE MOINS CHER

Bouchon	Plastique	Volume	Référence	Prix TTC
Bleu	Transparent	5 ml	① <b>ELIQ5/10</b>	<b>8,50 €</b>
Blanc	Transparent	10 ml	② <b>ELIQ10/10</b>	<b>8,65 €</b>
Rouge	Transparent	15 ml	<b>ELIQ15/10</b>	<b>9,55 €</b>
Vert	Transparent	30 ml	<b>ELIQ30/10</b>	<b>11,60 €</b>
Bleu	Foncé	5 ml	<b>ELIQ5/10B</b>	<b>9,90 €</b>
Blanc	Foncé	10 ml	<b>ELIQ10/10B</b>	<b>9,55 €</b>
Rouge	Foncé	15 ml	③ <b>ELIQ15/10B</b>	<b>10,00 €</b>
Vert	Foncé	30 ml	④ <b>ELIQ30/10B</b>	<b>12,00 €</b>

## PIPETTES COMPTE-GOUTTES



Fabrication Allemande



**SARSTEDT**

Stériles	Cdt	Volume	Graduation	Référence	Prix TTC
non	750	1 ml	non	1 POI2/750	55,90 €
non	400	1 ml	non	3 POI00	18,20 €
	500	3 ml	0,5 ml	6 POIECO	17,50 €
	500	3 ml	0,5 ml	2 POI4	30,90 €
	100	23 ml	non	8 POIXXL	35,20 €
oui sachet individuel	100	1 ml	0,25 ml	4 POI1	15,30 €
	1000	1 ml	0,25 ml	5 POI1M	135,30 €
	1000	3 ml	0,5 ml	7 POI3	131,80 €

## PIPETTES PASTEUR EN VERRE



Qualité	Longueur	Pointe	Référence	Prix TTC
Non stériles	150 mm	ouverte	PAS150	14,30 €
Non stériles	230 mm	ouverte	PAS	17,30 €
Stériles	230 mm	cotonnée	PAST	22,40 €

## COMPTE-GOUTTES LATEX AVEC PIPETTE



Désignation	Référence	Prix TTC
1 Pipette en verre Ø 7 x 80 mm	PIPVER	4,35 €
2 Tétine en latex. Lot de 10	TL1	7,30 €

## MICROPIPETTES À TRAIT CIRCULAIRE

Certifiées conformes à partir de 5 µl.  
Longueur : 127 mm.



Capacité	Nombre de traits	Référence	Prix TTC
5 µl	5	MICAPIL5	37,60 €
10 µl	1	MICAPIL10	36,10 €
25 µl	1	MICAPIL25	36,00 €
100 µl	1	MICAPIL100	36,70 €

## MICROPIPETTES JAUGÉES

**Nouveau**



Micropipettes jaugées pour le volume compris d'une extrémité à l'autre. Longueur : 29 mm. Livrées en boîtes de 100 (sauf pour les 1 µl : livrées en boîte de 250) Livrées sans dispositif de remplissage.

Capacité	Référence	Prix TTC
1 µl	CAPI1	19,90 €
2 µl	CAPI2	19,90 €
5 µl	CAPI5	10,80 €
10 µl	CAPI10	10,80 €
25 µl	CAPI25	14,30 €
100 µl	CAPI100	27,30 €

## DISPOSITIF DE REMPLISSAGE

Dispositif de remplissage pour les micropipettes avec aspirateur.



Réf. 40577 | 27,50 € TTC

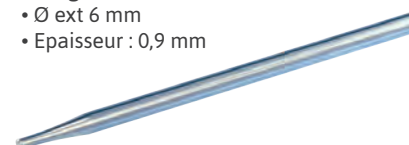
## PIPETTES COMPTE-GOUTTE À SOUFFLET



Désignation	Référence	Prix TTC
1,5 ml	CGS1.5ML	35,50 €
5 ml	CGS5ML	37,10 €

## PIPETTES À POINTE EFFILÉE

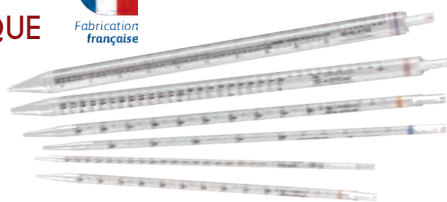
- Longueur 140 mm
- Ø ext 6 mm
- Epaisseur : 0,9 mm



Désignation	Référence	Prix TTC
Lot de 10	TUBPTEF10	9,50 €
Lot de 50	TUBPTEF50	37,60 €



## PIPETTES EN PLASTIQUE STÉRILES



### PIPETTES STÉRILES GRADUÉES, EMBALLAGE UNITAIRE

Capacité (ml)	Graduation	Code couleur	Cdt	Référence	Prix TTC
1	1/100	jaune	100	PIP1	16,20 €
1	1/100	jaune	1000	PIP1C.	143,70 €
2	1/100	vert	100	PIP2	15,40 €
2	1/100	vert	1000	PIP2C.	135,00 €
5	1/10	bleu	50	PIP5	13,80 €
5	1/10	bleu	500	PIP5C.	119,40 €
10	1/10	orange	50	PIP10	15,80 €
10	1/10	orange	500	PIP10C	131,50 €
25	2/10	rouge	25	PIP25	14,60 €
25	2/10	rouge	200	PIP25C.	116,70 €

## PIPETTES JAUGÉES EN VERRE 1 OU 2 TRAITS



### 1 TRAIT, BOULE DE SÛRETÉ. CLASSE DE PRÉCISION A OU B

Capacité (ml)	Longueur (mm)	Code couleur	1 trait classe A		1 trait classe B	
			Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
1	325	bleu	PIPVA1	4,45 €	PIPVB1	4,15 €
2	350	orange	PIPVA2	4,80 €	PIPVB2	4,55 €
5	410	blanc	PIPVA5	5,10 €	PIPVB5	4,85 €
10	450	rouge	PIPVA10	5,80 €	PIPVB10	5,35 €
20	510	jaune	PIPVA20.	7,45 €	PIPVB20	7,20 €
25	520	bleu	PIPVA25	7,90 €	PIPVB25	7,60 €



### 2 TRAITS, BOULE DE SÛRETÉ. CLASSE DE PRÉCISION A OU B

Capacité (ml)	Longueur (mm)	Code couleur	2 traits classe A		2 traits classe B	
			Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
1	325	bleu	PI2TA1	4,65 €	PI2TB1	4,85 €
2	350	orange	PI2TA2	5,40 €	PI2TB2	5,20 €
5	410	blanc	PI2TA5	5,80 €	PI2TB5	6,35 €
10	450	rouge	PI2TA10	7,65 €	PI2TB10	6,80 €
20	510	jaune	PI2TA20	8,95 €	PI2TB20	9,95 €
25	520	bleu	PI2TA25	10,50 €	PI2TB25	9,95 €
<b>Nouveau</b> 50	540	marron	PI2TA50	16,90 €	PI2TB50	16,40 €

## PIPETEUR ÉLECTRONIQUE

# Nouveau



### Pipeteur électronique sans fil Four'ES

La conception légère et ergonomique permet un pipetage plus long et sans fatigue.

- Le moteur puissant remplit une pipette de 25 ml en moins de 5 secondes
  - Le débordement et la contamination sont évités grâce à un filtre hydrophobe de 0,45 µm
  - Adaptateur de pipette en silicone autoclavable
  - Quatre vitesses sont disponibles pour aspirer et distribuer le liquide.
  - Le grand écran LCD couleur fournit une confirmation visuelle de la charge restante de la batterie et des réglages de vitesse
  - La batterie lithium-ion 1600 mAh efficace offre une longue durée d'utilisation à chaque charge
  - Assure un remplissage et une distribution précis et reproductible de 0,1 à 100 ml
- Livré avec un support de paillasse, un support mural, un chargeur et un filtre 0.45µm.  
Dimensions: 15,8 x 15 x 4 cm; poids: 235g. Puissance 0,3W.

Réf. PIPEL2 | **249,00 € TTC**

## PIPETTES GRADUÉES EN VERRE

Pipettes graduées, boule de sûreté. Classe de précision A graduation au 1/10 ml zéro en bas.  
Longueur : 360 mm (modèle PGV25 : 450 mm et PGV50 : 725 mm)

Capacité (ml)	Longueur (mm)	Code couleur	Réf.	Prix TTC
1	360	rouge	PGV1	3,50 €
2	360	vert	PGV2	3,25 €
5	360	bleu	PGV5	3,70 €
10	360	orange	PGV10	3,75 €
25	450	blanc	PGV25	5,80 €
<b>Nouveau</b> 50	725	bleu	PGV50	18,90 €

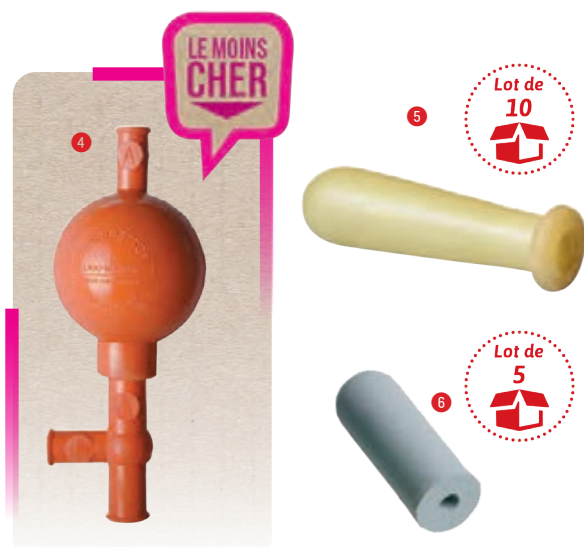


## POIRES DE SÉCURITÉ



Poires de pipetage Azlon® en caoutchouc naturel  
Adaptées pour pipettes jusqu'à 100 mL

- 1 Modèle standard pour pipettes Ø 5 à 8 mm  
Réf. POIRPIP Prix TTC : 8,95 €
- 2 Modèle avec embout allongé pour pipettes Ø 5 à 8 mm  
Réf. POIRPIP2 Prix TTC : 9,70 €
- 3 Modèle FLIP : l'évacuation s'effectue par soupape automatique. Nettoyage facile. Pour pipettes Ø 3,5 à 10 mm  
Réf. PSFLIP Prix TTC : 7,95 €



- 4 Poire de sécurité pour pipettes en caoutchouc, 3 soupapes  
Modèle universel pour toutes les pipettes de 1 à 25 ml (Diam. 3 à 11 mm).  
Réf. PSPU Prix TTC : 7,20 €
- 5 Tétine en latex. Lot de 10  
Forme olive, translucide. S'adapte sur pipettes pasteur.  
Réf. TL1 Prix TTC : 7,30 €
- 6 Poire en caoutchouc Lot de 5  
Idéale pour les prélèvements avec pipettes pasteur ou pipettes. Excellente inertie chimique. Capacité : 2 ml  
Réf. PC2 Prix TTC : 13,50 €

## PIPETEURS MACRO

Aspirateurs à utiliser avec des pipettes en verre ou en plastique. De forme ergonomique, maniement à une seule main, guidage sensible du ménisque. Livré avec une membrane filtrante hydrophobe protégeant l'appareil contre une aspiration accidentelle.



Désignation	Référence	Prix TTC
1 Modèle économique - volume de 0,1 à 100 mL	PIPMACRO	41,80 €
2 Modèle haut de gamme - volume de 0,1 à 200 mL	PIPETOP	78,80 €

### ACCESSOIRE

#### Filtere de rechange

Membrane filtrante de rechange 3µm non stérile  
Réf. PIPFILT Prix TTC : 2,69 €



## PIPUMP ORIGINAL

Haute Qualité

le+  
Modèle original

Dispositifs de pipetage pipump d'excellente qualité. De fabrication allemande, ils sont très simples d'utilisation et assurent une parfaite étanchéité grâce à leur joint silicone. Adaptables sur toutes les pipettes.



Capacité	Couleur	Référence	Prix TTC
0 à 2 ml	Bleu	PUMPB	16,30 €
0 à 10 ml	Vert	PUMPV	17,60 €
0 à 25 ml	Rouge	PUMPR	19,80 €

## PIPETEUR TYPE PIPUMP

Dispositif de pipetage PI-PUMP, molette d'aspiration pour pipettes graduées de 25 ml, de 10 ml et 2 ml. Touche de commande actionnant l'écoulement.



Désignation	Volume	Référence	Prix TTC
Pipump bleu	0 à 2 ml	PIPUMP2	8,70 €
Pipump vert	0 à 10 ml	PIPUMP10	8,70 €
Pipump rouge	0 à 25 ml	PIPUMP25	8,70 €



### PISSETTES À COL ÉTROIT EN LDPE

Pissettes à col étroit en PE-LD. Disponible en quatre couleurs différentes pour une identification particulièrement facile. Capuchon à vis et tube en PP. Jet précis et reflux optimisé du liquide grâce à la pointe fine étirée et lisse du tube.



250 ml			500 ml	
Couleur	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
Rouge	<b>PISCE250R</b>	<b>6,00 €</b>	<b>PISCE500R</b>	<b>7,35 €</b>
Verte	<b>PISCE250V</b>	<b>6,00 €</b>	<b>PISCE500V</b>	<b>7,35 €</b>
Jaune	<b>PISCE250J</b>	<b>6,00 €</b>	<b>PISCE500J</b>	<b>7,35 €</b>
Bleue	<b>PISCE250B</b>	<b>6,00 €</b>	<b>PISCE500B</b>	<b>7,35 €</b>

### PISSETTES EN POLYÉTHYLÈNE À COL ÉTROIT

Semi-rigide, facile à presser, translucide, d'une très bonne clarté. Le jet du liquide est facilement contrôlable par la pression de la main. En PE, col étroit. Embout de distribution pour jet très fin. Cet embout peut être coupé pour accroître le débit si nécessaire.



Volume	Référence	Prix TTC
250 ml	<b>PISPE250</b>	<b>2,90 €</b>
500 ml	<b>PISPE500</b>	<b>3,95 €</b>
1000 ml	<b>PISPE1000</b>	<b>6,05 €</b>

### PISSETTES INTÉGRALES RONDES PERSONNALISÉES

*Azlon*

Pissettes intégrales rondes à col large d'une capacité de 500 ml avec étiquette personnalisée. Bouchon ventilé évitant les accumulations de pression. 3 modèles au choix



Modèle	Référence	Prix TTC
Eau distillée	<b>PISINTEAU</b>	<b>9,05 €</b>
Acétone	<b>PISINTACET</b>	<b>9,05 €</b>
Éthanol	<b>PISINTETH</b>	<b>9,05 €</b>

### PISSETTES FORME BOUTEILLE

*Mouveau**Azlon*

Parfait pour les petites mains

- Forme fine et allongée permettant une manipulation aisée
- Bouchons en polypropylène avec bec pivotant
- Becs dotés d'une ouverture fine et précise pour un contrôle parfait du jet



Volume	Référence	Prix TTC
250 ml	<b>PISBOUT250</b>	<b>3,20 €</b>
500 ml	<b>PISBOUT500</b>	<b>5,20 €</b>
1000 ml	<b>PISBOUT1000</b>	<b>6,00 €</b>

### PISSETTES INTÉGRALES RONDES

*Azlon*

Lot de 5 pissettes intégrales rondes avec bouchons ventilés. Volume : 500 ml. Couleurs mixées : Rouge, bleu, jaune, vert et orange



Réf. **LOT5PIS** |  
**31,20 € TTC**

### PISSETTES INTÉGRALES

Pissettes à col large. Moulure sur le côté permettant une distribution rapide et précise. Forme octogonale. Bouchon en polypropylène. Diamètre du bouchon : 38 mm



Volume	Référence	Prix TTC
250 ml	<b>PIS250</b>	<b>4,80 €</b>
500 ml	<b>PIS500</b>	<b>6,00 €</b>

## PISSETTES À COL LARGE EN LDPE

Azlon



Bouchons et becs de couleur, moulés en une seule pièce pour une parfaite étanchéité.

**Nouveau**

AVEC SYSTÈME ANTI-GOUTTES

Couleur	250 ml		500 ml		500 ml	
	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
Blanche	PISBLA250	4,35 €	PISBLA500	5,10 €	PISBLA500AG	7,95 €
Jaune	PISJNE250	4,45 €	PISJNE500	5,10 €	PISJNE500AG	7,95 €
Rouge	PISRGE250	4,45 €	PISRGE500	5,10 €	PISRGE500AG	7,95 €
Bleue	PISBLEU250	4,45 €	PISBLEU500	5,10 €	PISBLEU500AG	7,95 €
Verte	PISVERT250	4,45 €	PISVERT500	5,10 €	PISVERT500AG	7,95 €

## BOUCHONS DE RECHANGE POUR PISSETTES AZLON

Azlon



Bouchons avec bec munis d'un système anti-goutte Driplock. Compatibles avec toutes les pissettes col large Azlon avec bec, proposés en 6 couleurs.

Couleur	Quantité	Référence	Prix TTC
Blanc	5	BOUPISBC	24,60 €
Rouge	5	BOUPISR	24,60 €
Jaune	5	BOUPISJ	24,60 €
Vert	5	BOUPISV	24,60 €
Bleu	5	BOUPISB	24,60 €
Orange	5	BOUPISO	24,60 €

## PISSETTES PERSONNALISÉES

Azlon

Pissettes à col large en LDPE.

Volume : 250 ml

Impression indélébile en 4 langues (français, anglais, allemand et espagnol).

Bouchons et becs de couleur en PP, moulés d'une seule pièce pour une parfaite étanchéité.

### SANS SYSTÈME ANTI-GOUTTES

Libellé	Couleur	Référence	Prix TTC
Eau distillée	Blanc	PISEAUDIS	6,80 €
Eau déionisée	Blanc	PISEAUDEI	6,80 €
Eau	Blanc	PISEAU	6,80 €
Acétone	Rouge	PISACET	6,80 €
Méthanol	Vert	PISMETH	6,80 €
Isopropanol	Bleu	PISISOP	6,40 €
I.M.S	Jaune	PISIMS	6,40 €
Ethanol	Orange	PISETH	6,80 €

### AVEC SYSTÈME ANTI-GOUTTES POUR SOLVANTS

Acétone	Rouge	PISACETAG	9,05 €
Éthanol	Orange	PISETHAG	9,05 €





### Porcelaine

#### CREUSETS AVEC COUVERCLE



Capacité	Diamètre	Hauteur	Référence	Prix TTC
<b>FORME HAUTE</b>				
30 ml	40 mm	46 mm	<b>CRCH1</b>	<b>4,20 €</b>
50 ml	43 mm	58 mm	<b>CRCH2</b>	<b>3,75 €</b>
<b>FORME MOYENNE</b>				
25 ml	40 mm	36 mm	<b>CRCH3</b>	<b>4,15 €</b>
40 ml	48 mm	42 mm	<b>CRCH4</b>	<b>4,10 €</b>

#### MORTIERS ÉMAILLÉS ET PILONS



Capacité	Diamètre	Hauteur	L. Pilon	Référence	Prix TTC
150 ml	105 mm	45 mm	110 mm	<b>MPCH1</b>	<b>11,70 €</b>
275 ml	125 mm	62 mm	125 mm	<b>MPCH2</b>	<b>16,50 €</b>
550 ml	155 mm	74 mm	155 mm	<b>MPCH3</b>	<b>19,20 €</b>

##### Pilon seul

En porcelaine, embout biscuit.  
Longueur : 125 mm Diamètre : 18 mm  
**Réf. PILON1 - Prix TTC : 4,05 €**

#### TÊTS



Capacité	Diamètre	Hauteur	Référence	Prix TTC
<b>① Têt à gaz en « Terre de Paris » • terre réfractaire • avec trou.</b>				
40 ml	60 mm	37 mm	<b>TET2</b>	<b>8,00 €</b>
<b>② Têt à rôtir en « Terre de Paris »•terre réfractaire.</b>				
40 ml	60 mm	29 mm	<b>TET3</b>	<b>9,10 €</b>
250 ml	100 mm	51 mm	<b>TET4</b>	<b>14,70 €</b>
<b>③ Têt à combustion en « Terre de Paris » • terre réfractaire • pour le phosphore</b>				
3 ml	25 mm	29 mm	<b>TET5</b>	<b>2,22 €</b>

#### PINCE À CREUSET

Cette pince en acier est spécialement conçue pour la prise des creusets en toute sécurité.  
Longueur : 200 mm



**Réf. PCREU | 5,35 € TTC**

#### SOUCOUPE

Diamètre 135 mm

**Réf. SOUCCH | 4,95 € TTC**



#### NACELLE



Nacelle à anneau pour le dosage du carbone et du soufre  
Émailage interne et externe, sauf sur la partie inférieure de la base  
Dimensions (LxlxH) : 120 x 10 x 12 mm  
Volume : 4 ml

**Réf. NACL | 3,85 € TTC**

#### CAPSULE

Capsule en porcelaine émaillée à fond plat  
Capacité : 100 ml  
Avec bec verseur  
Dimensions : Ø 86 mm x 33 mm

**Réf. CAPSPOR | 11,40 € TTC**





## TUBES À ESSAI EN VERRE



### ACCESSOIRES

**Bouchons pour TAE avec ailettes**  
Pour tube Ø : 12 mm  
Réf. AILTAE12 Prix TTC : 2,53 €

Pour tube Ø : 16 mm  
Réf. AILTAE16 Prix TTC : 2,67 €



### TUBES EN VERRE ORDINAIRE

Ø ext.	Longueur	Lot	Réf.	Prix TTC
12 mm	75 mm	100	TEV75	11,10 €
16 mm	160 mm	100	TAEV16	21,50 €

### TUBES EN VERRE BORO 3.3

Ø ext.	Longueur	Lot	Réf.	Prix TTC
12 mm	120 mm	100	TEVBOR12	41,70 €
14 mm	140 mm	100	TEVBOR14	37,40 €
16 mm	160 mm	100	TEV	37,50 €
18 mm	180 mm	100	TEVBOR18	51,20 €
20 mm	200 mm	100	TEVBOR20	78,40 €



### TUBES EN VERRE SIMAX

Ø ext.	Longueur	Lot	Réf.	Prix TTC
10 mm	100 mm	100	TEV100	44,60 €
12 mm	120 mm	100	TEVSIM12	43,10 €
14 mm	140 mm	100	TEVSIM14	79,10 €
16 mm	160 mm	100	TEVSIM16	58,20 €
18 mm	180 mm	100	TEVSIM18	67,50 €
20 mm	200 mm	100	TEVSIM20	89,60 €



### TUBES EN VERRE PYREX

Ø ext.	Longueur	Lot	Réf.	Prix TTC
12 mm	100 mm	100	TEVP12	65,40 €
16 mm	160 mm	100	TEVP16	62,90 €
18 mm	180 mm	100	TEVP18	76,90 €



### TUBES EN VERRE PYREX À USAGE INTENSIF

Ø ext.	Longueur	Lot	Réf.	Prix TTC
16 mm	160 mm	10	TEV16PUI	18,90 €

## TUBES DE CULTURE EN VERRE À CAPSULES EN ALUMINIUM



Tubes en verre ordinaire épaisseur 1,05 mm, autoclavables.  
Col avec pas de vis. Se bouchent à l'aide d'une capsule vissante en aluminium doré à joint en caoutchouc. Fond rond.  
Livrés non bouchés.  
Diamètre extérieur : 16 mm  
Hauteur : 160 mm.  
Conditionnés par 100.



Réf. TEC16B | 85,10 € TTC

## TUBE DE ROUX

Tube en verre boro 3.3 présentant un étranglement à 45 mm du fond, idéal pour la culture de tissus et de champignons  
Diamètre : 22 mm  
Longueur : 220 mm  
Épaisseur : 1,2 mm



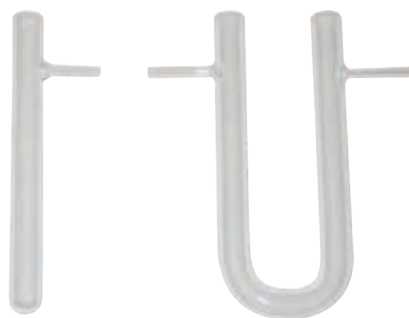
Réf. TUBROUX | 9,45 € TTC



### TUBES À ESSAIS TUBULÉS

Tubes à essais en verre boro 3.3 avec tubulures de Ø 6 mm

Désignation	Référence	Prix TTC
16 x 160 mm, en U avec 2 tubulures.	30052	11,90 €
16 x 160 mm, droit avec 1 tubulure.	30053	9,05 €
20 x 200 mm, droit avec 1 tubulure.	30054	10,60 €



### TUBES EN U

Tubes en U en verre borosilicaté



Diamètre ext.	Hauteur	Entraxe	Référence	Prix TTC
<b>1 Classiques</b>				
14 mm	140 mm	60 mm	TUBU14	7,15 €
16 mm	160 mm	66 mm	TUBU16	7,20 €
20 mm	200 mm	66 mm	TUBU20	8,00 €
<b>2 Avec tubulure et robinet en verre</b>				
22 mm	300 mm	55 mm	TUBU22	36,10 €

### BOUCHONS POUR TAE AVEC AILETTES

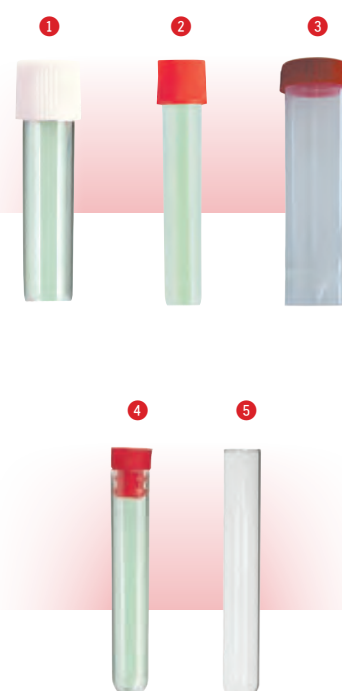
Bouchons en polyéthylène avec ailettes.



Pour tube Ø	Couleur	Référence	Prix TTC
12 mm	bleu	AILTAE12	2,53 €
16 mm	rouge	AILTAE16	2,67 €

### TUBES PLASTIQUES STÉRILES

Désignation	Cdt	Référence	Prix TTC
1 Tubes stériles à bouchons à vis 5 ml fond plat permettant une culture aérobie - Polypropylène	Sac de 200	TBC	38,70 €
2 Tubes à essais fond plat bouchon à vis 10 ml (97x16 mm) stériles - autoclavables - polypropylène	Sac de 250	TPP	51,30 €
3 50 tubes stériles en polypropylène de 50 ml à fond cônique à base plate (jupe). Position verticale sans support, bouchon à vis - Autoclavables	Sac de 50	TU50	17,00 €
Tubes à hémolyse stériles 5 ml (75 x 13 mm) fond rond, bouchon rentrant à ailettes	Sac de 500	TH5.	33,40 €
	Carton de 2 000	TH5C	137,90 €
4 Tubes à hémolyse stériles 10 ml (95 x 16 mm) fond rond, bouchon rentrant à ailettes	Sac de 250	TH10	44,80 €
	Carton de 1 000	TH10C.	168,00 €
5 Tube à essais en verre 6 ml, 12 x 75 mm. Sans bouchon. Bouchons pour TH6V	1000	TH6V	125,60 €
	1000	TH6VBOU	31,60 €



## COUPE TUBES À MOLETTE

Coupe tubes métallique à molette interchangeable.  
• Capacité max : Ø 30 mm



Désignation	Référence	Prix TTC
Coupe tubes	30235	28,70 €
Molette de rechange	30236	9,05 €

## AGITATEURS

Idéal pour agiter des solutions pour aider à la dissolution d'une poudre.



### VERRE

Quantité	Dimensions	Référence	Prix TTC
1	Ø6 x 200 mm	1 AGIT200	0,75 €
1	Ø7 x 300 mm	1 AGIT300	0,98 €
POLYPROPYLÈNE			
12	Ø7 x 200 mm	2 AGITPP	7,00 €

## TUBES EN VERRE

### Tubes en verre pleins

Baguettes en verre ordinaire  
• Paquets de 1 Kg  
• Longueur : 750 mm



Diam.	Cdt	Référence	Prix TTC
5 mm	30	30230	27,30 €
6 mm	20	30231	26,30 €
7 mm	14	30232	24,30 €

### Tubes en verre creux

Tubes creux en verre ordinaire  
• Paquets de 1 Kg  
• Longueur : 750 mm



Diam.	Cdt	Référence	Prix TTC
5-6 mm	38	30238	22,90 €
7-8 mm	28	30239	30,40 €
9-10 mm	20	30240	22,90 €

### Tubes capillaires en verre

• Ø intérieur : 1 mm  
• Ø extérieur : 7 mm  
• Longueur : 750 mm (500 g environ)  
• Botte de 8 tubes  
Réf. 30237 Prix TTC : 49,10 €



## FEUTRES & CRAYONS

### Feutres pour le verre

Feutre à pointe fine pour le marquage du verre. Résistant à l'eau



Désignation	Référence	Prix TTC
Rouge	FEUTRGE	3,50 €
Bleu	FEUTBL	3,50 €
Noir	FEUTNR	3,50 €

### Feutres pour lames

Feutres à pointe fine. Couleurs : rouge, bleu, vert et noir.



Désignation	Référence	Prix TTC
Permanents	FLMP	11,00 €
Solubles	FLMS	15,50 €

### Crayon gras pour le verre

Crayon gras spécialement conçu pour le marquage sur le verre. Couleur noire  
Réf. CRAYGRA  
Prix TTC : 7,00 €



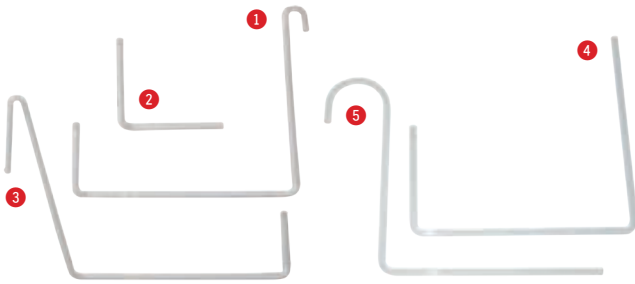
### Marqueur noir fin résistant à l'auto-clave

Marqueur à pointe fine arrondie. Permanent sur plastique, effaçable sur verre avec nettoyage à base d'alcool. Résiste à l'autoclave.  
Réf. MARQUEUR  
Prix TTC : 5,25 €



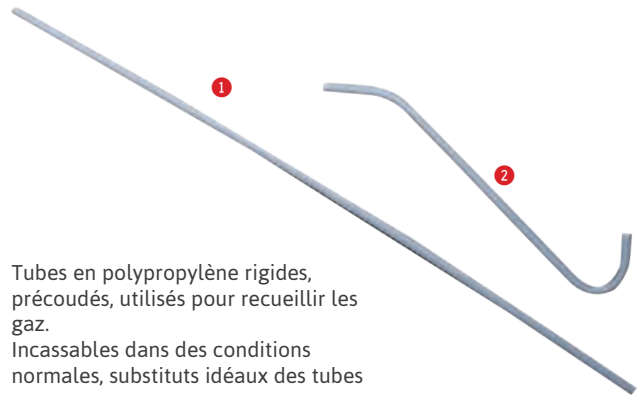


### TUBES ABDUCTEURS EN VERRE Ø 7 MM



Désignation	Référence	Prix TTC
① Tube à 2 courbures et 1 crochet 200 x 210 x 100 mm.	30050	8,50 €
② Tube à 1 courbure 90° 100 x 100 mm.	30048	3,60 €
③ Tube à 2 courbures et 1 crochet 200 x 200 x 100 mm.	30047	7,00 €
④ Tube à 2 courbures 90° 200 x 200 x 100 mm.	30049	6,20 €
⑤ Tube à 1 courbure et 1 crochet 200 x 200 mm	30051	7,35 €

### TUBES ABDUCTEURS EN POLYPROPYLENE



Tubes en polypropylène rigides, précoudés, utilisés pour recueillir les gaz.  
Incassables dans des conditions normales, substituts idéaux des tubes en verre.  
Ø int : 4 mm ; Ø ext : 6 mm  
Attention, ne conviennent pas pour des températures supérieures à 60°C

Désignation	Longueur totale	Référence	Prix TTC
① Tube droit	500 mm	TUBAPP4	6,40 €
② Avec crochet pour TAE	236 mm	TUBAPP9	7,65 €

### TUBES POUR PONTS SALINS

Lot de 2 tubes en U en verre permettant de réaliser des ponts salins entre deux demi-piles électrochimiques.

#### Caractéristiques techniques :

- Verre borosilicaté 3.3
- Diamètre : 6 mm
- Hauteur : 70 mm
- Écartement : 30 mm

Réf. 30057 | **14,70 € TTC**



### ÉPROUVETTES À GAZ

Éprouvette en verre ordinaire épais permettant la récupération des gaz et de certaines réactions explosives.

Capacité	Référence	Prix TTC
60 ml	EVG60	7,10 €
125 ml	EVG125	7,90 €
250 ml	EVG250	18,50 €



### ÉPROUVETTES À GAZ GRADUÉES

Éprouvette graduée en verre ordinaire.

Capacité	Référence	Prix TTC
20 ml	EVGG20	6,95 €
25 ml	EVGG25	7,90 €



### FLACON LAVEUR

Volume : 250 ml  
Hauteur totale : 250 mm  
Assemblage par ro dage conique 29/32

Réf. FLAV | **43,40 € TTC**



#### ACCESSOIRE

Tête de remplacement  
Réf. TFLAV Prix TTC : 14,10 €



## COUVERCLES EN SILICONE

Ces couvercles sont adaptés à de nombreuses applications et peuvent être utilisés pour recouvrir et fermer de manière étanche une large gamme de récipients de laboratoire, toutes formes confondues : béchers, fioles Erlenmeyer ou bien éprouvettes. Ils se retirent aisément à la main ou avec des gants grâce aux languettes de retrait intégrées. Ils sont réutilisables, faciles à nettoyer et peuvent passer au lave-vaisselle.



Taille	Ø	COULEUR ROSE		COULEUR BLEU		COULEUR VERT	
		Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
S	43 - 61 mm	COUVS-R	3,05 €	COUVS-B	3,05 €	COUVS-V	3,05 €
M	64 - 76 mm	COUVM-R	3,75 €	COUVM-B	3,75 €	COUVM-V	3,75 €
L	84 - 100 mm	COUVL-R	5,10 €	COUVL-B	5,10 €	COUVL-V	5,10 €

## TUYAUX SOUPLES

**i** Tuyaux de 10 mètres



### PVC cristal

Tuyau flexible transparent.  
Température : -5° à 50 °C.

Dimensions	Référence	Prix TTC
4 x 6 mm	TPVC1	11,60 €
5 x 8 mm	TPVC2	17,60 €
6 x 9 mm	TPVC2.5	18,80 €
8 x 12 mm	TPVC3	26,30 €
10 x 14 mm	TPVC4	31,70 €



**Tuyau latex.**  
Température : - 35 °C à +70 °C  
(+120 °C en chaleur humide)

Dimensions	Référence	Prix TTC
4 x 7 mm	TSLA1	90,10 €
6 x 9 mm	TSLA2	107,90 €
8 x 12 mm	TSLA3	177,20 €
12 x 17 mm	TSLA4	386,00 €



### Silicone

Tuyau flexible transparent.  
Température : -60° à 200 °C.

Dimensions	Référence	Prix TTC
4 x 6 mm	TSS1	19,70 €
5 x 8 mm	TSS2	43,30 €
8 x 12 mm	TSS3	80,50 €
10 x 14 mm	TSS4	128,20 €

## VANNE D'ARRÊT

Robinet vanne idéal pour les liquides et gaz à basse pression. Le corps est en HDPE et la clé en PP pour une rotation ne nécessitant pas de lubrifiant. Diamètre 10 mm, voie 7 mm



Réf. VANNE | 2,85 € TTC

## TUBE FEUILLE ANGLAISE

**Caoutchouc naturel de haute qualité.**

- Très bonne élasticité, allongement de 500 %
- Dureté: 40 sh
- Température: 35 °C à +70 °C (+120 °C en chaleur humide)
- Densité: 0,98
- Proposé en longueur de 5 m



Ø Int - Ext	Référence	Prix TTC
5 x 8 mm	30068	17,40 €
6 x 9 mm	30069	18,70 €
8 x 12 mm	30070	23,70 €



### BOUCHONS EN LIÈGE NATUREL



Ø sup.	Ø inf.	Hauteur	Référence	Prix TTC
8 mm	6 mm	15 mm	BCL86	4,40 €
9 mm	7 mm	15 mm	BCL97	4,70 €
13 mm	11 mm	15 mm	BCL1311	5,35 €
15 mm	13 mm	15 mm	BCL1513	5,40 €
17 mm	15 mm	15 mm	BCL1715	4,75 €
19 mm	17 mm	15 mm	BCL1917	5,50 €
21 mm	19 mm	15 mm	BCL2119	5,95 €
24 mm	21 mm	34 mm	BCL2421	11,20 €
26 mm	23 mm	35 mm	BCL2623	12,60 €

### BOUCHONS EN CAOUTCHOUC

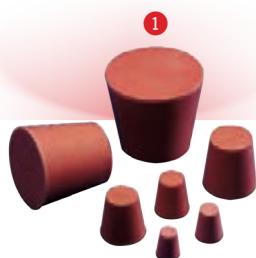
#### BOUCHONS PLEINS EN CAOUTCHOUC NATUREL GRIS



A Ø inf.	B Ø sup.	H Hauteur	Quantité	Réf.	Prix TTC
5 mm	9 mm	20 mm	10	BCGP1	2,79 €
8 mm	12 mm	20 mm	10	BCGP2	3,05 €
10,5 mm	14,5 mm	20 mm	10	BCGP3	3,35 €
12,5 mm	16,5 mm	20 mm	10	BCGP4	3,75 €
14 mm	18 mm	20 mm	10	BCGP5	4,05 €
17 mm	22 mm	25 mm	10	BCGP6	7,00 €
18 mm	24 mm	30 mm	10	BCGP7	8,00 €
21 mm	27 mm	30 mm	10	BCGP8	9,35 €
23 mm	29 mm	30 mm	10	BCGP9	11,80 €
26 mm	32 mm	30 mm	10	BCGP10	16,50 €
29 mm	35 mm	30 mm	5	BCGP11	10,80 €
31 mm	38 mm	35 mm	5	BCGP12	12,50 €
36 mm	44 mm	40 mm	5	BCGP13	16,40 €
41 mm	49 mm	40 mm	1	BCGP14	4,55 €
47 mm	55 mm	40 mm	1	BCGP15	6,00 €

#### BOUCHONS 1 TROU EN CAOUTCHOUC NATUREL GRIS

A Ø inf.	B Ø sup.	H Hauteur	a Ø trou	Quantité	Bouchons 1 trou		Bouchons 2 trous	
					Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
10,5 mm	14,5 mm	20 mm	3 mm	10	BCG1T3	3,60 €	-	-
12,5 mm	16,5 mm	20 mm	3 mm	10	BCG1T4	3,75 €	-	-
14 mm	18 mm	20 mm	3 mm	10	BCG1T5	4,05 €	BCG2T5	4,05 €
17 mm	22 mm	25 mm	4 mm	10	BCG1T6	7,00 €	BCG2T6	7,00 €
18 mm	24 mm	30 mm	4 mm	10	BCG1T7	8,00 €	BCG2T7	8,00 €
21 mm	27 mm	30 mm	5 mm	10	BCG1T8	9,35 €	BCG2T8	9,35 €
23 mm	29 mm	30 mm	5 mm	10	BCG1T9	11,80 €	BCG2T9	11,80 €
26 mm	32 mm	30 mm	6 mm	10	BCG1T10	16,50 €	BCG2T10	16,50 €
29 mm	35 mm	30 mm	6 mm	5	BCG1T11	10,80 €	BCG2T11	10,80 €
31 mm	38 mm	35 mm	7 mm	5	BCG1T12	13,70 €	BCG2T12	12,50 €



**BOUCHONS EN CAOUTCHOUC ROUGE (PLEINS OU TROUÉS)**

Ø inf.	Ø sup.	Hauteur	① Bouchons pleins		② Bouchons 1 trou		③ Bouchons 2 trous	
			Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
6 mm	9 mm	18 mm	BCC1	0,27 €	-	-	-	-
9 mm	12 mm	18 mm	BCC2	0,32 €	BCCT2	0,35 €	-	-
13 mm	17 mm	20 mm	BCC3	0,36 €	BCCT3	0,45 €	-	-
14 mm	20 mm	24 mm	BCC4	0,50 €	BCCT4	0,60 €	BC2TC4	0,56 €
16 mm	23 mm	26 mm	BCC5	0,87 €	BCCT5	0,87 €	BC2TC5	0,87 €
21 mm	26 mm	28 mm	BCC6	1,08 €	BCCT6	1,08 €	BC2TC6	1,08 €
27 mm	31 mm	32 mm	BCC7	1,35 €	BCCT7	1,39 €	BC2TC7	1,43 €
33 mm	38 mm	38 mm	BCC8	3,00 €	BCCT8	2,95 €	BC2TC8	2,93 €
48 mm	54 mm	33 mm	BCC9	8,50 €	BCCT9	7,55 €	BC2TC9	7,20 €

**BOUCHONS PLEINS EN SILICONE**



Ø inf.	Ø sup.	Hauteur	Réf.	Prix TTC
6 mm	9 mm	18 mm	BSP1	1,69 €
9 mm	12 mm	18 mm	BSP2	1,84 €
13 mm	17 mm	20 mm	BSP3	1,29 €
14 mm	18 mm	20 mm	BSP4	2,35 €
16 mm	23 mm	26 mm	BSP5	4,80 €
18 mm	24 mm	30 mm	BSP6	5,70 €

**BOUCHONS RODÉS**

Bouchons en polypropylène pour verrerie rodée ou fioles jaugées.



Rodage	Référence	Prix TTC
14/23	BOPPO	1,14 €
19/26	BOPP1	1,56 €
24/29	BOPP2	1,72 €
29/32	BOPP3	1,37 €

**BOUCHONS EN VERRE**



Rodage	Référence	Prix TTC
19/26	BOVER1	2,76 €
24/29	BOVER2	2,98 €
29/32	BOVER3	4,25 €

**FILM ÉTIRABLE PARAFILM**



Désignation	Référence	Prix TTC
Rouleau 10 cm x 38 m	PARAL	42,40 €
Rouleau 5 cm x 75 m	PARAS	36,90 €
Distributeur pour Parafilm	PARADISTR1	108,20 €

**PERCE BOUCHONS**

6 tailles de 5mm à 11 mm

Réf. PERBOU | 37,10 € TTC





### PLAQUES SILICE SUR ALUMINIUM



Plaques destinées à toutes les chromatographies, résistantes aux températures élevées. Proscrire toutefois les éluants contenant de l'ammoniaque et des acides minéraux.



Indicateur UV	Taille	Cdt	Référence	Prix TTC
254 nm	40 x 80 mm	50 plaques	40077	54,90 €
254 nm	200 x 200 mm	25 plaques	40078	92,80 €
Non	50 x 100 mm	50 plaques	40081	87,80 €
Non	200 x 200 mm	25 plaques	40082	189,10 €

### PLAQUES SILICE SUR POLYESTER



Plaques destinées à toutes les chromatographies. Résistent aux solvants et aux températures élevées (environ 160 °C). Recommandées pour éluants à forte teneur en H<sub>2</sub>O.



Indicateur UV	Taille	Cdt	Référence	Prix TTC
254 nm	40 x 80 mm	50 plaques	40079	53,00 €
254 nm	200 x 200 mm	25 plaques	40080	159,80 €
Non	40 x 80 mm	50 plaques	40083	66,50 €
Non	200 x 200 mm	25 plaques	40084	188,30 €

### PLAQUES CELLULOSE SUR ALUMINIUM OU POLYESTER



**Aluminium :**  
Mêmes caractéristiques que les plaques silice sur aluminium sauf que les celluloses peuvent séparer les substances polaires.

**Polyester :**  
**Plaques combinant les avantages des 2 constituants :** bonne tenue aux solvants, à la température et aux acides aminés.



Indicateur UV	Taille	Support	Référence	Prix TTC
254 nm	50 x 200 mm	Aluminium	40073	168,80 €
Non	40 x 80 mm	Aluminium	40074	65,10 €
254 nm	50 x 200 mm	Polyester	40075	155,10 €
Non	40 x 80 mm	Polyester	40076	59,40 €

### LAMPE UVA/ UVC 2 x 6W SOUS CARTER

**!** L'utilisation des sources U.V. représente un danger pour toute exposition de longue durée. Porter des lunettes de protection et des gants lors de l'utilisation.

Cette lampe est composée de deux tubes UV d'une puissance de 6W et de longueurs d'onde 254nm et 365nm fixés sous un carter de protection. L'allumage des lampes est simultané (UVA+C en même temps). Pied intégré.



Alimentation : 220 V  
Dimensions (L x l x h) mm : 270 x 120 x 105  
Poids : 550 g

Réf. LPUV2 | 110,00 € TTC

#### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Tube de rechange UVA 365 nm	UV6A	28,10 €
Tube de rechange UVC 254 nm	UV6C	28,10 €
Lunettes ou sur-lunettes de protection	LUN2	3,40 €

### PAPIER CHROMATOGRAPHIE

**Rouleau de papier chromato 100 m x 50 mm**  
Réf. 40064  
Prix TTC : 69,40 €

**Rame de 100 feuilles 200 x 200 mm**  
Réf. 40065  
Prix TTC : 54,20 €



### GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD

**Utilisation :** Idéal pour évaporer les solvants de chromatographie.

**Caractéristiques :**  
• Puissance : 1 200 W  
• 2 vitesses

Réf. 40072 | 31,10 € TTC



Lunettes de protection p.10



## ENCEINTE POUR CHROMATOGRAPHIE

### Chromatographie papier ou couche mince

- Crochet de fixation intégré au couvercle
- Ensemble résistant aux solvants

Enceinte en verre avec couvercle équipé d'un crochet permettant de réaliser des chromatographies sur papier ou sur couche mince.



### Caractéristiques techniques :

- Dimensions : Ø 70 mm x 120 mm environ
- Volume : 370 mL

Réf. ENPCCM | **8,50 € TTC**

## PLATEAUX À COLORATION



### 1 Plateau en polypropylène blanc

- Incassable et autoclavable
  - Comporte 12 cavités de 1 ml environ
  - Économique
  - **Dimensions** : 115 x 95 mm
- Réf. TWR000 Prix TTC : **4,10 €**

### 2 Plateau en porcelaine blanc

- Autoclavable
  - Lavable en machine
  - Comporte 12 cavités de 1 ml environ
  - **Dimensions** : 120 x 90 mm
- Réf. PACP Prix TTC : **19,00 €**

## COLONNES DE CHROMATOGRAPHIE

Longueur utile : 200 mm  
 Ø colonne : 15 mm  
 Capacité : 35 ml  
 Ø voie : 2,5 mm

### Modèle simple

Colonne de chromatographie basique avec encoche pour le placement d'un bout de coton avant le robinet, robinet PTFE, bords évasés.

Réf. COLCHRO1

Prix TTC : **49,90 €**

### Modèle avec disque en verre fritté

Colonne de chromatographie avec disque en verre fritté, porosité 0, robinet PTFE.

Réf. COLCHRO2 Prix TTC : **62,60 €**



### CONSOMMABLE

#### Gel de silice 60 pour chromatographie

Diamètre : de 63 à 200 µm

Désignation	Référence	Prix TTC
250 g	SR194.250G	19,60 €
1 kg	SR194.1KG	68,90 €

## KIT DE CHROMATOGRAPHIE SUR PAPIER



Réf. KITCHRO

| **105,40 € TTC**

Ensemble de 6 enceintes grand modèle pour chromatographie permettant de faire des chromatographies sur papier. Un crochet de fixation est intégré au couvercle. L'ensemble est résistant aux solvants.

### Composition :

- 6 enceintes avec couvercles et crochets
- 36 bandelettes de papier pour chromatographie (24 x 285 mm)

### CONSOMMABLE

### Caractéristiques techniques :

- **Dimensions** : Ø supérieur : 48 mm ; Ø inférieur : 85 mm ; hauteur : 255 mm
- **Volume** : 1 L
- **Poids du kit** : 2,350 kg

**Lot de 36 bandelettes supplémentaires**  
 Réf. KITCHROPAP  
 Prix TTC : **12,30 €**

## COLORANTS ALIMENTAIRES



60 ml en solution aqueuse 1%

Désignation	Référence	Prix TTC
Jaune Tartrazine (E102)	SR150.60ML	2,77 €
Vert : Bleu (E131) et jaune (E102)	SR152.60ML	2,77 €
Bleu patenté V (E131)	SR149.60ML	2,77 €
Rouge Carmoisine (E122)	SR151.60ML	2,77 €

## CUVES À CHROMATOGRAPHIE / COLORATION

Cuve à chromatographie cylindrique en verre sodocalcique équipée d'un couvercle, aux dimensions particulièrement bien adaptées aux expériences. Dimensions : Ø 60 mm x 100 mm

Réf. CUVCHRO | **13,80 € TTC**



Cuve à coloration en verre de forme cylindrique avec couvercle. Dimensions : Ø 40 x 85 mm

Réf. CUVCOL | **14,70 € TTC**



### POMPE À VIDE MANUELLE

**Pompe à vide manuelle étanche et auto lubrifiée.**

Par simples pressions successives sur le manche, on peut créer un vide dans une petite enceinte ou un dessiccateur.

Un manomètre indique le vide produit.

Une capacité de 1 litre est amenée en 30 secondes à une dépression de 40 cm de mercure.

Une soupape permet de casser le vide.

Diamètre intérieur du raccord : 7 mm.

Vide maximum : 815 mbar. Pression maximum : 0,5 bar.



Réf. POMPV | **252,50 € TTC**

### DESSICCATEURS

**En verre avec couvercle à robinet**

**1** Plaque en porcelaine incluse



Diamètre	Capacité	Référence	Prix TTC
210 mm	4 litres	<b>DESIC1</b>	<b>176,10 €</b>
240 mm	6 litres	<b>DESIC2</b>	<b>193,00 €</b>

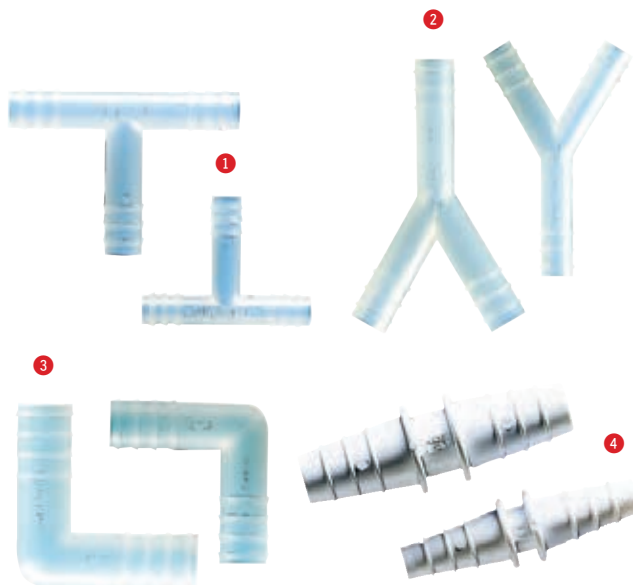
### FIOLES À VIDE AVEC TUBULURE EN PLASTIQUE

Fioles à vide en verre boro 3.3 Simax équipées d'une tubulure latérale en plastique.



Capacité	Hauteur	Ø col	Référence	Prix TTC
250 ml	145 mm	34 mm	<b>FIOVTUB1</b>	<b>45,30 €</b>
500 ml	175 mm	34 mm	<b>FIOVTUB2</b>	<b>48,70 €</b>

### RACCORDS EN PP



Raccords en PP autoclavables de différentes formes

Forme	Pour tube Ø	Ø trou	Référence	Prix TTC
<b>1</b> En T	6 mm	2,8 mm	<b>RACCTPP1</b>	<b>0,69 €</b>
	8 mm	4,4 mm	<b>RACCTPP2</b>	<b>0,79 €</b>
<b>2</b> En Y	6 mm	2,7 mm	<b>RACCYPP1</b>	<b>1,07 €</b>
	8 mm	4,6 mm	<b>RACCYPP2</b>	<b>1,22 €</b>
<b>3</b> En L	6 mm	2,5 mm	<b>RACCLPP1</b>	<b>0,49 €</b>
	8 mm	4,5 mm	<b>RACCLPP2</b>	<b>0,56 €</b>
<b>4</b> Droite	6-7-8 mm	3,5 mm	<b>RACCDPP1</b>	<b>0,89 €</b>
	8-9-10 mm	4,5 mm	<b>RACCDPP2</b>	<b>1,16 €</b>

### FIOLES À VIDE

Fioles à vide en verre à usage intensif. Très résistantes aux chocs, ces fioles sont spécialement conçues pour résister aux contraintes du travail sous vide.



Qualité	Capacité	Hauteur	Diamètre int.	Référence	Prix TTC
Boro 3.3	250 ml	155 mm	24 mm	<b>FIOV1</b>	<b>21,40 €</b>
Boro 3.3	500 ml	185 mm	28 mm	<b>FIOV2</b>	<b>26,00 €</b>
Pyrex	250 ml	155 mm	34 mm	<b>FIOV3</b>	<b>32,00 €</b>
Pyrex	500 ml	185 mm	34 mm	<b>FIOV4</b>	<b>35,70 €</b>

### ACCESSOIRES

**Cônes pour filtration**  
Réf. JPF4 Prix TTC : **2,05 €**

**Tuyaux à vide**  
Réf. TUYAUID3 Prix TTC : **9,70 €**

## KIT DE FILTRATION SOUS VIDE

**85,50 €**



Réf. KITFILT | **85,50 € TTC**

### ACCESSOIRE

Pince 3 doigts avec noix de serrage.  
Écartement : de 0 à 95 mm  
Pour tiges de Ø inf. à 24 mm

Réf. PDN

Prix TTC : **22,40 €**



La filtration sous vide est une technique rapide pour séparer un solide d'un liquide. L'eau qui s'écoule dans la trompe à eau aspire l'air contenu dans la fiole à vide, et le contenu de l'entonnoir de Büchner est ainsi aspiré vers la fiole (un filtre posé dans le fond de l'entonnoir sépare le solide du liquide). Le solide restant dans l'entonnoir est alors récupéré plus facilement et est beaucoup plus sec que lors d'une filtration simple. Le joint conique permet d'assurer l'étanchéité du montage, en empêchant le passage de l'air entre l'entonnoir Buchner et la fiole à vide. Il maintient le vide dans le montage et permet également d'éviter des contraintes physiques (verre contre verre).

### Composition :

- Une fiole à vide 250 ml en verre boro 3.3
- Une trompe à eau en polypropylène
- Un entonnoir de Büchner en polypropylène (Ø 70 mm)
- Deux joints coniques d'étanchéité (JPF4)
- Un tuyau à vide - longueur 1 mètre (Øint 8 mm – Øext 16 mm)



## TROMPES À EAU

① Modèle en PP combinant une excellente capacité d'aspiration avec une consommation d'eau limitée. Clapet d'arrêt empêchant le reflux de l'eau en cas de diminution de pression. Complètement démontable pour faciliter le nettoyage.  
Ø olive : 9 mm  
Ø connecteur : 12 mm  
Réf. TROMPAO - Prix TTC : **22,00 €**

② Modèle en laiton, débit de 5 L/min et aspiration de 0,5 L/min. Pression : 2 Kg  
Les différents branchements (entrée/sortie d'eau et sortie du vide) se font avec des tuyaux Ø int. 10 mm  
Réf. TROMPAO2 - Prix TTC : **81,80 €**

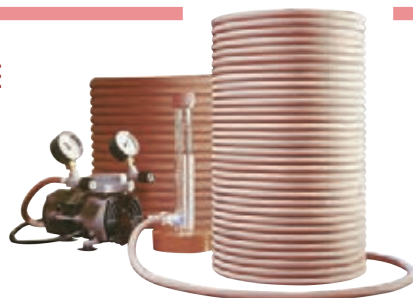
③ Modèle en PP présentant une haute résistance chimique. Sécurité d'emploi grâce à la soupape antiretour incorporée.  
Ecroû-raccord R 3/4", raccord réducteur E 1/2" et raccord olive 10-12 mm  
Raccord au vide : olive Ø 6-9 mm, dévissable avec bouchon à vis GL14  
Réf. TROMPAO3 - Prix TTC : **41,70 €**

④ Trompe à eau permettant d'obtenir un vide d'environ 15 mbars  
Clapet anti-retour  
Débit : environ 5L/min  
Réf. TROMPAO4 - Prix TTC : **79,00 €**



## TUYAUX À VIDE

Tuyaux en caoutchouc naturel rouge, idéal pour le vide. Allongement à la rupture supérieur à 400 %  
Longueur : 1 mètre



Ø int	Ø ext	Référence	Prix TTC
4 mm	10 mm	TUYAUVID1	6,00 €
6 mm	16 mm	TUYAUVID2	8,55 €
8 mm	16 mm	TUYAUVID3	9,70 €
10 mm	22 mm	TUYAUVID4	12,70 €



### ENTONNOIRS DE BÜCHNER



Diamètre	Diamètre tube	Hauteur	Référence	Prix TTC
<b>1 Porcelaine de Chine</b>				
50 mm	14 mm	95 mm	<b>BUCH1</b>	<b>9,35 €</b>
75 mm	20 mm	120 mm	<b>BUCH2</b>	<b>13,90 €</b>
90 mm	24 mm	140 mm	<b>BUCH3</b>	<b>17,80 €</b>
<b>1 Porcelaine d'Avignon</b>				
50 mm	18 mm	95 mm	<b>BUCAV1</b>	<b>26,60 €</b>
80 mm	22 mm	135 mm	<b>BUCAV3</b>	<b>42,20 €</b>
<b>2 Plastique PP</b>				
Diamètre	Référence	Prix TTC		
70 mm	<b>BUCHPP</b>	<b>11,80 €</b>		
90 mm	<b>BUCHPP90</b>	<b>17,60 €</b>		
110 mm	<b>BUCHPP110</b>	<b>21,00 €</b>		

### CÔNES POUR FILTRATION



Conçus pour assurer l'étanchéité entre la fiole à vide et l'entonnoir.

En caoutchouc autooclavables jusqu'à 180 °C.

Joint de dimensions (1) x (2) allant de 12 x 21 mm à 66 x 89 mm.

Réf. JCL7 | **20,20 € TTC**

#### CÔNES AU DÉTAIL

Ø base	Ø sup	Hauteur	Référence	Prix TTC
12 mm	21 mm	18 mm	<b>JPF1</b>	<b>1,20 €</b>
17 mm	27 mm	20 mm	<b>JPF2</b>	<b>1,43 €</b>
21 mm	33 mm	24 mm	<b>JPF3</b>	<b>1,67 €</b>
27,5 mm	41 mm	27 mm	<b>JPF4</b>	<b>2,05 €</b>
33 mm	53 mm	34 mm	<b>JPF5</b>	<b>2,77 €</b>
48 mm	68 mm	35 mm	<b>JPF6</b>	<b>3,35 €</b>
58 mm	78 mm	35 mm	<b>JPF7</b>	<b>4,75 €</b>
66 mm	89 mm	40 mm	<b>JPF8</b>	<b>5,45 €</b>

### PAPIER FILTRE DISQUE

Vitesse de filtration lente 80 g/m²		
Ø Filtre	Référence	Prix TTC
70 mm	<b>PAPLENT1</b>	<b>5,00 €</b>
90 mm	<b>PAPLENT2</b>	<b>6,90 €</b>
110 mm	<b>PAPLENT3</b>	<b>7,90 €</b>

Vitesse de filtration rapide 60 g/m²		
Ø Filtre	Référence	Prix TTC
70 mm	<b>PAPRAP1</b>	<b>4,95 €</b>
90 mm	<b>PAPRAP2</b>	<b>6,95 €</b>
110 mm	<b>PAPRAP3</b>	<b>8,25 €</b>

Filtres très purs lavés, proposés en lots de 100. Différentes vitesses de filtration au choix



Vitesse de filtration moyenne 64 g/m²		
Ø Filtre	Référence	Prix TTC
45 mm	<b>PAPF1</b>	<b>4,80 €</b>
55 mm	<b>PAPF2</b>	<b>4,80 €</b>
70 mm	<b>PAPF3</b>	<b>4,55 €</b>
90 mm	<b>PAPF4</b>	<b>5,85 €</b>
110 mm	<b>PAPF5</b>	<b>7,30 €</b>

### PAPIER FILTRE PLAT

Feuilles de papier-filtre standard  
Grammage : 64 g/m²  
Dimensions : 420 x 520 mm



Désignation	Référence	Prix TTC
25 feuilles	<b>FPAPF25</b>	<b>5,65 €</b>
50 feuilles	<b>FPAPF50</b>	<b>10,60 €</b>
500 feuilles	<b>FPAPF500</b>	<b>68,10 €</b>

### PAPIER FILTRE PLISSÉ

Papier-filtre plissé circulaire pour tous travaux généraux.



Ø Filtre	Ø Entonnoir	Référence	Prix TTC
150 mm	55 à 70 mm	<b>PAPFP1</b>	<b>12,90 €</b>
190 mm	80 à 90 mm	<b>PAPFP2</b>	<b>16,50 €</b>
250 mm	100 à 130 mm	<b>PAPFP3</b>	<b>27,30 €</b>



## Distributeurs pour flacons

### GAMME BRAND



Seripettor®: pour le dosage des solutions alcalines, tamponnées, des milieux de culture jusqu'à 60 °C.

- Toutes les pièces d'usure, même l'unité de dosage, sont simplement remplaçables
- Nettoyage et entretien faciles
- Manipulation très simple de tous les éléments de fonction
- Aspiration automatique, éjection manuelle
- Gamme de volume de 0,2 à 25 ml



*Résiste à la plupart des produits de laboratoire*

Désignation	Référence	Prix TTC
Seripettor 0,2-2 ml	<b>SERIPETTOR2</b>	<b>278,50 €</b>
Seripettor 1-10 ml	<b>SERIPETTOR10</b>	<b>278,50 €</b>
Seripettor 2,5-25 ml	<b>SERIPETTOR25</b>	<b>329,50 €</b>



Seripettor® pro : Il présente les mêmes caractéristiques que le Seripettor mais est spécialement conçu pour résister à un grand nombre d'acides, de solutions alcalines, de solutions salines et de solvants. Livré sans flacon.

Désignation	Référence	Prix TTC
Seripettor PRO 0,2-2 ml	<b>SERIPETPRO2</b>	<b>499,00 €</b>
Seripettor PRO 1-10 ml	<b>SERIPETPRO10</b>	<b>499,00 €</b>
Seripettor PRO 2,5-25 ml	<b>SERIPETPRO25</b>	<b>650,00 €</b>

### GAMME DOSYPROOF

**Distributeur à volume réglable, très précis, autoclavable à 121°C.** Très pratique grâce à son embout de distribution rotatif sur 360°. Ce distributeur est très facile à nettoyer, il est livré avec 5 raccords pour différents diamètres de col de flacons (25, 28, 32, 38 et 40 mm). Ses matériaux de fabrication (PFA, FEP, PP et PTFE) lui confèrent une très bonne résistance aux produits chimiques, ce qui garantit sa durée de vie. Livré sans flacon



Capacité	Référence	Prix TTC
0,5 à 5 ml	<b>DOSY5</b>	<b>304,00 €</b>
1 à 10 ml	<b>DOSY10</b>	<b>298,50 €</b>
2,5 à 25 ml	<b>DOSY25</b>	<b>325,50 €</b>

### GAMME EASY

Excellente résistance chimique. Fabriqué en PTFE, verre borosilicaté 3.3, polypropylène et FEP. Haute reproductibilité des mesures. Peut se monter directement sur col GL 45, adaptateurs inclus pour les flacons de laboratoires les plus courants. Nettoyage et entretien aisés. Autoclavable à 121°C. Conçu pour distribuer des liquides dans les conditions suivantes : température entre -15 et +40 °C (équipement et réactif), pression de vapeur jusqu'à 500 mBar, densité jusqu'à 2.2 g/cm<sup>3</sup> et viscosité jusqu'à 500 mm<sup>2</sup>/s. Livré sans flacon



Capacité	Référence	Prix TTC
0,5 - 5,0 ml	<b>EASY5</b>	<b>244,00 €</b>
1,0 - 10,0 ml	<b>EASY10</b>	<b>244,00 €</b>
2,5 - 25,0 ml	<b>EASY25</b>	<b>282,00 €</b>
5,0 - 50,0 ml	<b>EASY50</b>	<b>293,50 €</b>



### MICROPIPETTES À VOLUME FIXE

Notre gamme de micropipettes à volume fixe permet de réaliser facilement des pipetages de précision et à moindre coût. Les différents volumes sont repérés par un code couleur. Tous les modèles fonctionnent avec des cônes jaunes (Réf. CONJ).

Volume	Précision	Référence	Prix TTC	Cônes compatibles
5 µL	± 1,5%	FIX5	26,00 €	CONMIC10 RACKG
10 µL	± 1,0%	FIX10	26,00 €	CONMIC10 RACKG
20 µL	± 0,5%	FIX20	26,00 €	CONJ
25 µL	± 0,5%	FIX25	26,00 €	CONJ
50 µL	± 0,4%	FIX50	26,00 €	CONJ
100 µL	± 0,3%	FIX100	26,00 €	CONJ



### MICROPIPETTES À VOLUME VARIABLE

Grâce à leur conception ergonomique du piston les PRECIPETTES apportent un grand confort d'utilisation.

- L'éjecteur d'embout permet un changement facile et rapide de l'embout.
- Le cône d'embout hautement élastique assure une bonne étanchéité et un retrait facile des embouts.
- Grand affichage du volume à 4 chiffres qui permet une grande précision d'affichage
- Matériau synthétique high-tech durable offrant une excellente résistance aux hautes températures et à la corrosion
- Montage et démontage flexibles.
- La partie inférieure peut être autoclavée
- Facile à calibrer et à entretenir avec les outils fournis
- Les différentes gammes de volume sont identifiées par un couvercle de couleur différente
- Calibrée conformément à la norme ISO8655 et chaque pipette est fournie avec un certificat de test individuel.



Volume	Incrément	Précision	Référence	Prix TTC	Cônes compatibles
0,5 - 10 µL	0,01 µL	±1,66%	PRECIPETTE10	78,00 €	CONMIC10 RACKG POINTEFF
2 - 20 µL	0,02 µL	±1,7%	PRECIPETTE20	78,00 €	CONJR2 RACKJ POINTEFF
10 - 100 µL	0,1 µL	±1,6%	PRECIPETTE100	78,00 €	CONJR2 RACKJ POINTEFF
20 - 200 µL	0,2 µL	±1,46%	PRECIPETTE200	78,00 €	CONJR2
100 - 1000 µL	1 µL	±1,53%	PRECIPETTE1000	78,00 €	CONB



#### GAMME VVCS

- Réglage du volume facile par rotation du bouton-poussoir
  - Affichage numérique.
  - Facile à recalibrer.
- Livrées avec certificat de précision et petit portoir plastique se fixant en bout de pailleasse



Entièrement démontable  
Affichage numérique  
Autoclavables à 121°C  
Plus économiques

Volume	Incrément	Précision	Référence	Prix TTC	Cônes compatibles
5 - 50 µL	1 µL	± 0,7% à 25 µL	VVCS50	105,00 €	CONJR2 RACKJ POINTEFF
10 - 100 µL	1 µL	± 0,6% à 50 µL	VVCS100	105,00 €	CONJR2 RACKJ POINTEFF
20 - 200 µL	1 µL	± 0,6% à 100 µL	VVCS200	105,00 €	CONJR2 RACKJ POINTEFF
100 - 1000 µL	10 µL	± 0,6% à 500 µL	VVCS1000	105,00 €	CONB RACKB

#### GAMME EASY+

Affichage analogique, volume réglable par rotation du bouton poussoir. La partie inférieure où se fixent les cônes peut s'autoclaver à 121°C. Chaque micropipette est étalonnée individuellement selon la norme EN-ISO 8655, et est livrée avec un certificat d'étalonnage.

Volume	Incrément	Précision	Référence	Prix TTC	Cônes compatibles
0,5 - 10 µL	0,1 µL	± 1,7% à 5 µL	MIC10L	117,60 €	CONMIC10 RACKG POINTEFF
2 - 20 µL	0,1 µL	± 1,9% à 10 µL	MIC20L2	135,80 €	CONMIC20 RACKG POINTEFF
20 - 200 µL	1 µL	± 1,3% à 100 µL	MIC200L	117,60 €	CONJR2 RACKJ POINTEFF
500 - 5000 µL	50 µL	± 1,2% à 2500 µL	MIC5ML	117,60 €	CON5000
1000 - 10000 µL	100 µL	± 1,5%	MIC10ML	119,40 €	CON1000



## MICROPIPETTES À VOLUME VARIABLE



Entièrement autoclavable et prise en main très agréable

### GAMME IKA

Une conception ergonomique associée à des performances précises sans compromis : les pipettes IKA vario sont idéales.

- Codage couleur permet de sélectionner rapidement une pipette adaptée.
- Résistance aux impacts, aux UV et aux produits chimiques
- Entièrement autoclavables
- Conception ergonomique
- Livrées avec des poignées échangeables de différentes formes et matières.
- Garanties pour une bonne adaptation dans la paume de la main.
- Design ergonomique qui assure une manipulation sans aucun effort.
- La pointe de pipette peut être libérée quelle que soit la position de la main
- Le réglage du volume est solidement verrouillable.

### Une construction durable :

- La pointe conique et le piston sont recouverts d'un carbone sous forme de diamant (DLC) de haute qualité.
- Grand écran :
- L'écran affiche les volumes définis avec des caractères faciles à lire.
- Maintenance et réglage simples
- L'unité de volume avec piston et joint peut être démontée et nettoyée en quelques étapes simples. Si un réglage est nécessaire, il peut être effectué sans outil supplémentaire.



Volume	Incrément	Précision	Référence	Prix TTC	Cônes compatibles		
0,5 - 10 µL	0,01 µL	± 1,5%	PETTEVARIO10	288,50 €	CONMIC10	RACKG	POINTEFF
2 - 20 µL	0,02 µL	± 1,2%	PETTEVARIO20	288,50 €	CONJR2	RACKJ	POINTEFF
10 - 100 µL	0,1 µL	± 1,0%	PETTEVARIO100	288,50 €	CONJR2	RACKJ	POINTEFF
20 - 200 µL	0,2 µL	± 1,0%	PETTEVARIO200	288,50 €	CONJR2	RACKJ	POINTEFF
100 - 1000 µL	1 µL	± 1,0%	PETTEVARIO1000	288,50 €	CONB	RACKB	
500 - 5000 µL	5 µL	± 1,2%	PETTEVARIO5000	288,50 €	CON5000		
1000 - 10000 µL	10 µL	± 0,8%	PETTEVARIO10000	288,50 €	CON1000		

### GAMME SARSTEDT

La gamme des micropipettes SARPETTES M centralise tout ce que vous recherchez pour une micropipette.

- Prise en main ergonomique et toucher tout doux pour un confort d'utilisation
- Bouton d'éjection dissocié pour éviter les erreurs de manipulations
- Embout réglable et donc ajustable à tout type de cône
- Codage des volumes en couleur
- Aspiration des liquides précise et en douceur
- Affichage frontal et très lisible des volumes
- Dispositif de calibrage intégré
- Démontage ultra facile pour un nettoyage pratique
- Entièrement autoclavable
- Fabriquées en SUISSE.

**Nouveau**



Volume	Incrément	Précision	Référence	Prix TTC	Cônes compatibles		
0,5 - 10 µL	0,01 µL	± 1,8%	SARPET10	378,00 €	CONMIC10	RACKG	
2 - 20 µL	0,02 µL	± 1,8%	SARPET20	354,00 €	CONJR2	RACKJ	POINTEFF
10-100 µL	0,1 µL	± 1,2 %	SARPET100	354,00 €	CONJR2	RACKJ	POINTEFF
20-200 µL	0,2 µL	± 1,1 %	SARPET200	354,00 €	CONJR2	RACKJ	POINTEFF
100-1000 µL	1 µL	± 1,0 %	SARPET1ML	354,00 €	CON1000	CONB	
0,5 à 5ML	0,01 ml	± 1,1 %	SARPET5ML	388,00 €	CON5000		
1 à 10ML	0,01 ml	± 0,7 %	SARPET10ML	388,00 €	CON1000		

## SUPPORTS POUR MICROPIPETTES

Support rotatif universel pouvant accueillir jusqu'à 6 micropipettes monocanal jusqu'à 1000 µL. Rotation sur 360°.

Démontage aisé des plateaux colorés pour l'entretien.  
Stable grâce à ses patins antidérapants.  
Hauteur 31 cm, poids 680g.



**Nouveau**

Réf. SARPORT | 220,00 € TTC



## PORTOIR POUR MICROTUBES

Portoir pour 6 microtubes type Ependorf et 6 microtubes à PCR (à l'unité ou en barrette). Le réservoir permet la mise en place de glace pilée afin de garder vos échantillons au froid même sur la paillasse de vos élèves !  
NOUVEAU DESIGN







Réf. ICEPORTROSE | **11,10 € TTC**

## CÔNES EN VRAC

**i** Cônes en vrac : non stériles, autoclavables, polypropylène  
Adaptables sur toutes les marques !



Désignation	Volume	Référence	Prix TTC
1 000 cônes	De 0,5 à 10 µl	CONMIC10	32,10 €
1 000 cônes  SARSTEDT	De 2 à 20 µl	CONMIC20	35,90 €
<b>1</b> Cones Jaunes Avec Collerette 200µl (Lot De 1000)  SARSTEDT	De 5 à 200 µl	CONJR2	19,10 €
<b>1</b> 1 000 cônes jaunes	De 5 à 200 µl	CONJ	15,50 €
<b>2</b> 1 000 cônes bleus  SARSTEDT	De 100 à 1 000 µl	CONB	22,70 €
250 cônes	De 0,5 à 5 ml	CON5000	32,10 €
100 cônes  SARSTEDT	De 100 à 10 000 µl	CON1000	47,90 €

## SUPPORTS POUR MICROPIPETTES



**1 Support 337**  
Stable et solide, le support de table accueille 7 micropipettes visibles en permanence. Facile à nettoyer.  
Réf. S337 Prix TTC : **129,60 €**



**2 Support 340**  
Support de table pour trois pipettes tout modèle. Idéal pour macropipettes et multicanaux. PA gris à l'entretien facile.  
Réf. S340 Prix TTC : **114,40 €**

## CÔNES EN RACK

Haute Qualité 



 SARSTEDT

Cônes présentés en rack de 96 pointes. Rack en polypropylène avec couvercle polycarbonate transparent. Autoclavable à 110 °C.

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>1</b> Rack de cônes gris 2-20 µl	RACKG	9,95 €
<b>2</b> Rack de cônes jaunes 10-200 µl	RACKJ	8,75 €
<b>3</b> Rack de cônes bleus 100-1 000 µl	RACKB	9,60 €

**Rack de 204 pointes stériles**  
200 µl avec effilure pour micropipettes  
Réf. POINTEFF Prix TTC : **50,40 €**



## PORTOIR LINÉAIRE POUR 6 MICROPIPETTES



Portoir universel en ABS pour 6 micropipettes.  
H x L x l : 29,5 x 29,2 x 14,3 cm

Réf. MICROPORTL | **32,30 € TTC**



Exclusivement sur

Sordalab  
.com9,90€  
TTC

Passez commande  
avant 12h, vous serez  
livré le lendemain  
avant 13h !\*

Si vous commandez après 12h,  
vous serez livré au plus tard le  
surlendemain avant midi

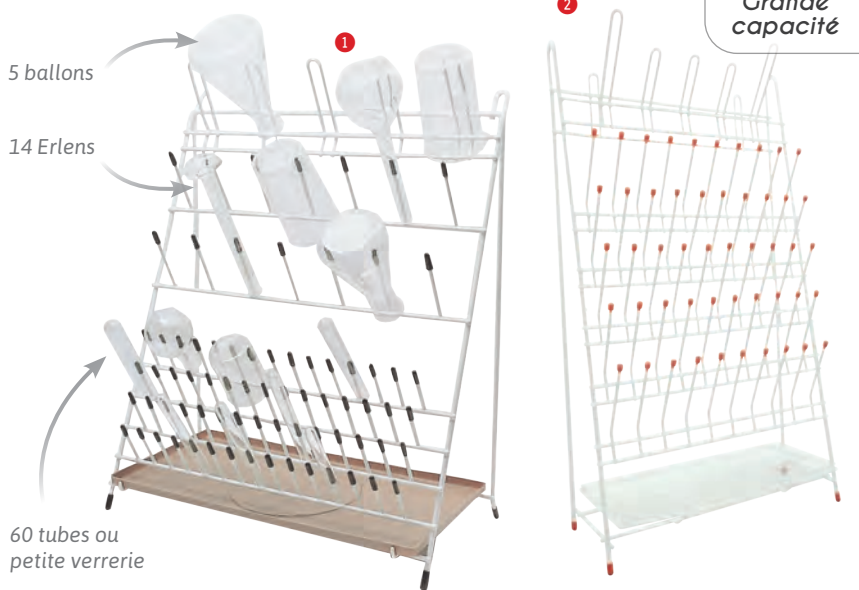
-24h-  
Livraison  
express



\* Livraison des produits  
disponibles au moment de la  
commande. Stock visible en ligne.



### ÉGOUTTOIRS DE TABLE OU À SUSPENDRE



**1 Égouttoir en fil plastifié PVC.**  
Hauteur : 640 mm ; Largeur : 500 mm.  
79 têtes et plateau d'égouttage.  
Réf. EGOUT Prix TTC : **201,50 €**

**2 Égouttoir 55 postes**  
Égouttoir mural ou de paillasse composé de 50 tiges simples et 5 branches doubles. Livré avec plateau d'égouttage.  
Dimensions : 35 x 64 cm  
Réf. EGOUT2 Prix TTC : **47,00 €**

60 tubes ou petite verrerie

### GOUPILLONS EN SOIE NATURELLE

Brosse en soie naturelle, manche en fil torsadé.



Désignation	L. manche	L. brosse	Diam. brosse	Référence	Prix TTC
Pour petits tubes	205 mm	75 mm	13 mm	GP0	6,25 €
Pour tubes à essais	180 mm	110 mm	18 mm	GP1	2,76 €
Pour tubes à essais	180 mm	110 mm	25 mm	GP2	3,25 €
Pour tubes à essais	180 mm	110 mm	30 mm	GP3	3,75 €
Pour ballons et éprouvettes	500 mm	120 mm	50 mm	GP4	7,90 €

### GOUPILLON EN NYLON FIN

Longueur manche : 600 mm  
Longueur brosse : 75 mm  
Diamètre brosse : 13 mm  
Réf. GPP | **7,25 € TTC**

### GOUPILLON FLEXIBLE



Manche souple en caoutchouc recouvert d'une gaine en chlorure de polyvinyle. Brosse en nylon : Ø 30 x 160 mm  
Longueur totale : 450 mm

Réf. GOUPFLEX | **28,30 € TTC**

### GOUPILLONS

Conçus spécialement pour le nettoyage d'articles en verre et en plastique. Fabriqués en mousse polyéthylène épaisse de haute résistance au frottement, doublement collée et

de longue durée (20 fois plus que la meilleure éponge ou goupillon). N'absorbent pas l'eau. Ils peuvent être nettoyés à l'eau chaude ou froide et supportent l'autoclave.



Description	Matière	Ép. mousse	L. mousse	L. totale	Référence	Prix TTC
<b>1</b> Utile pour toute sorte de tubes cylindriques tels qu'éprouvettes, alambics, flacons thermiques, récipients cryogéniques, etc.	Éponge	70 mm	100 mm	480 mm	GOUP3	22,70 €
<b>2</b> Utile pour le nettoyage de récipients bas tels que flacons, béchers, cuvettes, etc.	Éponge	70 mm	100 mm	250 mm	GOUP2	20,10 €
<b>3</b> Goupillon s'adaptant à toutes les dimensions de tubes à essais jusqu'à 25 mm de diamètre. Se moule facilement.	Fibre	22 mm	170 mm	220 mm	GOUP1	13,70 €
<b>4</b> Utile pour toutes sortes de tubes, vases, erlenmeyer, etc. Très flexible, il peut s'utiliser avec des récipients à col étroit simplement avec un peu de pression. Grâce à sa malléabilité, il se redressera et pourra être retiré du récipient sans dommage.	Éponge	20 mm	380 mm	440 mm	GOUP4	24,30 €

## SUPPORT ÉGOUTTOIR



Egouttoir autoclavable en PP idéal pour les tubes à essais ou la verrerie de petite taille. Dimensions : 160 x 160 x 160 cm

Réf. SUPEGOUT2 | **17,80 € TTC**

## BILLES DE VERRE CLAIR



Billes de verre polies pour contrôler l'ébullition et autres utilisations en laboratoire. Poids : 1 kg.

Ø	Référence	Prix TTC
2 mm	<b>BILLES2MM</b>	<b>18,00 €</b>
4 mm	<b>BILLES4MM</b>	<b>18,00 €</b>
6 mm	<b>BILLES6MM</b>	<b>18,00 €</b>

## DÉVIDOIR



Dévidoir sur pied en acier laqué pour bobines de papier absorbant.

Réf. DEVIDPAP | **54,50 € TTC**

## LAVE-PIPETTES AUTOMATIQUE

Ce système automatique de lavage de pipettes et de burettes permet un lavage rapide et efficace. Les dimensions de cet appareil permettent d'accueillir toute taille de pipettes et burettes. Le fond en polyéthylène élastique protège votre verrerie de la casse. Le lavage s'effectue automatiquement par cycles de remplissage et de vidange successifs. Le fonctionnement du lave-pipettes est garanti même avec un débit réduit (tuyau non fourni). Lave-pipettes proposé en deux dimensions. A compléter avec un bac de trempage et un panier porte-pipettes. Matières : Polypropylène et polyéthylène



Désignation	Diamètre	Hauteur	Référence	Prix TTC
① Lave-pipettes	170 mm	990 mm	<b>LP215</b>	<b>213,50 €</b>
	170 mm	734 mm	<b>LP217</b>	<b>220,00 €</b>
② Bac de trempage	162 mm	650 mm	<b>BTLP218</b>	<b>94,40 €</b>
③ Panier porte-pipettes	145 mm	300 mm	<b>BTLP219</b>	<b>44,90 €</b>

## CONTENEUR POUR PIPIETTES



Conçu pour conserver les pipettes à l'abri de la poussière sans risque de casser ou ébrécher les pointes. Peut être utilisé pour autoclaver les pipettes ou pour faire tremper les pipettes sales.

Diamètre : 78 mm  
Hauteur : 470 mm

Réf. CONTPI | **51,70 € TTC**

## PAPIER ABSORBANT

Rouleau de 1 000 feuilles, 2 plis. Dimensions des feuilles : 34 x 25 cm. Réf. PAESR  
Prix TTC : **31,40 €**



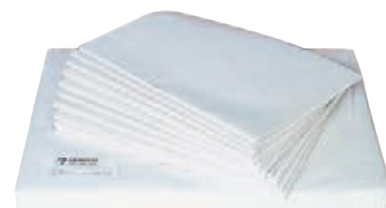
Ouate orangée recyclée  
• 1 000 feuilles prédécoupées de 210 x 300 mm  
• Longueur totale : environ 300 mètres  
• Idéal pour l'essuyage général à moindre coût  
Réf. 30661 - Prix TTC : **15,00 €**



## PAPIER JOSEPH

Papier très absorbant, ne peluchant pas.  
• Idéal pour sécher ou essuyer la verrerie.  
• Dimensions : 350 x 500 mm

Désignation	Référence	Prix TTC
50 feuilles	<b>PAPJO1</b>	<b>6,80 €</b>
100 feuilles	<b>PAPJO2</b>	<b>12,70 €</b>
500 feuilles	<b>PAPJO3</b>	<b>60,30 €</b>







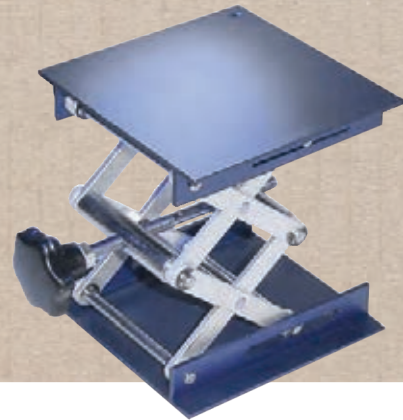
LE MOINS CHER

### SUPPORTS ÉLÉVATEURS

#### Aluminium anodisé

Très bonne résistance aux produits chimiques.  
Trou sur le plateau pour tige de statif  
(excepté pour la référence SUP1).

Dimensions	Elevation	Charge dynamique	Référence	Prix TTC
100 x 100 mm	65 à 140 mm	10 kg	SUP1	39,00 €
150 x 150 mm	65 à 260 mm	30 kg	SUP2	57,00 €
200 x 200 mm	65 à 310 mm	40 kg	SUP3	75,00 €



#### 1 Acier

Élévateur en alliage d'aluminium thermolaqué, assurant une excellente stabilité.

Dimensions plateau : 160 x 135 mm

Élévation : de 60 à 270 mm

Charge statique max : 7 kg environ

Réf. SUPACIER

Prix TTC : 155,20 €



#### 2 Inox

Ces élévateurs sont munis d'une plaque en acier inoxydable brossé mat et d'une grille pratique en aluminium. Les pieds en caoutchouc assurent une bonne stabilité.

Molette de réglage de la hauteur ergonomique pour une manipulation aisée.



#### 3 Mélaminé

Tablette en stratifié mélaminé résistante aux produits chimiques agressifs.

Visserie entièrement en acier inoxydable, pieds en caoutchouc.

Dimensions plateau	Élévation	Charge dynamique max	Référence	Prix TTC
2 130 x 160 mm	65 à 255 mm	7 kg	SUPINOX1	181,60 €
2 200 x 200 mm	70 à 260 mm	7 kg	SUPINOX2	193,90 €
3 100 x 100 mm	40 à 115 mm	8 kg	SUPMELA1	186,60 €
3 200 x 200 mm	60 à 250 mm	20 kg	SUPMELA2	267,50 €

### SUPPORTS AVEC TIGE

#### 1 Supports tripode

Socle en fonte en forme de trépied assurant une excellente stabilité.

Taille chaque pied	Masse	Ø Tige	Référence	Prix TTC
85 mm	0,9 kg	10 x 500 mm	SUPTRI1	24,30 €
110 mm	1,1 kg	10 x 600 mm	SUPTRI2	29,80 €
135 mm	1,4 kg	10 x 600 mm	SUPTRI3	26,40 €
175 mm	3,3 kg	10 x 800 mm	TRIPODE	53,30 €

#### 2 Support lourd

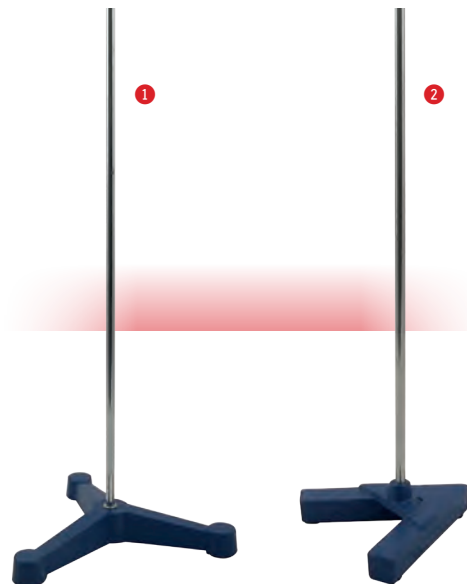
Support lourd en forme de A avec patins antidérapants.

2 pieds de 200 mm de long et 30 mm d'épaisseur.

Poids: 2 kg

Livré avec une tige Ø 10 x 600 mm

Réf. SUPA Prix TTC : 42,20 €



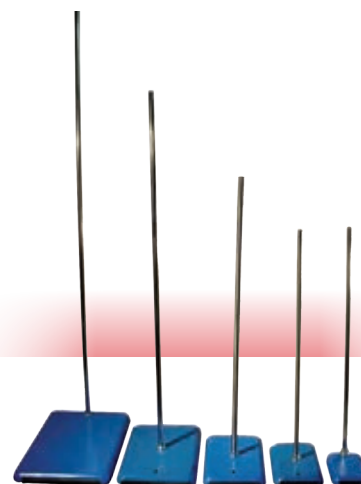


## STATIFS DE LABORATOIRE

Statifs standards fournis avec tiges ; servent aussi bien en SVT, en physique, ou en chimie.

Les tiges sont en acier chromé et les socles sont pourvus d'antidérapants.

Poids du socle (kg)	Dimensions socle (mm)	Dimensions tige (mm)	Référence	Prix TTC
0,3	115 x 75	10 x 500	STAT1	12,70 €
0,75	160 x 100	10 x 500	STAT2*	17,90 €
1,25	200 x 125	12 x 600	STAT3*	20,50 €
2	250 x 160	12 x 760	STAT4*	27,50 €
3	315 x 200	12 x 1 000	STAT5	29,90 €



## SUPPORT DE BURETTE UNIVERSEL

Ce support de burette universel permet de clipser facilement et efficacement toute burette de diamètre 12 à 16 mm sans masquer les graduations de la burette. Il est de plus compatible avec tous les statifs de laboratoire possédant une tige inférieure à 12 mm. Il est composé d'une plaque de 100 x 30 mm sur laquelle sont fixés 2 clips de fixation en plastique. A l'arrière, un système de serrage avec bouton moleté permet de fixer le support sur une tige de statif de laboratoire.

### Caractéristiques techniques :

Matière : plastique

Dimensions du support (hors clips) : 100 x 100 x 30 mm environ

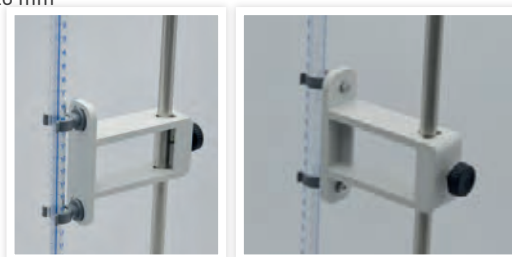
Diamètre de burette compatible : 12 à 16 mm

Diamètre de tige de statif

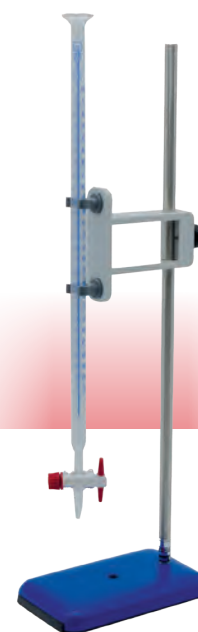
compatible : jusqu'à 12 mm

Distance entre la burette et la

tige de statif : environ 100 mm



Réf. SUPBUNIV | 44,50 € TTC



## SUPPORTS POUR BURETTES

Supports pour burettes en aluminium.

Fixation sur tige Ø max 20 mm par vis.

Désignation	Référence	Prix TTC
Simple	SUPBUR1	19,20 €
① Double	SUPBUR2	23,70 €

Support en polypropylène pour burettes.

Adaptable sur statif de

diamètre 10 à 14 mm.

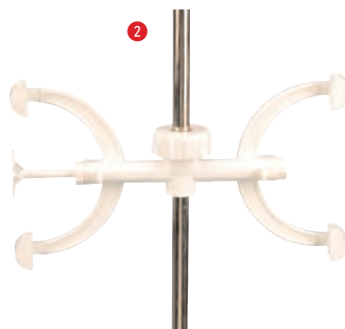
Caoutchoucs pour le

blocage des burettes.

Les points de fixation ne couvrent pas

les graduations. Ressort en acier inox.

Désignation	Référence	Prix TTC
Simple	SUP139	17,30 €
② Double	SUP140	19,40 €



## PINCE BURETTE

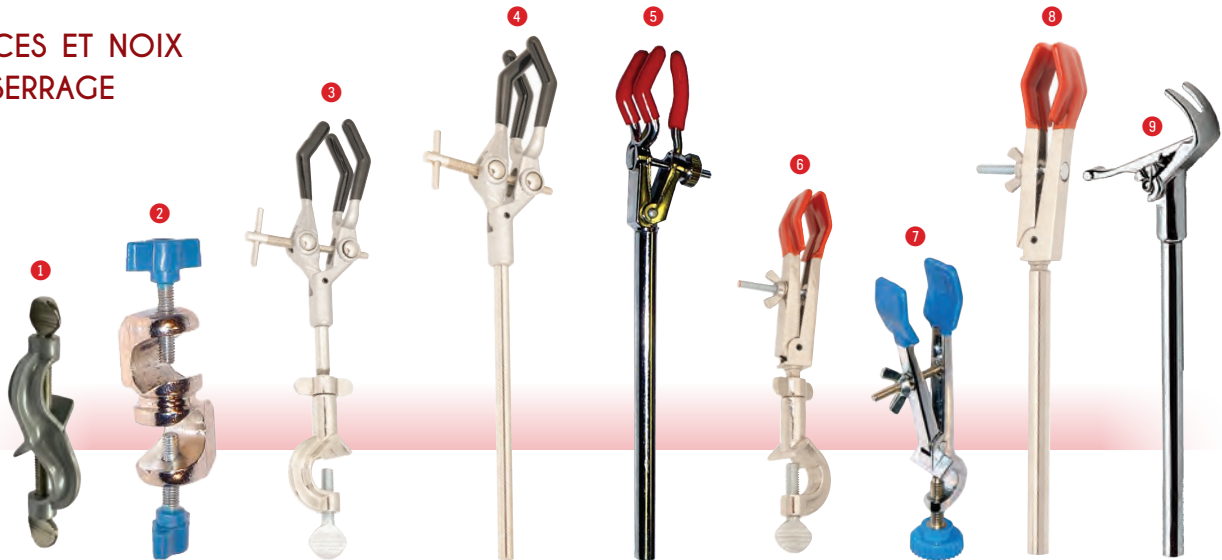


Pince en acier pour le support d'une burette. Protections en caoutchouc. Fixation sur tige : Ø 20 mm max par vis.

Réf. PBURAC | 7,80 € TTC



### PINCES ET NOIX DE SERRAGE



**1 Noix de serrage en aluminium finition epoxy**  
 Pour tige de Ø inf. à 16 mm  
 Réf. NOILU Prix TTC : 5,65 €

**2 Noix de serrage perpendiculaire en aluminium.**  
 Pour tiges de Ø inf. à 14 mm  
 Réf. NOI Prix TTC : 7,80 €

**3 Pince 3 doigts avec noix de serrage.**  
 Écartement : de 0 à 95 mm  
 Pour tiges de Ø inf. à 24 mm  
 Réf. PDN Prix TTC : 22,40 €

**4 Pince 3 doigts**  
 Écartement : de 0 à 95 mm  
 Tige : Ø 8 mm x 150 mm  
 Réf. P3D Prix TTC : 16,10 €

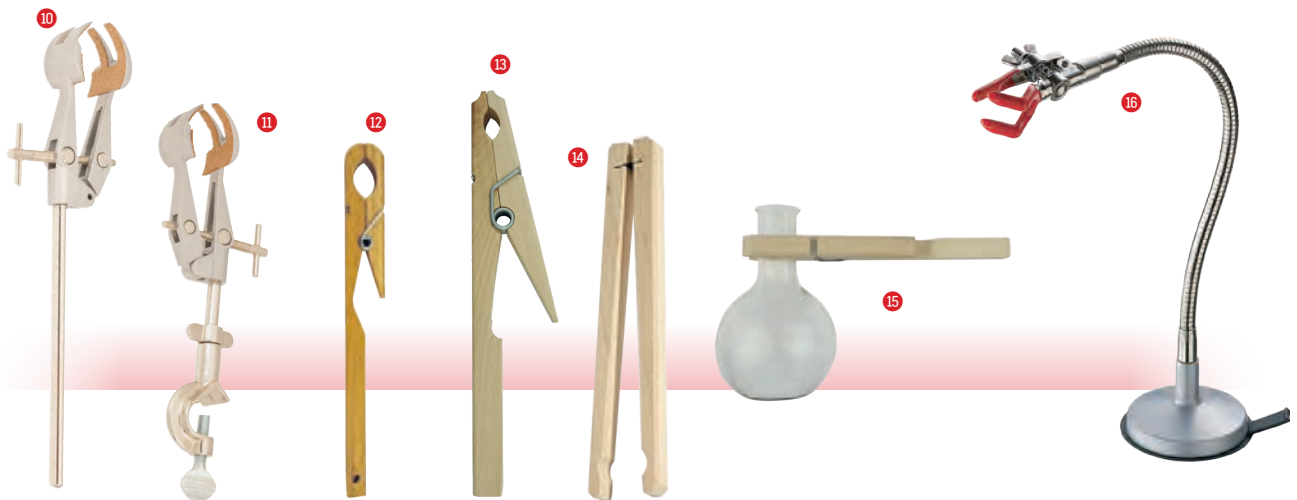
**5 Pince 3 doigts petit modèle**  
 Écartement : de 0 à 30 mm  
 Tige : Ø 8 mm x 125 mm  
 Réf. P3DPM Prix TTC : 13,50 €

**6 Pince burette et réfrigérant avec avec noix giratoire.**  
 Écartement : 7 à 25 mm  
 Pour tige de Ø inf. 18 mm  
 Réf. PBR Prix TTC : 17,20 €

**7 Pince burette et tube petit modèle.**  
 Écartement : de 7 à 25 mm  
 Pour tige de Ø jusqu'à 14 mm  
 Réf. PBRPM  
 Prix TTC : 13,00 €

**8 Pince burette et réfrigérant sans noix.**  
 Écartement : de 7 à 50 mm  
 Tige : Ø 10 mm x 130 mm  
 Réf. PPB Prix TTC : 14,20 €

**9 Pince automatique pour burette.**  
 Serrage (par ressort) : de 0 à 25 mm  
 Pour tige de Ø inf. 24 mm  
 Réf. PINCAUTO Prix TTC : 18,80 €



**10 Pince universelle, intérieur liège.**  
 Écartement : de 0 à 100 mm  
 Tige : Ø 8 mm x 165 mm  
 Réf. PUNIV Prix TTC : 16,10 €

**11 Pince universelle intérieur liège + noix giratoire.**  
 Écartement : de 0 à 100 mm  
 Pour tige de Ø inf. 24 mm  
 Réf. PUNIV2 Prix TTC : 17,00 €

#### Pinces en bois pour tubes

**12 Longueur : 175 mm**  
 Écartement : de 13 à 30 mm  
 Réf. PBOI Prix TTC : 1,73 €

**13 Longueur : 250 mm**  
 Écartement : de 13 à 30 mm  
 Réf. PBQA Prix TTC : 5,10 €

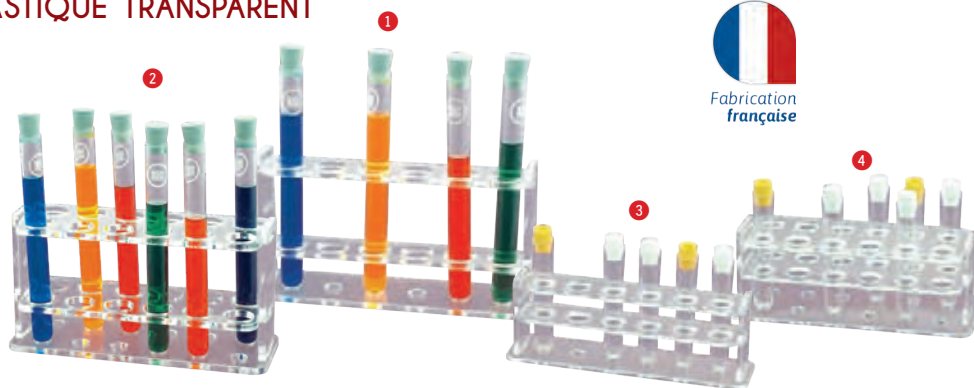
**14 Pince Matras en bois**  
 Longueur : 230 mm  
 Ouverture : 50 mm  
 Réf. MATRAS Prix TTC : 3,15 €

**15 Pince en bois pour ballon.**  
 Longueur 240 mm environ avec capacité d'ouverture d'au moins 50 mm.  
 Réf. PBBAL Prix TTC : 6,60 €

**16 Pince 3 doigts sur flexible**  
 Pince montée sur un flexible et une base avec ventouse.  
 Serrage de 0 à 40 mm  
 Zinc moulé et laiton nickelé  
 Longueur : 300 mm  
 Base Ø 82 mm avec ventouse  
 Réf. P3DFLEX Prix TTC : 45,00 €

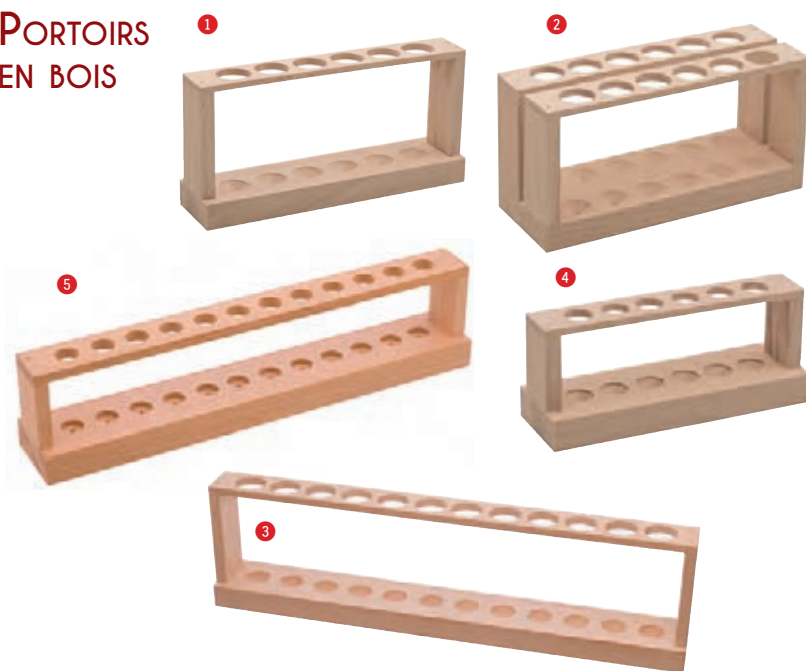
## PORTE-TUBES EN PLASTIQUE TRANSPARENT

Ces supports en plexiglas sont très robustes et présentent une parfaite stabilité. Ils ont l'avantage d'être facilement lavables (à l'éponge ou au lave-vaisselle) et ont un excellent rapport qualité /prix.



Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
Pour tubes à essais - 6 trous numérotés Ø 21 mm	195 x 48 x 105 mm	① PORTSOR1	10,30 €
Pour tubes à essais - 2 x 6 trous numérotés Ø 21 mm	195 x 70 x 105 mm	② PORTSOR2	12,30 €
Pour tubes à hémolyse - 6 trous numérotés Ø 14 mm	150 x 35 x 50 mm	③ PORTSOR3	6,85 €
Pour tubes à hémolyse - 2 x 6 trous numérotés Ø 14 mm	150 x 60 x 50 mm	④ PORTSOR4	8,25 €

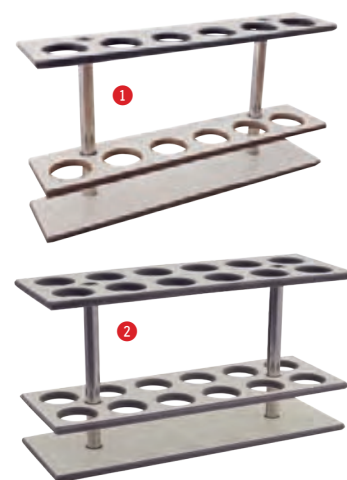
## PORTOIRS EN BOIS



Ø trous	Nb tubes	Dimensions (LxPxH)	Référence	Prix TTC
22 mm	1 x 6	195 x 47 x 100 mm	① 30475	4,60 €
22 mm	2 x 6	195 x 75 x 100 mm	② 30478	7,90 €
22 mm	1 x 12	360 x 47 x 100 mm	③ 30599	6,75 €
15 mm	1 x 6	150 x 45 x 66 mm	④ 30476	4,60 €
15 mm	1 x 12	170 x 45 x 66 mm	⑤ 30598	8,55 €

## PORTOIRS EN CÉLAMINE

*Nettoyage facile*



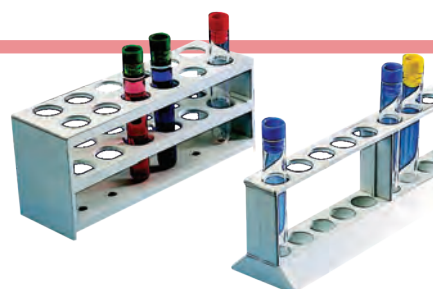
Portoires en Céramine pour tubes à essais jusqu'à Ø 20 mm. Proposés en deux modèles : 6 trous ou 12 trous (sur deux rangées) Ø 21 mm.

Désignation	Référence	Prix TTC
① 1 x 6 trous	PTAE6D21	32,30 €
② 2 x 6 trous	PTAE12D21	39,60 €

## PORTE-TUBES EN PP

Porte-tubes en polypropylène. Légers, incassables, autoclavables à 120 °C

Désignation	Pour tube Ø	Dimensions	Référence	Prix TTC
2 x 6 trous	12 mm	150 x 60 x 80 mm	PTAHPP	12,40 €
1 x 10 trous	18 mm	250 x 60 x 74 mm	PTAEPP1	11,00 €
2 x 6 trous	20 mm	190 x 60 x 80 mm	PTAEPP2	13,30 €





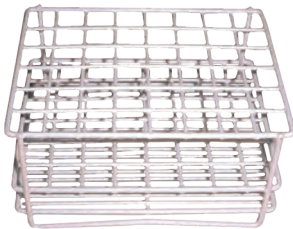
### PORTOIRS EN FILS INOX



20 places numérotées.

Désignation	Nb de tubes	Dimensions L x l x H (mm)	Référence	Prix TTC
Pour 12 tubes Ø13 mm	12	205x20x55	<b>PORTINOX12</b>	<b>34,50 €</b>
Pour 24 tubes Ø13 mm	24	108x72x55	<b>PORTINOX24</b>	<b>34,50 €</b>
Pour 48 tubes Ø13 mm	48	206x72x55	<b>PORTINOX48</b>	<b>54,30 €</b>

### PORTOIRS ACIER REVÊTEMENT RILSAN



Portoires en fil d'acier inox protégés par du Rilsan® blanc, matière thermoélastique de synthèse. Autooclavables, bonne résistance chimique. Supportent des températures jusqu'à 100°C.

Désignation	Nbre cases	Dimensions mm	Référence	Prix TTC
Pour tubes de diamètre 16 mm	2 x 6 = 12	120 x 45 x 80	<b>PFP16A</b>	<b>20,80 €</b>
	3 x 8 = 24	160 x 65 x 80	<b>PFP16B</b>	<b>26,20 €</b>
	6 x 8 = 48	160 x 125 x 80	<b>PFP16C</b>	<b>34,30 €</b>
Pour tubes de diamètre 20 mm	4 x 3 = 12	100 x 78 x 100	<b>PFP20A</b>	<b>31,70 €</b>
	4 x 6 = 24	150 x 100 x 65	<b>PFP20B</b>	<b>37,20 €</b>
	4 x 12 = 48	296 x 100 x 100	<b>PFP20C</b>	<b>57,70 €</b>

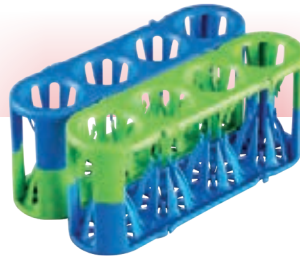
### PORTOIR FLACONS EN PLASTIQUE TRANSPARENT



**Pour flacons - 6 trous numérotés Ø 45 mm**  
Ces supports en plexiglas sont très robustes et présentent une parfaite stabilité. Ils ont l'avantage d'être facilement lavables (à l'éponge ou au lave-vaisselle) et ont un excellent rapport qualité /prix.  
Dimensions : 320 x 60 x 40 mm

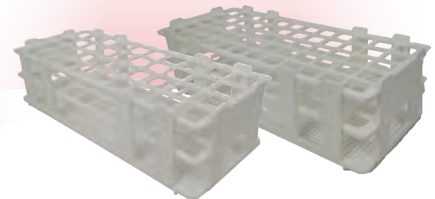
Réf. **PORTSOR7** | **14,50 € TTC**

### PORTOIRS MULTI-DIAMÈTRES PORTOIRS POUR TUBES



Supports en POM (Polyoxyméthylène) avec 4 emplacements flexibles pour tubes de diamètres compris entre 12 mm et 30 mm.  
Autooclavables à +121°C  
Lot de 2 pièces enfichables ensemble.

Réf. **PORTPOMBV** | **23,40 € TTC**



**Portoires polypropylène PK**  
Portoires autooclavables incassables. Matière : Polypropylène. Repérage alphanumérique des trous.

L x l x H (mm)	Nb trous	Pour tubes de diamètre	Réf.	Prix TTC
246 x 105 x 72	60	16 mm	<b>PK16</b>	<b>12,50 €</b>
246 x 105 x 72	40	20 mm	<b>PK20</b>	<b>12,50 €</b>

### SUPPORT POUR 6 FLACONS RÉACTIFS



Spécialement conçu pour les flacons à réactifs ou colorants de 60 ml.

① 6 trous diamètre 45 mm <br /> L: 34 cm - H: 4 cm - P: 6 cm  
Réf. **30469** Prix TTC : **20,70 €**

② 6 trous diamètre 53 mm <br /> L: 43,5 cm - H: 7 cm - P: 6,5 cm  
Réf. **30470** Prix TTC : **26,40 €**

### PORTOIR 6 PLACES



Portoir en polypropylène 6 places pour flacons jusqu'à 40 mm de diamètre. Avec bacs de rétention individuels étanches.  
Nettoyage facile, passe au lave-vaisselle.  
Dimensions : H 3,8 cm, P 13,5 cm, L 17,4 cm

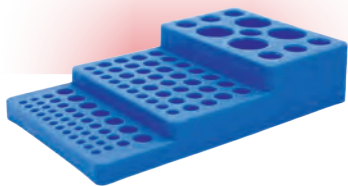
CONCEPTION & FABRICATION  
*Sordalab*

Réf. **PORTFLAC** |  
**11,30 € TTC**



## PORTOIR MULTI-TUBES

**Nouveau**



Portoir pour tubes à centrifuger de 0,2 à 50 ml, sur trois niveaux, en polypropylène.

Capacité :

- 4 tubes de 50 ml
- 6 tubes 15 ml
- 14 tubes de 5 ml
- 16 tubes de 2 ml
- 20 tubes de 0,2 ml (tubes PCR)
- 2 barrettes ou 24 tubes PCR

Idéal pour manipulation ou stockage. Passe au lave-vaisselle et au congélateur.

**Réf. MULTUBE | 8,00 € TTC**

## PORTOIR PCR

**Nouveau**



Portoir en polypropylène, 96 tubes de 0,2ml (PCR). Numéroté de 1 à 12 dans la longueur et de A à H dans la largeur. Avec couvercle transparent. Idéal pour manipulation ou stockage. Passe au lave-vaisselle et au congélateur.

Désignation	Référence	Prix TTC
Portoir numéroté rose	<b>PORTPCR1</b>	<b>5,90 €</b>
Portoir numéroté bleu	<b>PORTPCR2</b>	<b>5,90 €</b>

## PORTOIR POUR MICROTUBES

CONCEPTION & FABRICATION  
**Sordalab**

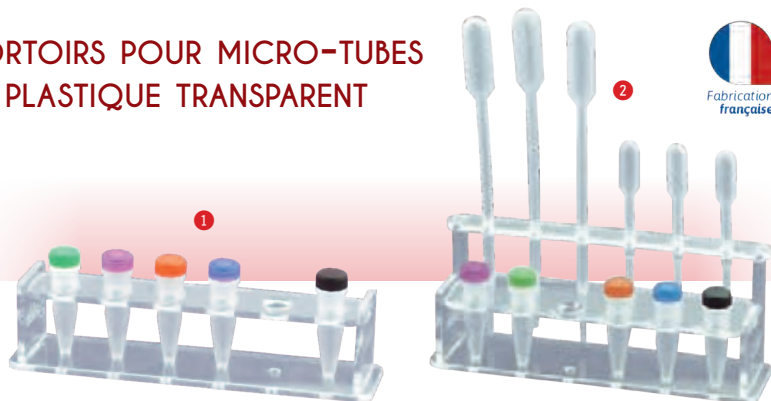


Portoir pour 6 microtubes type Ependorf et 6 microtubes à PCR (à l'unité ou en barrette). Le réservoir permet la mise en place de glace pilée afin de garder vos échantillons au froid même sur la paillasse de vos élèves ! NOUVEAU DESIGN

**Réf. ICEPORTROSE | 11,10 € TTC**

**Broyeur de glace p. 101**

## PORTOIRS POUR MICRO-TUBES EN PLASTIQUE TRANSPARENT



Ces supports en plexiglas sont très robustes et présentent une parfaite stabilité. Ils ont l'avantage d'être facilement lavables (à l'éponge ou au lave-vaisselle) et ont un excellent rapport qualité /prix.

① Pour microtubes type Eppendorf - 6 trous numérotés Ø 11 mm  
Dimensions : 150 x 35 x 37 mm

**Réf. PORTSOR5 Prix TTC : 5,15 €**

② Pour microtubes et pipettes pasteur - 6 trous numérotés Ø 11 mm  
Dimensions : 150 x 40 x 60 mm

**Réf. PORTSOR9 Prix TTC : 8,55 €**

## PORTOIR POUR MICRO-TUBES



20 places numérotées.

**Réf. PORTMICRO | 13,20 € TTC**

## PORTOIRS UNIVERSELS PU



**Portoirs universels PU**

Portoirs autoclavables permettant d'utiliser 4 types de tubes. Matière : Polypropylène

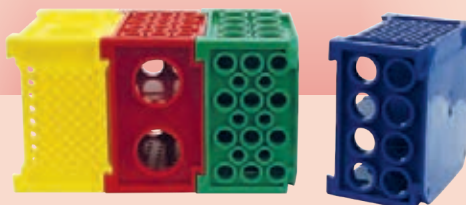
Capacité	Référence	Prix TTC
4 tubes Ø 30 mm ou 12 tubes Ø 17 mm ou 32 tubes Ø 10 mm ou 32 tubes Ø 8 mm	<b>PORT1</b>	<b>22,60 €</b>
8 tubes Ø 30 mm ou 20 tubes Ø 20 mm ou 24 tubes Ø 17 mm ou 40 tubes Ø 13 mm	<b>PORT2</b>	<b>22,60 €</b>

## PORTOIR DE TRAVAIL RÉVERSIBLE



Pour tubes PCR

Portoir de travail réversible en polypropylène (PP) composé de 4 éléments de 4 couleurs différentes, pivotants et détachables. Pour tubes d'un Ø entre 5 et 30 mm. Autoclavable à 121°C. Dimensions extérieures (L x l x H) : 108 x 108 x 257 mm, poids : 620g.

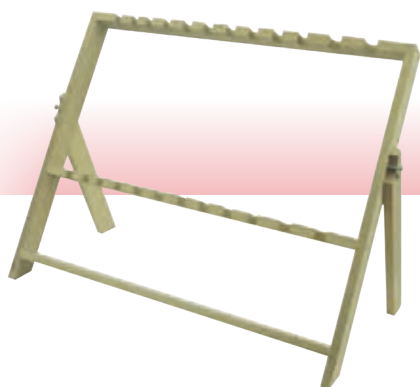


**Réf. PORTREVERS |**

**51,50 € TTC**



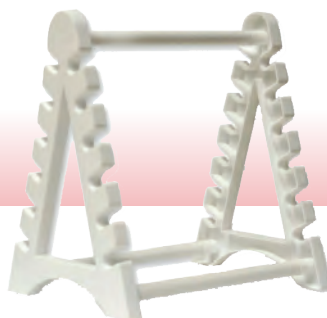
### PORTOIR POUR PIPETTES



Support en bois pour 12 pipettes.  
**Dimensions ouvert :**  
H 29,5 x L 34,5 x P 18,5 cm

Réf. PORTPIBOIS | **24,50 € TTC**

### PORTE-PIPETTES HORIZONTAL



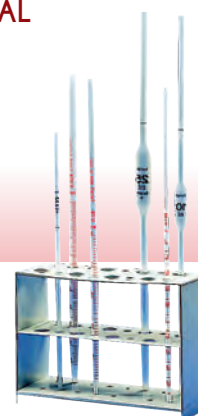
Porte-pipettes en polypropylène pouvant accueillir horizontalement jusqu'à 12 pipettes de diamètre inférieur à 10 mm.

Les pipettes doivent avoir une longueur d'au moins 200 mm

**Dimensions (LxPxH) :**  
185 x 150 x 220 mm

Réf. PORTPIPHOR | **21,10 € TTC**

### PORTE-PIPETTES VERTICAL



Porte-pipettes en polypropylène.

**Capacité :**

- 8 pipettes avec Ø - 8 pipettes avec Ø La base est pourvue de petits trous de drainage.

**Dimensions :** H 150 x L 200 x P 75 mm

Réf. PORTPIVERT | **17,70 € TTC**

### PORTOIRS PIPETTES EN PLASTIQUE TRANSPARENT

Ces supports en plexiglas sont très robustes et présentent une parfaite stabilité. Ils ont l'avantage d'être facilement lavables (à l'éponge ou au lave-vaisselle) et ont un excellent rapport qualité /prix.

**Dimensions :**  
270 x 70 x 200 mm



Réf. PORTSOR6 | **15,60 € TTC**

### PORTE-PIPETTES CIRCULAIRE

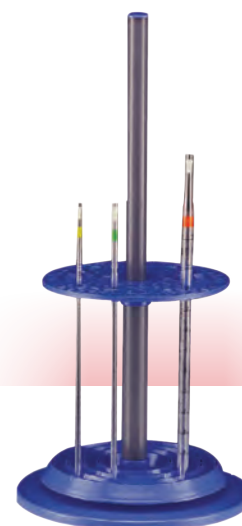


Support pour 18 pipettes de diamètre inférieur à 10 mm et 10 pipettes de diamètre inférieur à 15 mm.

La bague de fixation se positionne sur une base ronde Ø 230 mm avec tige en PVC (fournie).

Réf. PPCIR2 | **56,10 € TTC**

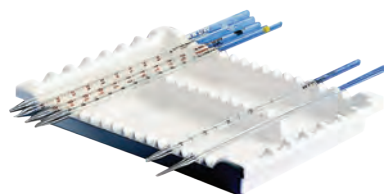
### PORTE-PIPETTES TOURNANT



Avec pied renforcé et plateau supplémentaire tournant pour ménager les pointes de pipettes. Il y a 94 trous de rangement de différents diamètres pour pipettes volumétriques ou graduées de toute taille. Les porte-pipettes sont fournis en pièces détachées pouvant être montées facilement suivant le mode d'emploi.

Réf. PPTO | **33,00 € TTC**

### PLATEAU PORTE-PIPETTES



Plateau en PVC permettant de disposer des pipettes de toutes dimensions. Capacité : 7 pipettes de diamètre inférieur à 20 mm ou 16 pipettes de diamètre inférieur à 10 mm.

Réf. PORTPIPLAT | **20,60 € TTC**

## SUPPORT POUR AMPOULE À DÉCANTER



Support en polypropylène en forme de fer à cheval pour ampoule à décanter. Livré avec deux adaptateurs coniques pour une fixation sur statif de diamètre de 8 à 14 mm. Pour ampoule à décanter de 250 mL. (Ø supérieur à 75 mm)

Réf. SUP970 | **10,50 € TTC**

## SUPPORTS POUR ENTONNOIRS



Simple ou double.  
Ces supports en polypropylène sont utilisables pour tous les entonnoirs de diamètre 25 mm à 170 mm (adaptateur fourni pour les petits diamètres). Ces supports sont adaptables sur statif de diamètre 10 à 14 mm grâce à un adaptateur réglable fourni.

Désignation	Référence	Prix TTC
Simple	SUP268	12,90 €
Double	SUP269	20,70 €

## SUPPORTS EN BOIS



**1 Support pour burette**  
Pour 1 burette.  
Réf. 30499 Prix TTC : **24,10 €**



**Supports pour entonnoirs ou ampoules**  
En bois, réglable en hauteur.  
Pour 1 entonnoir  
Réf. 30493 Prix TTC : **21,20 €**

**2 Pour 2 entonnoirs**  
Réf. 30494 Prix TTC : **25,10 €**

## ANNEAUX OUVERTS POUR AMPOULES



Tige	Ø int	Pour ampoules	Référence	Prix TTC
Ø 7 x 150 mm	45 mm	125 ml	ANO60	4,55 €
Ø 7 x 150 mm	60 mm	250 ml	ANO80	5,80 €



↳ Ampoules à décanter  
Gilson Robinet téflon

p. 16



↳ Entonnoirs

p. 25



### ÉCOUVILLONS



Écouvillons 150 mm stériles. Tige en bois, bourgeon en coton.

Emballage	Référence	Prix TTC
1 individuel	ÉCOUVILLON	27,10 €
2 individuel en tube	ÉCOUVITUBE	31,00 €



### FLACONS DE CULTURE



Flacon de culture stérile à col incliné en polystyrène.

**Surface de culture :** 25 cm<sup>2</sup>

**Volume de travail conseillé :** 7 ml.

Traité pour la culture cellulaire. L'inclinaison du col permet un accès complet à la surface de croissance. Les flacons s'ouvrent ou se ferment avec 1/3 de tour de bouchon seulement, ce qui rend l'utilisation plus rapide et plus commode. Visualisation du volume de remplissage grâce aux graduations imprimées sur les côtés.

Réf. FCCIP | **15,60 € TTC**

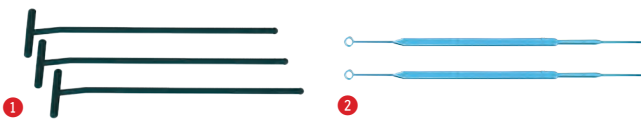
### FILM ÉTIRABLE PARAFILM



Perméable au gaz et non à l'humidité, ce film translucide permet de recouvrir ou d'obturer tubes, boîtes de Petri ou flacons. Totalement inerte et inodore, il ne laisse aucun dépôt et se soude par simple auto-contact.

Désignation	Référence	Prix TTC
Rouleau 10 cm x 38 m	PARAL	42,40 €
Rouleau 5 cm x 75 m	PARAS	36,90 €

### ÉTALEURS/INOCULATEURS



Désignation	Réf.	Prix TTC
1 Étaleurs stériles par sachet de 5. 10 sachets de 5.	ETA	8,65 €
2 Anses avec anneau d'étalement calibré 10 µL conditionnées par 20 • stériles. 5 sachets de 20.	INO	6,25 €

### COMPTEUR DE CELLULES

**i** De 0 à 9999  
métallique

Compteur manuel 4 chiffres  
Bouton de remise à zéro.  
Chaque pression de doigt fait  
augmenter d'une unité le compteur.

Réf. COMPT | **28,40 € TTC**



### CURE-DENTS

**i** Qualité microbio



Boîte de 1000 cure-dents  
en bois. **Long. :** 80 mm.  
Pour le prélèvement des  
colonies de levures ou  
bactéries. Il est possible  
de les stériliser dans des  
tubes en polypropylène.



Réf. CURE | **11,00 € TTC**

### LAMES GÉLOSÉES CONTACT



**i** Merci de commander ces articles  
au moins 10 jours à l'avance.

Pour prélèvement sur surface ou liquide.  
Conçues pour faciliter les prélèvements, ces lames sont  
gélées sur les deux faces et fixées au bouchon.  
Simple à utiliser, la lame gélosée s'applique sur la  
surface à analyser d'une simple pression ou se plonge  
directement dans le liquide à analyser. La lame est ensuite  
réintroduite dans le flacon puis mise en culture.

Désignation	Référence	Prix TTC
Dénombrement des bactéries - 10 lames	LAMBAC	29,30 €
Dénombrement des levures et champignons - 10 lames	LAMCHAM	29,30 €

### ENSEMENCEUR



En laiton nickelé et manche en dural. Livré sans fil

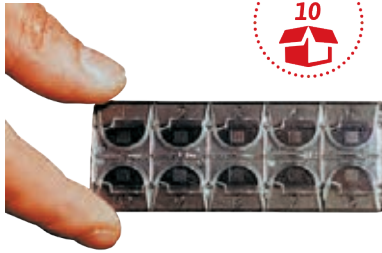
Réf. ENPL | **14,80 € TTC**

#### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Lot de 10 fils en oese	FLENP	6,25 €
Lot de 25 fils droits pour ensementeurs	FLENPD	15,40 €



## LAMES DE NUMÉRATION KOVA SLIDE



Lot de 10

**i** Très résistantes, faciles et adaptées aux élèves de lycées

**Simples, précises, hygiéniques et économiques.**

Lames de numération à usage unique. La lame KOVA permet un gain de temps considérable pour la réalisation de comptages cellulaires. 10 cellules prêtes à l'emploi, pas de lamelle, 1 grille quadrillée moulée dans chaque cellule.

- **Volume total** : 0,9 µL par grille
- Calcul simplifié des résultats.
- Grille haute définition
- Qualité optique.
- Pas de contamination entre échantillons
- Reproductibilité.
- **Unité de comptage** : 1,1 x 10<sup>5</sup> • 5 ml

À partir de 4 unités | **27,16 € TTC**

À partir de 10 unités | **22,7 € TTC**

**Réf. QS10 | 29,70 € TTC**

## MICROTUBES À FOND CONIQUE

Volume	Fond	Crantage	Avec bouchon	Cdt	Référence	Prix TTC	
1,5 ml	à jupe	oui	oui, a vis	100	TUBECRANT	11,70 €	
			non à commander séparément	500	EPENBV	31,70 €	
	cônique	non	oui, fixé NB: la terminaison de la référence indique la couleur (Naturel: NAT, Bleu: BE, Jaune: JA, Vert: VE)	1000	EPEN500NAT	500	5,65 €
					EPEN500BE	500	5,65 €
					EPEN500JA	500	5,65 €
					EPEN500VE	500	5,65 €
		oui	100	1000	EPENNAT	100	11,10 €
					EPENBE	100	11,10 €
					EPENJA	100	11,10 €
					EPENVE	100	11,10 €
oui	8 barrettes de 12 puits	100	MINIPENAB	100	12,60 €		
			MINIPEN	100	18,80 €		
oui	10 x 8 barrettes de 12 puits	100	MINIPEN10	100	180,70 €		



1,5 ml



200 µL

## BOUCHONS POUR TUBES EPENBV

**Bouchon à vis, pour microtubes à vis, PP, conditionnement de 500 pièces par sachet (5 lots de 100 de chaque couleur)**

**i** Lot de couleurs



Désignation	Référence	Prix TTC
5x100 bouchons à vis pour tubes 1,5ml (5 couleurs)	LOTBOUEP1	44,20 €
5x100 bouchons à vis pour tubes 1,5ml (5 couleurs)	LOTBOUEP2	44,20 €

## SERINGUES ET FILTRES À SERINGUE

Pour la stérilisation de solutions (vitamines, acides aminés...).

**Seringues stériles en emballage individuel. 5 modèles :**

- Capacité 2 ml avec ou sans aiguille 40 mm : Pour l'injection d'une solution de sucre stérile dans une culture.
- Capacités 5 à 60 ml sans aiguille : Pour la filtration d'une solution



Désignation	Embout	Référence	Prix TTC
Seringue 2 ml.	Simple	SER2SA	0,71 €
Seringue + aiguille.	Aiguille 40 mm	SER2	1,20 €
Seringue 5 ml	Luer lock	SER5	0,54 €
Seringue 10 ml	Luer lock	SER10	0,92 €
Seringue 50 ml	Luer lock	SER50	2,72 €
Seringue 60 ml	Luer lock	SER60	3,35 €

### ACCESSOIRES

**10 filtres 0,22 µm** Filtre à usage unique 0,22 µm adaptable sur seringue. **Réf. FIL20 Prix TTC : 23,90 €**

**Mini cathéter téflon 1/16" pour aiguille, 1M - 1 mètre**  
**Réf. MINICATH Prix TTC : 18,80 €**

## CELLULES DE MALASSEZ

**i** 2 modèles : 1 ou 2 grilles de comptage  
2 qualités : standard ou supérieure



Cellules en verre idéales pour la numération des micro-organismes.

Les lames de qualité supérieure sont livrées avec deux lamelles optiquement planes (22 x 22 mm). **Unité de comptage** : 10-5 ml  
Très bonne qualité optique.

Désignation	Référence	Prix TTC
Lame à 1 grille qualité supérieure	MAL1	37,40 €
Lame à 1 grille	MAL1ST	29,00 €
Lame à 2 grilles qualité supérieure	MAL2	40,90 €
Lame à 2 grilles	MAL2ST	30,70 €

### Embouts souples réutilisables

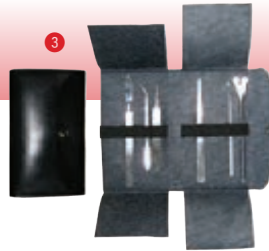
Lot de 50 aiguilles souples avec embase conique, longueur 38,1 mm en PP. Convient aux seringues 2 ml. Livré sans seringue.

**Réf. BOUSOUPLE**  
**Prix TTC : 93,10 €**





### TROUSSES À DISSECTION



**i** **Composez votre trousse !** Nous sommes à votre disposition pour étudier avec vous le prix de votre composition.

Troussets seules			
Modèle	Nb outils	Référence	Prix TTC
1 Fermeture éclair	15	TROUSS	10,90 €
Trousse à dissection à zip	9	TROUSS1	12,30 €
2 Bouton pression	6	TROUSS2	10,00 €
3 Bouton pression	12	TROUSS3	9,35 €

**Troussets avec 10 outils** 1 aiguille pointue, 1 aiguille lancéolée, 1 paire de ciseaux forts, 1 paire de ciseaux fins, 1 scalpel fixe, 1 sonde cannelée, 1 pince à griffe, 1 pince feichenfeld, 1 pince fine droite 11,5 cm, 1 pince fine courbée 11,5 cm.

Modèle	Référence	Prix TTC
1 Fermeture éclair	DISSEC	41,30 €
3 Bouton pression	DISSEC2	36,40 €

#### 1 Trousse avec 8 outils inox haute qualité

1 ciseaux dauphin droits 14 cm, 1 paire de ciseaux iridectomie droits 11,5 cm, 1 pince à échardes 10 cm, 1 pince à dissection sans griffe 14 cm, 1 sonde cannelée 14 cm, 1 aiguille à manche pour disséquer 14 cm, 1 aiguille lancéolée pour disséquer 14 cm, 1 manche bistouri n°3  
Réf. DISSECHQ Prix TTC : 46,70 €

### BOITE INOX

Boîte autoclavable.  
Dimensions : 170 x 70 x 30 mm

Réf. BOITINOX | 13,60 € TTC



### LAMPE À CULOT E27

Lampe avec flexible et culot E27. Très bonne luminosité. Support lesté. Bouton marche/arrêt sur le socle. Le flexible peut adopter n'importe quelle position (ampoule non incluse).

Réf. LADIS | 77,70 € TTC



#### ACCESSOIRE

Ampoule 4 W culot E27  
Réf. NRJAMP Prix TTC : 47,20 €

### LAMPE FROIDE À LED

Cette lampe de 3W et 300 lumens en basse tension, idéale pour le laboratoire avec son socle lourd qui la stabilise, permet un éclairage dans toutes les directions avec son col de cygne orientable de 40 cm. Socle équipé d'un interrupteur sensible, permettant le réglage de 3 niveaux de puissance. Câble de longueur 1,7m et adaptateur secteur fourni. Eclairage jaune.  
Flux lumineux : 300 lm, Temp. : 4000K  
Hauteur : 70 cm  
Diamètre du pied : 11,5 cm  
Puissance : 3.0 W  
Poids : 1,31 kg

Réf. LAMPLED3 | 72,60 € TTC



### BACS PLATS

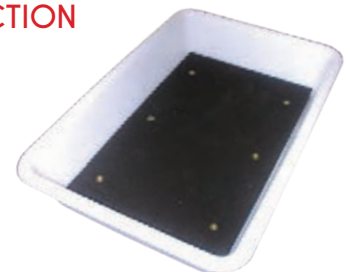


**Cuvettes en polyéthylène haute densité.** Résistantes aux solvants et facilement lavables, ces cuvettes sont idéales pour le stockage ou le déplacement de matières biologiques.

Longueur	Largeur	Hauteur	Référence	Prix TTC
300 mm	205 mm	65 mm	G154121	5,95 €
350 mm	235 mm	73 mm	G154221	8,30 €
435 mm	285 mm	80 mm	G154321	13,30 €
490 mm	335 mm	80 mm	G154421	16,40 €

### CUVETTE À DISSECTION

Cuvette en PEHD, très résistante aux solvants. Fond en mousse rigide pour enfoncer des aiguilles. Clips de fixation pour le maintien du fond. Facile à nettoyer. Supporte des températures de -20 à 65 °C. Matière rigide, facile à transporter même pleine. Bords évasés.

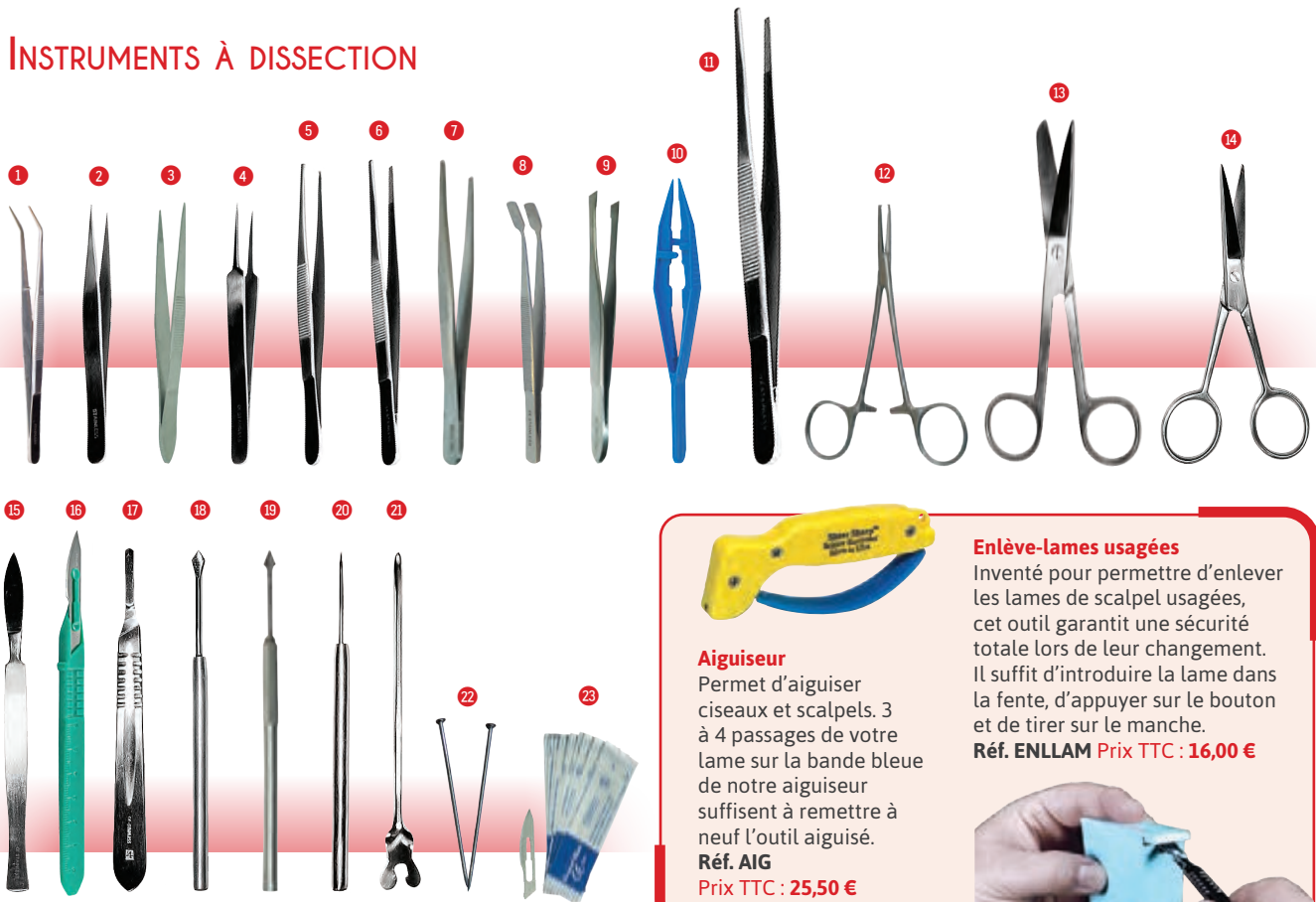


Désignation	Hauteur	Longueur	Largeur	Référence	Prix TTC
Petit modèle	50 mm	300 mm	205 mm	DISSECUV	13,90 €
Grand modèle	70 mm	350 mm	235 mm	DISSECUV2	18,50 €

#### ACCESSOIRES

	Référence	Prix TTC
Fond de rechange - petit modèle	FON	5,45 €
Fond de rechange - grand modèle	FON2	7,10 €

## INSTRUMENTS À DISSECTION



### Acier inoxydable

- 1 Pince fine courbée avec pointes**  
Longueur 11,5 cm  
Réf. PFCOU Prix TTC : 2,75 €
- 2 Pince Feilchenfeld** Longueur 11 cm  
Réf. FEILCH Prix TTC : 3,50 €
- 3 Pince fine droite avec pointes**  
Longueur 11,5 cm  
Réf. PFID Prix TTC : 2,85 €
- 4 Pince n° 5 à pointes fines**  
Longueur 11 cm, idéale pour l'éclatement des périthèces de sordaria  
Réf. DUMO Prix TTC : 3,00 €
- 5 Pince à 1 : 2 griffes** Longueur 14 cm  
Réf. PAG Prix TTC : 3,05 €
- 6 Pince forte droite bouts arrondis**  
Longueur 14,5 cm  
Réf. PFD14 Prix TTC : 2,65 €

- 8 Pince à bouts plats pour lamelles**  
Longueur 11,5 cm. En acier.  
Réf. PBOUPL Prix TTC : 4,05 €
- 10 Pince fine en plastique**  
Réf. PFIPLA Prix TTC : 2,30 €
- 11 Pince forte droite bouts arrondis**  
Longueur 25 cm  
Réf. PFD25 Prix TTC : 7,40 €
- 12 Pince Kelly droite à griffes**  
Permet de saisir et bloquer les chairs, longueur 12 cm.  
Réf. PFCRO Prix TTC : 5,20 €
- 13 Ciseaux forts, pointus/arrondis**  
Longueur 14,5 cm  
Réf. CFPA Prix TTC : 3,65 €
- 14 Ciseaux droits fins** Longueur 11,5 cm  
Réf. CDF Prix TTC : 2,90 €

- 15 Scalpel lame fixe** Réf. SLF Prix TTC : 3,35 €
- 16 Scalpel à manche en plastique**  
Lame en inox ,emballage individuel.  
Lot de 10. Réf. SLFU Prix TTC : 17,90 €
- 17 Manche bistouri n° 4**  
Réf. BIS4 Prix TTC : 2,83 €
- 19 Aiguille lancéolée** Manche métal  
Réf. ALAMM Prix TTC : 1,56 €
- 20 Aiguille pointue** Manche métal  
Réf. APA Prix TTC : 2,02 €
- 21 Sonde cannelée**  
Longueur 14 cm dont 11,5 cm de sonde  
Réf. SCAN Prix TTC : 1,75 €
- 22 Épingles de dissection**  
Boîte de 225 épingles en inox  
Dimensions : 26 x 0,58 mm  
Réf. DISSEPIN Prix TTC : 4,25 €
- 23 10 lames pour bistouri n° 4**  
Réf. REBIS4 Prix TTC : 4,95 €



### Aiguiser

Permet d'aiguiser ciseaux et scalpels. 3 à 4 passages de votre lame sur la bande bleue de notre aiguiser suffisent à remettre à neuf l'outil aiguisé.  
Réf. AIG  
Prix TTC : 25,50 €

### Enlève-lames usagées

Inventé pour permettre d'enlever les lames de scalpel usagées, cet outil garantit une sécurité totale lors de leur changement. Il suffit d'introduire la lame dans la fente, d'appuyer sur le bouton et de tirer sur le manche.

Réf. ENLLAM Prix TTC : 16,00 €



Inox

Haute Qualité



HOLTEX+

- 2 Pince feinchenfeld** Longueur 10 cm  
Réf. FEILCHQ Prix TTC : 6,35 €
- 3 Pince fine droite** Longueur 10 cm  
Réf. PFDHQ Prix TTC : 6,15 €
- 4 Pince Dumont fine** Longueur 11,5 cm  
Réf. DUMOHQ Prix TTC : 6,30 €
- 5 Pince forte à dissection** Avec griffes, longueur 14 cm  
Réf. PAGHQ Prix TTC : 6,80 €

- 8 Pince forte à dissection**  
Longueur 14 cm  
Réf. PFD14HQ Prix TTC : 6,55 €
- 9 Pince à épiler Hunter**  
Réf. PEPILHQ Prix TTC : 6,45 €
- 14 Ciseaux Dauphins forts** Longueur 14 cm  
Réf. CFPAHQ Prix TTC : 7,15 €
- 11 Pince forte à dissection** Longueur 25 cm  
Réf. PFD25HQ Prix TTC : 20,20 €

- 14 Ciseaux fins droits**  
Longueur 11,5 cm  
Réf. CDFHQ Prix TTC : 7,25 €
- 17 Manche de bistouri N°4**  
Réf. BIS4HQ Prix TTC : 5,25 €
- 19 Aiguille lancéolée**  
Réf. ALAMMHQ Prix TTC : 3,90 €
- 21 Sonde canelée** Longueur 14 cm  
Réf. SCANHQ Prix TTC : 3,05 €



## Consommables ExAO

### FILTRES ANTIBACTÉRIENS



S'adaptent directement sur le cathéter ou sur le raccord en T. Ils constituent une protection pour l'élève contre toute infection bactérienne. De plus, ils limitent les contaminations du cathéter.

**Dimensions :**

1 côté diam. ext. 24 mm, diam. int. 22 mm.  
1 côté diam. ext. 22 mm, diam. int. 16 mm.

**i** Compatible tous systèmes ExAO

Réf. FANTB | **2,59 € TTC**

Lot de 100 filtres antibactériens :

Réf. FANTB100 | **229,50 € TTC**

### EMBOUTS BUCCAUX



Désignation	Référence	Prix TTC
1 embout	EMBCA	2,11 €
35 embouts	EMBCA35	59,90 €

### TUYAU SOUPLE



Longueur 80 cm.

Réf. CATH | **7,75 € TTC**

### SOLUTIONS ÉLECTROLYTE O<sub>2</sub> CO<sub>2</sub>

Désignation	Référence	Prix TTC
125 ml pour sondes à dioxygène	ELE12502	68,10 €
125 ml pour sondes à CO <sub>2</sub>	ELECO2	87,90 €



### ÉLECTRODES ECG/EMG POUR PINCES CROCODILES



100 électrodes autoadhésives pré-gélifiées.

Réf. CI-6620 | **25,20 € TTC**

### ÉLECTRODES ECG/EMG À BOUTON PRESSION



25 électrodes autoadhésives pré-gélifiées à boutons-pression. Compatibles avec tous les systèmes ExAO

Réf. ELCBP | **6,65 € TTC**

### PROTECTEUR DE SONDE

Pratique et ingénieux, cet accessoire s'adapte sur toutes les sondes de diamètre 12 mm. Le barreau magnétique incorporé optimise les résultats en fournissant une agitation constante et en évitant que des dépôts se forment sur l'embout de la sonde. Fonctionne avec un agitateur magnétique.



**i** Attention : ne peut pas être utilisé avec la METABOX ni avec une sonde pH

Réf. PS-2565 | **36,00 € TTC**

### VERS DE FARINE



Démarrez un élevage !

50 g de vers de farine vivants qui vous permettront d'illustrer la respiration en ExAO ou avec de l'eau de chaux. Livrés dans une boîte en plastique.

Réf. VERFAR | **3,45 € TTC**

### ACCESSOIRE

**Farine de son** Non alimentaire. 500 g.  
Réf. FARSON Prix TTC : **3,50 €**

**i** Indispensable pour nourrir vos vers de farine



## LAMES ET LAMELLES EN VERRE

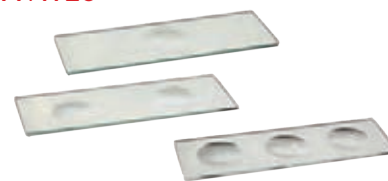
Bords bruts

Bords bruts  
2 faces  
dépolies

Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
50 Lames bords bruts (b.b)	76 x 26 mm	LAM	1,90 €
50 Lames b.b 2 faces dépolies	76 x 26 mm	LAMDE	2,85 €
100 Lamelles	24 x 24 mm	LAMLL	3,35 €
100 Lamelles	24 x 32 mm	LAMLL1	3,65 €
100 Lamelles	22 x 22 mm	LAMLL2	3,05 €
100 Lamelles	20 x 20 mm	LAMLL3	2,55 €
100 Lamelles	18 x 18 mm	LAMLL4	2,45 €

## LAMES À CONCAVITÉS

Lame 76 x 26 mm en verre. Épaisseur 1,2-1,5 mm, bords rodés. **Diamètre des cavités : 15 mm**



Désignation	Référence	Prix TTC
Lame à 1 concavité	CAV1	1,70 €
Lame à 2 concavités	CAV2	2,27 €
Lame à 3 concavités	CAV3	4,15 €

Distributeur de lames p. 236

## PINCE À BOUTS PLATS POUR LAMELLES

Longueur 11,5 cm. En acier.



Réf. PBOUPL | 4,05 € TTC

## FLACONS COMPTE-GOUTTES

Flacons en verre transparent ou brun et pipettes compte-gouttes Tétine néoprène.



Désignation	Référence	Prix TTC
① Verre transparent 30 ml	FCG30	2,33 €
① Verre transparent 60 ml	FCG60	2,25 €
① Verre transparent usage intensif 10 ml	FCV1	4,35 €
① Verre transparent usage intensif 30 ml	FCV2	4,35 €
② Verre brun 30 ml	FVB30	1,80 €
② Verre brun 60 ml	FVB60	2,11 €
③ Compte-goutte de recharge pour flacon 30 ml	MINIMO	1,20 €
③ Compte-goutte de recharge pour flacon 60 ml	30342	1,20 €

④ Flacon polyéthylène avec pipette compte-gouttes en caoutchouc insérée dans le bouchon. Tétine néoprène. Volume : 50 ml. Vendus à l'unité.

Réf. FCOL2 Prix TTC : 5,50 €

## HUILE À IMMERSION

Huile de cèdre épaissie pour microscopie à utiliser avec l'objectif x 100. H : 302-411 / P : 264-273-270-330-301+312-391 Protection conseillée : lunettes, gants, blouse



5 ml	SD019.5ML	2,34 €
30 ml	SD019.30ML	7,30 €
500 ml	SD019.500ML	36,20 €

## FEUTRES POUR LAMES

Feutres à pointe fine. Couleurs : rouge, bleu, vert et noir.



Désignation	Référence	Prix TTC
Permanents	FLMP	11,00 €
Solubles	FLMS	15,50 €

## PAPIER SÈCHE-LAMES

Carnet de 50 feuilles



Réf. PAPLAM | 5,80 € TTC

## PINCES EN BOIS

Pour tubes de grande taille de diamètre 13 à 30 mm. Pour tenir les lames durant la coloration.



Désignation	Référence	Prix TTC
Long. 175 mm	PBOI	1,73 €
Long. 250 mm	PBQA	5,10 €



## Agitation

### AGITATEURS



Agitateur magnétique non-chauffant, idéal pour des petits volumes.

**Volume max d'agitation** : 1 L

**Vitesse d'agitation** : 0 à 2000 tours/min  
Boîtier en ABS

**Dimensions** : Ø 120 x 60 mm

**Masse** : 0,6 kg  
Produit livré avec adaptateur secteur et barreau aimanté.



**Réf. AGITROND | 106,60 € TTC**

Mini-agitateur non chauffant économique compact et léger. Plaques en polypropylène antichoc.

Contrôle de la vitesse avec réglage en continu.

**Volume max d'agitation** : 1 L  
**Vitesse d'agitation** : 100 à 1 000 trs/min

**Dimensions ext. (L x P x H)** : 12 x 12 x 4,5 cm

**Masse** : 0,64 kg  
Livré avec un barreau magnétique en téflon.

**Réf. HSF | 159,60 € TTC**

Agitateur magnétique 1 L  
**Vitesse d'agitation** : 0 à 2300 tours/min  
**Alimentation** : adaptateur secteur 6 V

**Dimensions** : Ø 120 x 49 mm  
**Masse** : 680 g

Livré avec un turbulenteur, un support d'électrodes et un adaptateur secteur



**Réf. AGIT1L | 121,30 € TTC**

### AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT 2 L



Idéal pour de petits volumes

#### Caractéristiques techniques :

- **Volume max d'agitation** : 2 L
- **Vitesse** : 100 à 2000 tours par min
- **Température max** : 380°C
- **Dimensions plateau** : 120 x 120 mm
- **Puissance chauffage** : 180 W
- **Alimentation** : 230 V – 50 Hz
- **Dimensions / Masse** : 200 x 120 x 90 mm / 3 kg
- Livré avec tige, noix, pince pour thermomètre et barreau en PTFE

**Réf. AGIT2LCH | 232,50 € TTC**

## AGITATEUR MAGNÉTIQUE ULTRA-PLAT



Extra-plat et étanche

Boîtiers ultra-plats et très robustes en ABS ou verre trempé selon modèle  
Étanches aux projections liquides et à la poussière, peuvent être nettoyés à l'eau courante (IP65)  
Stables et antidérapants

Livrés avec barreaux magnétiques

**Puissance** : 5 W

**Charge maximale** : 2 kg

**Indice de protection** : IP65



Capacité	Vitesse d'agitation	Matière	Affichage	Dimensions (LxPxH)	Masse	Référence	Prix TTC
① 0,8 L	15 à 1500 trs/min	Plastique ABS	Non	115 x 175 x 12 mm (L x P x H)	0,35 Kg	AGMED	139,80 €
② 1 L	10 à 1500 tr/min	Plateau en verre trempé	OLED (vitesse d'agitation et timer)	117 x 180 x 12 mm (LxPxH)	0,30 kg	AGMED2	189,70 €

## AGITATEURS MAGNÉTIQUES CHAUFFANTS



Agitateurs magnétiques de différentes capacités, avec plateau en acier inoxydable Ø 135 mm pourvu d'un revêtement en céramique pour un meilleur transfert de la chaleur.

Les modèles numériques sont livrés avec une sonde externe de température PT1000, le support de sonde n'est pas fourni (voir accessoire).

Un voyant prévient l'utilisateur lorsque le plateau a une température supérieure à 50°C pour éviter les brûlures.

Puissance Chauffe : 600 W

Capacité	Vitesse d'agitation	Temp. Max.	Régulation	Dimensions (LxPxH)	Masse	Référence	Prix TTC
1 5L	100 à 1500 trs/min	280°C	Numérique	268 x 160 x 85 mm (L x P x H)	1,8 Kg	AMC5L-NUM	321,50 €
2 20L	50 à 1500 trs/min	310°C	Analogique	250 x 148 x 85 mm (L x P x H)	1,9 Kg	AMC20L-ANA	357,00 €
3 20L	50 à 1500 trs/min	310°C	Numérique	250 x 148 x 85 mm (L x P x H)	1,9 Kg	AMC20L-NUM	548,00 €

### ACCESSOIRE

#### TIGE FILETÉE ET SUPPORT DE THERMOMÈTRE







Support de thermomètre avec tige filetée se fixant directement sur les agitateurs magnétiques.

Réf. SUPTHERM | 41,80 € TTC

## BARREUX MAGNÉTIQUES

Barreaux aimantés en PTFE

Désignation	Dimensions (mm)	Référence	Prix TTC
 Droit avec anneau	Ø3 x 8	BARAN1	2,08 €
	Ø4,5 x 15	BARAN2	2,01 €
	Ø6 x 20	BARAN3	2,77 €
	Ø6 x 25	BARAN4	3,05 €
	Ø6 x 30	BARAN5	3,20 €
	Ø6 x 35	BARAN6	3,25 €
	Ø8 x 45	BARAN7	3,55 €
	Ø8 x 50	BARAN8	4,35 €
	Ø10 x 60	BARAN9	5,95 €
	Ø10 x 70	BARAN10	6,65 €
 Droit sans anneau	Ø3 x 8	BARSA1	2,20 €
	Ø4,5 x 15	BARSA2	2,07 €
	Ø6 x 20	BARSA3	2,25 €
	Ø6 x 25	BARSA4	3,20 €
	Ø6 x 35	BARSA5	3,10 €
	Ø8 x 40	BARSA6	3,70 €
	Ø8 x 50	BARSA7	3,90 €
	Ø10 x 60	BARSA8	5,35 €
	Ø10 x 70	BARSA9	6,65 €
 Ovale	Ø10 x 20	BAROV1	3,80 €
	Ø16 x 30	BAROV2	4,40 €
 Barreau en croix	10 x 8	BEC	4,35 €

## COFFRET DE BARREUX MAGNÉTIQUES

**Nouveau**

Assortiment de 22 barreaux magnétiques les plus couramment utilisés, résistants à presque tous les produits chimiques et fournis dans une boîte compartimentée avec couvercle. 8 barreaux avec anneau central (12x4,5 - 25x6 - 45x8 - 60x9,5 mm), 8 barreaux ovales (20x10 - 25x12 - 35x16 - 50x20 mm) et 6 micro barreaux (7x2 - 10x3 mm)



Réf. COFBAR | 119,00 € TTC

### BAGUETTE MAGNÉTIQUE



Baguette en PTFE pour extraire facilement les barreaux magnétiques. Dimensions : Ø8 x 300 mm

Réf. TMR300 | 17,00 € TTC



## AGITATEUR MAGNÉTIQUE 12 L CHAUFFANT

**Appareil multifonctions :** agitateur magnétique, plaque chauffante, chauffe-ballons (adaptateurs en option)  
Boîtier en acier INOX, muni d'un orifice pour fixer une tige de statif Ø 12 mm.  
Livré avec un barreau magnétique.

### Caractéristiques techniques :

**Capacité d'agitation :** 12 litres  
**Vitesse d'agitation :** 250-1600 trs/min  
**Plateau en aluminium Ø 135 mm**  
**Puissance de chauffe :** 400 W  
**Température max :** 425 °C  
**Dimensions :** 220 x 105 x 165 mm  
**Masse :** 2 kg

Réf. AGSB1 | **411,50 € TTC**



## AGITATEUR MAGNÉTIQUE 10 L CHAUFFANT



Agitateur magnétique avec plaque chauffante en acier inoxydable (Ø 130 mm).

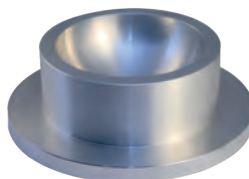
**Capacité d'agitation :** 10 litres  
**Vitesse d'agitation :** de 0 à 2000 trs/min (réglage électronique)  
**Puissance de chauffe :** 600 W  
Température réglable de 40 à 250 °C  
Boutons de réglage séparés pour rotation et chauffage.  
**Dimensions :** 1566 x 150 x 100 mm  
**Masse :** 2,5 kg

Réf. AGMCH | **513,00 € TTC**

### ADAPTATEURS BALLONS

Ces adaptateurs en aluminium permettent de transformer l'agitateur chauffant AGSB1 en chauffe-ballons.

Désignation	Référence	Prix TTC
Pour ballon de 100 ml	BALADAP1	103,60 €
Pour ballon de 250 ml	BALADAP2	103,60 €
Pour ballon de 500 ml	BALADAP3	103,60 €



## AGITATEURS VORTEX À VITESSE FIXE OU VARIABLE

POUR L'AGITATION DE SUSPENSIONS CELLULAIRES ET DE TOUTES LES SOLUTIONS



Agitateur Vortex à vitesse fixe 3000 rpm

Réf. VORT3 | **154,70 € TTC**

Capable de mélanger parfaitement un tube plein de 50 ml en 5 secondes.

- Pieds brevetés qui maintiennent le vortex bien en place pendant l'agitation.
- **Poids :** 550 g
- **Amplitude orbitale :** 5,5 mm
- **Voltage :** 230 V • 50 Hz
- **Dimensions (mm) :** Ø 100 x 78
- Vitesse fixe de 3000 trs/min
- Fonctionnement par pression



Agitateur Vortex à vitesse variable

Réf. VORTEX | **190,10 € TTC**

Indispensable avant les mesures en colorimétrie ou en spectrophotométrie.

- Mode de fonctionnement : manuel (touché) ou continu
- **Type de mouvement :** orbital
- **Diamètre orbital :** 6 mm
- **Vitesse d'agitation :** réglable de 0 à 3000 tours/min par bouton rotatif
- Base métallique robuste, pieds antidérapants
- Interrupteur marche/arrêt
- **Alimentation :** 230 V
- **Dimensions / Masse :** 107 x 146 x 66 mm / 3 kg



LE MOINS CHER

## CHAUFFE-BALLONS RÉGLÉS

Chauffe-ballons de différentes capacités, avec régulation analogique ou numérique de la température.

Régulation analogique : la température se règle avec un potentiomètre.

Régulation numérique : la température de consigne se règle à l'aide de deux boutons et une sonde de température externe (livrée) contrôle la température.

### Caractéristiques techniques :

- Carter en plastique thermo-résistant
- Voyants de mise sous tension et de chauffe
- **Température de surface maximale : 450°C**
- **Alimentation : 230 V - 50 Hz**
- **Dimensions : Ø 220 x 165 mm**



Régulation	Capacité	Puissance	Agitation magnétique	Référence	Prix TTC
① Analogique	250 mL	150 W	Non	<b>CBA250</b>	<b>139,00 €</b>
	500 mL	250 W		<b>CBA500</b>	<b>150,40 €</b>
② Numérique	250 mL	150 W		<b>CBARN250</b>	<b>312,50 €</b>
	500 mL	250 W		<b>CBARN500</b>	<b>314,50 €</b>

## CHAUFFE-BALLONS AVEC AGITATION MAGNÉTIQUE

Chauffe-ballons de différentes capacités, avec régulation analogique ou numérique de la température, et avec agitation magnétique.

Agitation magnétique : réglage de la vitesse d'agitation avec un potentiomètre

Régulation analogique : la température se règle avec un potentiomètre.

Régulation numérique : la température de consigne se règle à l'aide de deux boutons et une sonde de température externe (livrée) contrôle la température

### Caractéristiques techniques :

- Carter en plastique thermo-résistant
- Voyants d'agitation, de mise sous tension et de chauffe
- **Température de surface maximale : 450°C**
- **Alimentation : 230 V - 50 Hz**
- **Dimensions : Ø 220 x 165 mm**



Régulation	Capacité	Puissance	Agitation magnétique	Référence	Prix TTC
① Analogique	250 mL	150 W	1600 trs/min	<b>CBAGIT1</b>	<b>259,50 €</b>
	500 mL	250 W		<b>CBAGIT2</b>	<b>274,00 €</b>
② Numérique	250 mL	150 W		<b>CBAGIT3</b>	<b>430,00 €</b>
	500 mL	250 W		<b>CBAGIT4</b>	<b>439,50 €</b>

## CHAUFFE-BALLONS AVEC OU SANS RÉGULATEUR HAUTE QUALITÉ

- Enveloppe extérieure métallique
- Reste froid au toucher
- Sécurité renforcée

Ces chauffe-ballons sont conçus pour une utilisation dans les laboratoires de chimie dans le but de chauffer de solutions contenues dans des ballons et/ou des flacons à fond rond. Le boîtier métallique reste "froid au toucher" même à température maximale. En cas de déversement de liquide, l'alimentation électrique est automatiquement coupée pour protéger l'utilisateur contre les risques de chocs électriques.

- Température jusqu'à 450°C
- Boîtier "froid au toucher".
- Témoins lumineux pour l'alimentation et le chauffage.



- Calotte chauffante remplaçable.
- Boîtier robuste en aluminium. Facile d'entretien.
- Pieds antidérapants et collier de fixation.

Régulation	Capacité	Puissance	Agitation magnétique	Référence	Prix TTC
① Non	250 mL	200 W	Non	<b>CBAEL250</b>	<b>496,50 €</b>
	500 mL	280 W		<b>CBAEL500</b>	<b>594,00 €</b>
② Analogique	250 mL	200 W		<b>CBAELREG250</b>	<b>632,00 €</b>
	500 mL	280 W		<b>CBAELREG500</b>	<b>685,00 €</b>



## AUTOCLAVES



Entièrement automatique :  
programmez et oubliez !



Cet autoclave très simple d'utilisation et à un prix très abordable vous surprendra par sa flexibilité. Il est équipé d'un système de sécurité intégré qui empêche l'ouverture de la porte jusqu'à ce que la température intérieure soit redescendue à un niveau sûr. De plus, le processus de refroidissement contrôlé garantit la protection de votre verrerie. Sa stabilité évite tout risque de basculement.

Livré avec un panier.

**Stérilisation :** 121 °C à 1.05 bar, min. 28 minutes  
P=1500W.

Désignation	Dimensions extérieures (mm)	Capacités	Dimensions intérieures (mm)	Référence	Prix TTC
1 Autoclave 9L	335 x 340	9L, 3 Kg	210 x 230	CLASMED9L	1 663,00 €
2 Autoclave 12L	320 x 420	12L, 4 Kg	210 x 328	CLASMED	1 819,00 €

### JOINT DE RECHANGE POUR AUTOCLAVES 9L ET 12L

Réf. JOINTCLAS Prix TTC : 74,10 €

## AUTOCLAVES ÉLECTRIQUES DE PAILLASSE



### Panneau de commande :

Manomètre. Minuterie de 0 à 60'.  
Indicateur lumineux d'alarme par surchauffe.  
Indicateur lumineux de porte ouverte.  
Indicateur lumineux de phase de stérilisation.  
Indicateur lumineux de fin de cycle de stérilisation.  
Sélecteur de pression 121°C ou 134°C.  
Livré avec un panier  
**Température :** 115 à 130 °C

### Caractéristiques :

- Meuble extérieur et partie supérieure en acier inox. AISI 304
- Réservoir et couvercle en acier inox, d'ouverture facile
- Élément chauffant en acier inox spécial INCOLOY de grande durée, résistant à la corrosion et à la haute température

### Sécurité :

Fermeture simple et sûre, avec dispositif de sécurité de l'ouverture du couvercle.  
Interrupteur général de mise en marche.  
Soupape de sécurité, pressiostat de sécurité, thermostat de sécurité, enveloppe de protection thermique du couvercle.

Capacité	Ø panier	Poids	Puissance	Dimensions ext.	Ø x H (utiles)	Référence	Prix TTC
8 L	220 x H 140 mm	13 kg	1000 W	L 380 x P 380 X H 400 mm	240 x H 150 mm	1 MICRO7	5 365,00 €
12 L	220 x H 240 mm	18 kg	1800 W	L 380 x P 380 x H 460 mm	240 x H 260 mm	2 MICRO12	5 777,00 €

## AUTOCLAVES POUR STÉRILISATION

LE MOINS CHER



### Stérilisez votre matériel... tout simplement !

Le fond en aluminium assure une chaleur homogène avec une diffusion optimale, sur tous les feux dont l'induction. L'ouverture et la fermeture s'effectuent par simple rotation du couvercle. Sécurité optimale ! L'autoclave est doté de 4 sécurités : une à l'ouverture, une à la fermeture et deux en cas de surpression. Le bol est compatible lave-vaisselle pour un nettoyage plus aisé.  
**Volume utile :** 8L  
Livré avec un panier.

Réf. COSTER | 174,30 € TTC



## PANIER À AUTOCLAVE

**Paniers cylindriques en fil inox et galvanisés :**

- Idéal pour transporter et stériliser toute la verrerie de laboratoire.
- Très léger.
- Résiste parfaitement à tous les solvants et jusqu'à 400 °C.



Diam. X Haut. (mm)	Référence	Prix TTC
160 x 160	PAN0	117,40 €
200 x 200	PAN1	133,90 €
250 x 250	PAN2	220,50 €

## SACS À DÉCHETS AUTOCLAVABLES



Sacs en polypropylène autoclavables : Pour la destruction de cultures, milieux, boîtes de Petri... Résistent aux conditions standards de stérilisation.

Volume 14 Litres • Paquet de 100

**Réf. SAC | 45,90 € TTC**

## MOUFLE PRÉHENSION CHALEUR



Moufle de préhension en versilic adaptée au transport sur courte distance de tout objet chaud ou froid. De -60 °C à +230 °C Sa forme assure une préhension sûre et une bonne sensibilité. Facilement lavable à l'eau savonneuse.

**Réf. MOUF | 24,40 € TTC**

## COTON

Coton hydrophobe blanc 500 g



**Réf. COTHB | 14,70 € TTC**

## LAINE DE VERRE 500 G



**Réf. SR354.500G | 19,50 € TTC**

## PAPIER ALUMINIUM



**i Maxi format**

Rouleau de 200 m  
Largeur : 33 cm  
Épaisseur : 11 µm

**Réf. ALU | 42,50 € TTC**

## RUBAN INDICATEUR DE STÉRILITÉ

**Ruban indicateur vapeur :**  
Ce ruban possède des stries blanches qui virent au noir lorsque la stérilisation est bien effectuée :  
3 mn à 134 °C  
ou 15 minutes à 121 °C  
19 mm x 50 m



**Réf. RIS | 13,60 € TTC**

## LUNETTES DE PROTECTION

Lunettes design de protection UV et produits chimiques. En polycarbonate.



**Réf. LUN1 | 6,90 € TTC**

Lunettes ou sur-lunettes de protection UV et produits chimiques. Utilisables au-dessus de toutes les lunettes de vue. En polycarbonate.

**LE MOINS CHER**



**Réf. LUN2 | 3,40 € TTC**

## GANTS ANTI-CHALEUR

Résiste à 250 °C  
Paire de gants en croûte de bovin traités anti-chaueur  
Doublés en douillette de laine  
Long. 35 cm  
Épaisseur 1,4 mm  
Taille unique 9



**Réf. GCHAL | 35,10 € TTC**



### BAIN-MARIE ANALOGIQUE 2L - 16 TUBES Ø 18 MM MAX



Fabrication française



EXCLUSIVITÉ

Sordalab

Bain-marie 2 L, +5°C à +100°C spécialement conçu pour l'éducation. Composé de trois parties différentes pour faciliter leur nettoyage : La tête, la cuve et le portoir. La tête est en plastique antichoc avec une tôle de protection anti-vapeur en acier inox et contient tous les composants électriques : Interrupteur principal avec voyant, régulateur de température, voyant de chauffage, thermostat de sécurité contre la surchauffe DIN12879 avec voyant d'alarme, fusible et résistance chauffante en acier inox qui occupe toute la longueur de la cuve. La cuve est en polycarbonate antichocs et équipée d'un portoir en acier inox avec un trou pour le thermomètre. Livré avec support pour 16 tubes à essai et support de béchers.

**Caractéristiques techniques :** 230V, 400W

**Classe de protection :** IP61 DIN EN 60529;

**Modèles avec régulation analogique**

: + 5°C à + 100°C, ±1°

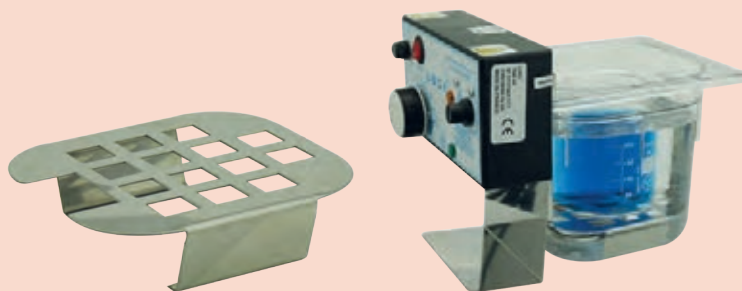
**Cuve de 2L dimensions en**

**mm :** H140, L99, P107.

Portoir 16 tubes Ø18

**Dimensions hors tout en mm :**

H200, L99, P175. Poids 2Kg.



Support pour béchers fourni

Réf. TBE-03 | 365,00 € TTC

### PORTOIRS FLOTTANTS



Portoirs en mousse pour bain-marie  
Pour 12 tubes de 1,5 ml, 2 ml ou 5 ml

**Diamètre :** 70 mm

**Épaisseur :** 10 mm

**Diamètre des trous :** 10 mm

**Nombre de trous :** 12

**Conditionnement :** 5

Réf. PMOUS | 12,30 € TTC

### ANNEAUX POUR BAINS-MARIE

Finis les erlenmeyer qui se renversent dans le bain-marie ! Finie la casse et les expériences qui tombent à l'eau ! Ces anneaux allourdissent les Erlenmeyer afin qu'ils ne flottent plus dans l'eau.



Thermomètres p. 124

**Désignation**

Pour Erlenmeyer 250 à 1 000 ml

Pour Erlenmeyer 125 à 500 ml

**Référence**

ANGR

ANPET

**Prix TTC**

10,50 €

7,10 €



## BAINS-MARIE THERMOSTATÉS NUMÉRIQUES TRANSPARENTS

**i** Support de tubes fourni  
Plaque de fond en option



**le +**  
- Empilables  
- Double affichage numérique



**Ces bains-marie disposent d'une cuve transparente permettant de visualiser l'intérieur.**

Un double afficheur numérique permet de contrôler à tout moment et en même temps la température de consigne et la température du bain. Ils sont équipés de supports de tubes à essai Ø 18 mm. Leur forme parallélépipédique permet d'empiler plusieurs bains-marie, facilitant ainsi le rangement.

### Caractéristiques techniques :

- **Température** : réglable de la température ambiante +5°C à 100°C
- **Afficheur** : LED, température de consigne et température du bain
- **Précision** : +/- 1°C
- **Sécurité** : coupure du circuit électrique et alarme sonore si niveau d'eau insuffisant
- Interrupteur avec voyant de mise sous tension
- Support de tubes à essai Ø 18 mm
- **Alimentation** : 230 V - 50 Hz

Capacité	Nombre de tubes	Puissance	Dimensions int. (mm)	Référence	Prix TTC
2,6 L	16	400 W	150 x 135 x 150 mm	<b>BMTR2L</b>	<b>341,00 €</b>
6 L	32	500 W	300 x 135 x 150 mm	<b>BMTR6L</b>	<b>428,50 €</b>

### ACCESSOIRE

#### PLAQUES DE FOND POUR BAIN-MARIE



Plaque en plexiglas avec pieds, se positionnant au fond du bain-marie, au-dessus de la résistance chauffante, permettant de placer dans le bain-marie des béchers ou des fioles Erlenmeyers par exemple. Il faut au préalable retirer le support de tube fourni avec le bain-marie

Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
Pour modèle 2,6 L	105 x 105 x 50 mm	<b>PLQBM2L</b>	<b>26,00 €</b>
Pour modèle 6 L	260 x 120 x 50 mm	<b>PLQBM6L</b>	<b>60,20 €</b>



## BAINS-MARIE CUVE INOX ET COUVERCLE TRANSPARENT



- Cuve en acier inoxydable
- Affichage LED
- Touche tactile sur le panneau frontal en verre
- Fonction de protection contre le démarrage à sec pour une sécurité accrue
- Arrêt et alarme de surchauffe pour protéger les échantillons contre la surchauffe.
- Possibilité de mémoriser 3 programmes
- 1 ou 2 couvercles transparents selon modèle

**Température** : Réglable de température ambiante à 99°C

**Précision** : ±0,5°C

**Résolution (température)** : 0,1°C

**Alimentation** : 200-240 V / 50-60 Hz



Capacité	Dimensions ext. L x H x P	Masse	Puissance	Référence	Prix TTC
2 L	252 x 188 x 285 mm	3 kg	200 W	BM4ES2L	285,00 €
5 L	394 x 188 x 285 mm	4,5 kg	450 W	BM4ES5L	476,00 €

## BAINS-MARIE CUVE INOX

De conception robuste, ces bains-marie sont équipés d'une cuve en inox et d'un couvercle. Ils disposent d'un afficheur numérique permettant de régler le temps et la température de consigne, et d'afficher la température du bain. Chaque bain-marie est livré avec une plaque de fond trouée pour pouvoir disposer des béchers, erlenmeyers, etc.

### Caractéristiques techniques :

- Température : réglable de la température ambiante +5°C à 100°C au pas de 0.5°C
- Afficheur : LED, température de consigne et température du bain
- Précision : +/- 1°C
- Temps : réglable de 0 à 9999 minutes
- Sécurité contre les surchauffes
- Interrupteur avec voyant de mise sous tension
- Système de vidange électrique automatique en 1 clic
- Alimentation : 230 V - 50 Hz



Capacité	Dimensions int. (mm)	Puissance	Masse	Référence	Prix TTC
6 L	300 x 135 x 150	500 W	4,5 kg	BMINOX6	356,00 €
22 L	500 x 300 x 150	1500 W	7,5 kg	BMINOX22	552,00 €



# TRIONYX

DEPUIS 1971

## LE SPÉCIALISTE DE LA SÉCURITÉ EN ÉDUCATION NATIONALE



**NFX\***  
15-211

**Réf. AF43C**

Armoire de sécurité à ventilation filtrante, à équiper d'un filtre à charbon actif



**NFX**  
15-211

**Réf. H092Z+H2C(classé 1) +TA09**

Nouvelle génération de sorbonnes à recirculation d'air Labopur® disponibles en classe 1 et 2.



**Réf. A3PCA**

Armoire de sécurité multirisques modulable



\*Capacité d'absorption des filtres à charbon actif et système de filtration testés et homologués à la norme NF X 15-211 - Mai 2009





### BALANCE NUMÉRIQUE ENSEIGNEMENT - PETIT MODÈLE



Couvercle de protection

#### Ces balances de précision économiques sont l'outil idéal pour les élèves.

Extrêmement compactes, elles disposent malgré tout d'un plateau de pesée en inox de 100x100mm et d'un afficheur rétroéclairé. Leur grande précision (0,01 g pour la 600 g et 0,1g pour la 2000 g) en font l'outil idéal pour les expériences telles que la détermination de la densité de l'air.

#### Caractéristiques techniques :

- **Capacité / précision** : 600 g / 0,01 g ou 2000 g / 0,1 g
- **Dimensions (LxPxH)** : 160 x 110 x 22 mm
- **Unité** : g / gn / ct / oz
- **Afficheur** : LCD rétroéclairé 80 x 22 mm
- **Plateau de pesée** : inox, dimensions 100 x 100 mm
- Protection contre les surcharges
- Couvrete en plexiglas protégeant intégralement la balance, permettant de les empiler plus facilement et pouvant servir également de réceptacle
- **Alimentation** : 2 piles 1,5V type LR03/AAA (non fournies)

Portée	Précision	Référence	Prix TTC
600 g	0,01 g	SORSCALPT1	45,80 €
2 kg	0,1 g	SORSCALPT2	45,80 €

#### ACCESSOIRE

**Piles alcalines**  
Lot de 4 piles LR03 - AAA  
Réf. PILR03 Prix TTC : 4,45 €

Retrouvez les  
sabots de pesée

p.93



### BALANCE CUILLÈRE

#### Caractéristiques techniques :

- **Capacité/précision** : 500 g / 0,1 g
- **Pesée minimale** : 1 g
- **Dimensions** : 245 x 35 mm
- **Alimentation** : 2 piles 1.5 V type AAA/LR03 (non fournies)

# 18,30 €



#### ACCESSOIRE

**Piles alcalines**  
Lot de 4 piles LR03 - AAA  
Réf. PILR03 Prix TTC : 4,45 €

Réf. BALCUI |  
**18,30 € TTC**



## BALANCE NUMÉRIQUE ENSEIGNEMENT - GRAND MODÈLE

Ces balances de précision économiques sont l'outil idéal pour les élèves. Elles disposent d'un plateau de pesée en inox et d'un très large afficheur rétroéclairé. Leur grande précision (0,01 g pour la 500 g et 0,1 g pour la 3000 g) en font l'outil idéal pour les expériences telles que la détermination de la densité de l'air ou les pesées précises en chimie.

### Caractéristiques techniques :

- Unité : g / ct / dwt / gn / T / oz
- Afficheur : 75 x 32 mm, LCD avec rétroéclairage
- Plateau de pesée : inox, forme carrée (120x120mm) ou ronde (Ø107mm) selon le modèle
- Protection contre les surcharges
- Pieds réglables avec niveau à bulle pour réglage de l'horizontalité
- Patins antidérapants
- Dimensions (LxPxH) : 210 x 160 x 50 mm
- Alimentation : 2 piles 1,5 V type LR06/AA (non fournies) ou adaptateur secteur (fourni)
- Indicateur de batterie faible, extinction automatique après 1 minute



Portée	Précision	Référence	Prix TTC
500 g	0,01 g	SORSCALGD1	56,00 €
3 kg	0,1 g	SORSCALGD2	56,00 €

le+  
Bloc secteur inclus !

### ACCESSOIRE

**Piles alcalines**  
Lot de 4 piles LR6 - AA  
Réf. P / PILR6 Prix TTC : 4,50 €

## BALANCE DE POCHE

Balance de petite taille livrée dans un étui de protection.

### Caractéristiques techniques :

- Capacité / précision : 500 g / 0,01 g
- Plateau de pesée en inox : 64 x 64 mm
- Dimensions : 130 x 80 x 20 mm
- Alimentation : 2 piles 1.5V type AAA/LR03 (non fournies)

### ACCESSOIRE

**Piles alcalines**  
Lot de 4 piles LR03 - AAA  
Réf. PILR03 Prix TTC : 4,45 €

Réf. BALPOCHE |  
**35,20 € TTC**





## BALANCES OHAUS SÉRIE CR



LE MOINS CHER

le+  
Economiques !  
Empilables



Cette gamme offre des fonctions de pesage de base et des performances compétitives à un prix économique. Châssis et plateau en plastique, pieds antidérapants, indicateur de stabilité, protection contre les surcharges.

Ecran LCD, chiffres de 15 mm

Taille du plateau : 125 x 132 mm

Alimentation : 3 piles AA (incluses) ou bloc secteur (en option)

Dimensions (LxPxH) / Masse : 140 x 205 x 41 mm / 0,4 kg

### OPTION

Adaptateur secteur 220 V  
Réf. CLADAP Prix TTC : 21,60 €



Portée	Précision	Référence	Prix TTC
220 g	0,1 g	CR221	44,40 €
620 g	0,1 g	CR621	50,40 €
2,2 kg	1 g	CR2200	44,40 €
5,2 kg	1 g	CR5200	50,40 €

## BALANCES SCOLAIRES KERN SÉRIE EFS



Nouveau



Gain de place important :  
balance scolaire empilable  
pour l'enseignement  
scientifique, facile à utiliser

- Utilisation aisée et pratique à 2 touches, bien adaptée à une utilisation en milieu scolaire
- Fonction d'addition de pesée
- Construction particulièrement plate
- Stable et antidérapante grâce à ses pieds en caoutchouc
- Empilable pour gagner de la place au rangement
- Fonctionnement sur piles (4xAA) ou avec adaptateur secteur (en option)
- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 15mm

Portée	Précision	Taille plateau	Référence	Prix TTC
220 g	0,1 g	134 x 127 mm	EFS2	49,20 €
500 g	0,01 g	134 x 127 mm	EFS1	145,20 €
620 g	0,1 g	134 x 127 mm	EFS3	49,20 €
2200 g	1 g	134 x 127 mm	EFS5	49,70 €
3000 g	0,1 g	134 x 127 mm	EFS4	124,80 €
5200 g	1 g	134 x 127 mm	EFS6	49,70 €

### OPTION

Adaptateur secteur  
Réf. ADAKERN2 Prix  
TTC : 51,60 €



## BALANCES COMPACTES KERN SÉRIE EMB



Balances compactes adaptées à une utilisation en milieu scolaire. Stables, pieds antidérapants.

Caractéristiques techniques :

• Grand écran LCD , hauteur de chiffres 15 mm

• Plateau en plastique

• Alimentation sur piles (2 x 1,5 V AA fournies) ou bloc secteur (en option)

Portée	Précision	Taille plateau	Référence	Prix TTC
500 g	0,1 g	Ø 150 mm	1 BKERN1	75,60 €
2,2 kg	1 g	Ø 150 mm	1 BKERN2	75,60 €
5,2 kg	1 g	Ø 150 mm	1 BKERN3	75,60 €
200 g	0,01 g	Ø 105 mm	2 BPREC0	180,00 €
600 g	0,01 g	Ø 105 mm	2 BPREC1	228,00 €
1 kg	0,01 g	Ø 150 mm	1 BPREC2	282,00 €
2 kg	0,01 g	Ø 150 mm	1 BPREC3	300,00 €

### OPTION

Adaptateur secteur  
Réf. ADAKERN Prix  
TTC : 22,50 €





BALANCES ADAM  
SÉRIE CB

ADAM



## OPTION

**Adaptateur secteur 6V**  
Réf. ADAPCB  
Prix TTC : 22,80 €



L'écran LCD rétroéclairé vert lumineux affiche des résultats clairs, associé à un clavier simple d'utilisation et un plateau de pesée amovible en **acier inoxydable** pour un nettoyage facile. **Les pieds sont réglables** et la balance dispose d'un **niveau à bulle** et d'un indicateur de batterie faible.

Taille du plateau : Ø 130 mm en inox

Dimensions/ Masse : 160 x 205 x 45 mm / 0,385 kg

Alimentation : 2 piles AA livrées. Adaptateur secteur en option.

Portée	Précision	Référence	Prix TTC
500 g	0,1 g	CB501	61,20 €
1 kg	0,1 g	CB1001	74,40 €
3 kg	1 g	CB3000	61,20 €

## BALANCES ADAM SÉRIE DUNE

**i** La référence DUN4 est équipée d'une chambre de protection



**i** Adaptateur secteur inclus

Protection contre les surcharges et adaptateur secteur inclus. Plateau en plastique.

La protection avancée contre les surcharges empêche les endommagements des composants internes contre les surcharges.

Alimentation : adaptateur secteur (fourni) ou 6 piles de 1,5 V (non fournies)

Dimensions (L x H x P) : 21 x 15 x 4 cm. Poids : 0,48 kg

ADAM



Portée	Précision	Taille plateau	Référence	Prix TTC
200 g	0,1 g	145 x 145 mm	DUN1	80,40 €
2 kg	1 g	145 x 145 mm	DUN2	80,40 €
5 kg	2 g	145 x 145 mm	DUN3	80,40 €
300 g	0,01 g	Ø 100 mm	DUN4	120,00 €
600 g	0,1 g	145 x 145 mm	DUN5	100,80 €
2 kg	0,1 g	145 x 145 mm	DUN6	120,00 €

## BALANCES OHAUS SÉRIE CX



1 000 heures d'autonomie (2 ans)  
Grand plateau inox



Conception économe en énergie pour un fonctionnement sans interruption, autonomie de 1 000 heures  
Grand affichage LCD rétroéclairé et fonctionnement à 2 touches  
Conception pratique et compacte pour un stockage aisé  
Châssis ABS et plateau en inox  
Alimentation : 3 piles AA (incluses)  
Taille du plateau : 128 x 142 mm  
Dimensions (LxPxH) / Masse : 135 x 201 x 41 mm / 0,5 kg  
Adaptateur en option

## OPTION

**Adaptateur secteur 5V**  
Réf. AL5V1A  
Prix TTC : 14,30 €



Portée	Précision	Référence	Prix TTC
220 g	0,1 g	CX221	82,80 €
620 g	0,1 g	CX621	82,80 €
1,2 kg	0,1 g	CX1201	103,20 €
2,2 kg	1 g	CX2200	82,80 €
5,2 kg	1 g	CX5200	88,80 €



## BALANCES ADAM SÉRIE CBX

Les balances portables CBX conviennent parfaitement au domaine de l'enseignement et des laboratoires. L'écran LCD lumineux affiche des chiffres de 18 mm et comprend un indicateur de batterie faible. Il n'est pas nécessaire de remplacer les piles car les CBX sont équipées en standard d'une batterie interne rechargeable d'une autonomie de 216 heures avant d'avoir besoin d'une recharge et qui peut se faire via une entrée basse tension de type USB. Le plateau en acier inoxydable facile à nettoyer, protège la CBX contre la plupart des matériaux et des liquides.

Taille du plateau : 148 x 148 mm  
Dimensions / Masse : 155 x 225 x 60 mm / 0,572 kg  
Prise secteur et câble USB fourni

Portée	Précision	Référence	Prix TTC
1,2 kg	0,1 g	CBX1201	100,80 €
3 kg	0,5 g	CBX3001	90,00 €
6 kg	1 g	CBX6000	90,00 €

# BEADAM



le +  
Batterie rechargeable

## BALANCES DE PRÉCISION PORTABLES MKL

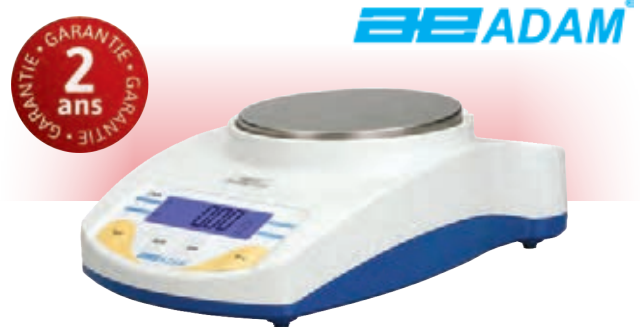


**i** Une balance de précision au prix d'une balance compacte.

Balances portables de précision conçues pour une utilisation régulière dans les établissements scolaires. Elles possèdent une protection contre les surcharges, un grand écran LCD rétro éclairé, un plateau en inox, des pieds réglables et un niveau à bulle.  
Alimentation : adaptateur secteur (fourni) ou 2 piles AA (non fournies)

Portée	Précision	Taille plateau	Référence	Prix TTC
620 g	0,01 g	Ø 120 mm	1 MKL622	198,00 €
2 kg	0,01 g	Ø 145 mm	2 MKL2002	282,00 €

## BALANCES ANTI-CHOC PORTABLES SÉRIE CORE CQT



- Calibrage digital externe avec le clavier
- Écran rétro éclairé avec des chiffres de 15 mm
- Alimentation Adaptateur AC (inclus) ou fonctionnement avec six piles AA (piles non fournies)
- Plateau en acier inoxydable
- Protection contre les surcharges à trois points ShockProtect™
- Connexion pour câble antivol de type Kensington™
- Deux touches tare codées en couleur pour une reconnaissance rapide
- Auto extinction
- Indicateur de batterie faible
- Cage de protection amovible en standard avec les plateaux de 120 mm Ø
- Rangement par empilement (modèles CQT202, 251, 601 et 1501)
- Dimensions (L x l x H) : 172 x 251 x 75 mm

Portée	Précision	Taille plateau	Référence	Prix TTC
200 g	0,01 g	Ø 120 mm	CQT202	276,00 €
250 g	0,1 g	Ø 120 mm	CQT251	159,60 €
600 g	0,1 g	Ø 120 mm	CQT601	195,60 €
1,5 kg	0,1 g	Ø 145 mm	CQT1501	248,50 €
2 kg	1 g	Ø 145 mm	CQT2000	159,60 €
5 kg	1 g	Ø 145 mm	CQT5000	188,40 €



## BALANCES OHAUS SÉRIE NAVIGATOR



**Balances robustes et multifonctions conçues pour une large gamme d'applications.**

Affichage : écran LCD avec rétroéclairage, chiffres de 20 mm

Châssis en plastique ABS et plateau en acier inoxydable

Alimentation : Adaptateur secteur (inclus) ou 4 piles C (non incluses)

Verrou de transport, pieds antidérapants et réglables, niveau à bulle, protection mécanique et logicielle contre les surcharges, indicateur de stabilité, indicateur de batterie faible, arrêt automatique.



le +  
Large écran LCD



Portée	Précision	Taille plateau	Référence	Prix TTC
610 g	0,01 g	Ø 145 mm	① NVE612	211,00 €
2,1 kg	0,01 g	190 x 144 mm	② NVE2102	299,00 €

## BALANCES KERN SÉRIE PCB

**KERN**



Adaptateur secteur inclus



Écran LCD rétro-éclairé, hauteur de chiffres mm. Fonctionnement sur adaptateur secteur (fourni) ou sur accus (non fournis). Fonction Auto-off. Poids net 1,1 kg. Port RS232.

Taille plateau	Portée	Précision	Alimentation	Référence	Prix TTC
Ø 105 mm	200 g	0,01 g	Bloc secteur ou accus	① BKERN4	360,00 €
130 x 130 mm	1 kg	0,1 g	Bloc secteur ou accus	② BKERN5	282,00 €
130 x 130 mm	2 kg	0,1 g	Bloc secteur ou accus	② BKERN6	330,00 €
Ø 81 mm	100 g	1 mg	Bloc secteur ou accus	③ BPREC4	414,00 €
Ø 81 mm	350 g	1 mg	Bloc secteur ou accus	③ BPREC5	468,00 €

BALANCES OHAUS  
SÉRIE SCOUT SKX

- **Applications :** pesage, détermination de la densité, détermination de la masse molaire
- **Afficheur LCD rétroéclairé :** 6 chiffres, 7 segments avec rétroéclairage par LED blanche
- **Alimentation :** adaptateur secteur (fourni), ou 4 piles AA (non fournies)
- **Fabrication :** châssis ABS, plateau en acier inoxydable, housse de protection en utilisation
- **Caractéristiques :** temps de stabilisation rapide, commutateur de verrouillage du menu, de construction conception empilable, encoche de sécurité, crochet de pesée sous la balance pour les applications de pesage sous la balance, verrou de transport, plateau de pesage amovible en acier inoxydable,

indicateur de stabilité, indicateurs de surcharge et de sous-charge, indicateur de batterie faible, arrêt automatique

- **En option :** Communication par port

RS232, port hôte USB, dispositif USB, Bluetooth ou Ethernet

- Dimensions : 202 x 224 x 54 mm
- Poids : 1 kg

Portée	Précision	Taille plateau	Référence	Prix TTC
420 g	0,1 g	Ø 120 mm	SKX421	259,00 €
620 g	0,1 g	170 x 140 mm	SKX621	291,50 €
2,2 kg	0,1 g	170 x 140 mm	SKX2201	434,50 €
220 g	0,01 g	Ø 120 mm	SKX222	441,50 €
420 g	0,01 g	Ø 120 mm	SKX422	527,00 €
620 g	0,01 g	Ø 120 mm	SKX622	571,00 €
2,2 kg	0,01 g	170 x 140 mm	SKX2202	726,00 €
120 g	1 mg	Ø 93 mm	SKX123	606,00 €

## BALANCES ADAM SÉRIE HIGHLAND



Portée	Précision	Référence	Prix TTC
120 g	1 mg	HCB123	546,00 €
150 g	5 mg	HCB153	389,00 €
300 g	0,01 g	HCB302	389,00 €
600 g	0,02 g	HCB602	389,00 €
600 g	0,01 g	HCB602H	417,50 €
1 kg	0,01 g	HCB1002	471,50 €
1,5 kg	0,05 g	HCB1502	389,00 €
2,2 kg	0,01 g	HCB2202	560,00 €
3 kg	0,1 g	HCB3001	389,00 €

Les balances Highland d'Adam possèdent tout ce qui est nécessaire pour effectuer un travail en laboratoire, sur le terrain mais aussi pour tous les autres types d'applications en enseignement.

- 15 unités de pesage
- Auto zéro
- Écran LCD rétro-éclairé
- Indicateur de capacité
- Protection ShockProtect™ (la balance résiste à des poids de 200 kg sans être endommagée)
- Peut être empilée pour le rangement (plateau de taille de 120 mm)
- Attache de sécurité pour câble antivol de type Kensington™
- Cage de protection amovible sur plateaux Ø 120 mm
- Plateau en acier inoxydable Ø 120 mm
- Pieds réglables antidérapants de mise à niveau

- Pesage sous la balance avec crochet
- Clavier étanche et codé en couleur
- Deux touches tare
- Interface RS-232 et USB
- Calibrage interne manuel Handical™ avec masse intégrée
- Auto extinction
- Indicateur de batterie faible
- Adaptateur secteur fourni, batterie interne rechargeable.
- Dimensions/ Masse : 170 x 245 x 80 mm / 2 kg



Protection  
ShockProtect :  
résiste à des  
poids de 200 kg

Vidéo sur  
notre site



## BALANCES DE PRÉCISION OHAUS SÉRIE PR

**Écran à cristaux liquides (LCD) rétroéclairé**

**Alimentation :** Adaptateur secteur (inclus)

Communication : port RS232  
Châssis supérieur en plastique ABS, plateau en acier inoxydable amovible, pare-brise amovible en verre (pour les modèles 1 mg uniquement) avec porte supérieure coulissante, crochet de pesée intégré sous la balance, support de protection, verrouillage d'étalonnage



### BALANCES DE PRÉCISION

Portée	Précision	Taille plateau	Calibrage	Cage de pesée	Référence	Prix TTC
220 g	1 mg	Ø 120 mm	Externe	oui	PR223/E	942,00 €
520 g	1 mg	Ø 120 mm	Externe	oui	PR523/E	1 002,00 €
2,2 kg	0,01 g	Ø 180 mm	Externe	non	PR2202/E	990,00 €
4,2 kg	0,01 g	Ø 180 mm	Externe	non	PR4202/E	1 038,00 €

### BALANCES ANALYTIQUES

Portée	Précision	Taille plateau	Calibrage	Cage de pesée	Référence	Prix TTC
120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	Externe	oui	PR124/E	1 308,00 €
120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	Interne	oui	PR124	1 536,00 €
220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	Externe	oui	PR224/E	1 416,00 €
220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	Interne	oui	PR224	1 656,00 €



## BALANCES DE PRÉCISION OHAUS PIONEERTM

**Afficheur sur deux lignes - Écran à cristaux liquides (LCD) rétroéclairé**

**Alimentation :** Adaptateur secteur (inclus)

**Communication :** port USB et RS232

Applications : Pesée de base, comptage de pièces, pesée en pourcentage, pesée d'animaux, détermination de la densité  
Base et carter supérieur en métal, plateau en acier inoxydable, cage de pesée en verre (pour les modèles 1 mg uniquement), crochet de pesée intégré, anneau de sécurité, verrouillage de calibrage et housse de protection en utilisation inclus.



### BALANCES DE PRÉCISION

Portée	Précision	Taille plateau	Calibrage	Cage de pesée	Référence	Prix TTC
320 g	1 mg	Ø 120 mm	Externe	oui	PX323/E	1 230,00 €
620 g	1 mg	Ø 120 mm	Externe	oui	PX623/E	1 374,00 €
3,2 kg	0,01 g	Ø 180 mm	Externe	non	PX3202/E	1 248,00 €
4,2 kg	0,1 g	Ø 180 mm	Externe	non	PX4201/E	1 182,00 €

### BALANCES ANALYTIQUES

Portée	Précision	Taille plateau	Calibrage	Cage de pesée	Référence	Prix TTC
120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	Externe	oui	PX124/E	1 746,00 €
120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	Interne	oui	PX124	2 016,00 €
220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	Externe	oui	PX224/E	1 920,00 €
220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	Interne	oui	PX224	2 172,00 €







## BALANCES DE PRÉCISION ET D'ANALYSE ADAM SÉRIE LUNA



- Écran LCD lumineux rétroéclairé clairement visible dans n'importe quelles conditions d'éclairage : chiffres de 24 mm en blanc sur fond noir.
- Indicateur de niveau et pieds réglables assurant la stabilité de la balance
- Grand plateau de pesée en inox 304 pour un nettoyage rapide et efficace
- Clavier étanche protégeant contre la saleté et les déversements accidentels
- Interfaces USB et RS-232 permettant une communication rapide avec les ordinateurs et les imprimantes
- Calibrage externe (calibrage interne disponible sur demande)
- Mise hors tension automatique pour économiser l'énergie
- Alimentation : sur bloc secteur inclus



1



2



Portée	Précision	Taille plateau	Cage de pesée	Référence	Prix TTC
220 g	1 mg	Ø 120 mm	192 x 192 x 115 mm	1 LPB223E	826,00 €
420 g	1 mg	Ø 120 mm	192 x 192 x 115 mm	1 LPB423E	895,00 €
620 g	1 mg	Ø 120 mm	192 x 192 x 115 mm	1 LPB623E	1 204,00 €
2,6 kg	0,01 g	185 x 185 mm	non	1 LTB2602E	826,00 €
120 g	0,1 mg	Ø 80 mm	192 x 192 x 230 mm	2 LAB124E	1 322,00 €
210 g	0,1 mg	Ø 80 mm	192 x 192 x 230 mm	2 LAB214E	1 429,00 €

## MASSES EN LAITON



Masse	Référence	Prix TTC
1 g	40529	2,73 €
2 g	40530	2,74 €
5 g	40531	3,90 €
10 g	40532	5,15 €
20 g	40533	5,55 €
50 g	40534	7,65 €
100 g	40535	11,00 €
200 g	40536	14,70 €
500 g	40537	29,80 €

### Masses sur socle en bois 12 masses, poids total 1 000 g :

- 1 x 1 g
- 2 x 2 g
- 1 x 5 g
- 2 x 10 g
- 1 x 20 g
- 1 x 50 g
- 2 x 100 g
- 1 x 200 g
- 1 x 500 g



Réf. 40528  
Prix TTC : 89,80 €

## BALANCE DE ROBERVAL



Balance avec 2 plateaux, avec couteaux en acier traité et coussinet agate.  
Portée maxi: 2 kg. Sensibilité: 1 g.  
Diamètre des plateaux: 145 mm. Dimensions: 33 x 18 x 24 cm.

Réf. BALROB2 | 120,10 € TTC



## SABOTS DE PESÉE EN POLYPROPYLENE

**le+**  
Sabot + entonnoir



Sabots de pesée particulièrement adaptés à l'enseignement. On procède à la pesée en plaçant le sabot horizontalement, puis on verse le produit dans une fiole ou un autre récipient en le plaçant verticalement. Le produit s'écoule ainsi par un entonnoir. 2 volumes disponibles proposés à l'unité.

Capacité	Référence	Prix TTC
10 ml	<b>SAB10</b>	<b>4,55 €</b>
35 ml	<b>SAB35</b>	<b>5,85 €</b>



## SPATULES



① Spatule double, acier inox L. 210 mm  
**Réf. SPAT1 Prix TTC : 4,15 €**

② Spatule double, acier inox L. 150 mm  
**Réf. SPAT2 Prix TTC : 3,50 €**

③ Cuillère spatule, acier inox L. 200 mm  
**Réf. SPAT3 Prix TTC : 4,50 €**

④ Micro spatule en acier inox, L. 100 mm - Lot de 5  
**Réf. MICROSPAT Prix TTC : 17,00 €**

⑤ Spatule conique en PP L.150 mm - Lot de 10  
**Réf. SPATPP Prix TTC : 32,00 €**

⑥ Mini spatule avec cuillère en acier inox, L. 150 mm  
**Réf. MINISPAT Prix TTC : 3,90 €**

**Nouveau**

## LOT DE 20 COUPELLES DE PESÉE EN POLYETHYLÈNE

**Nouveau**

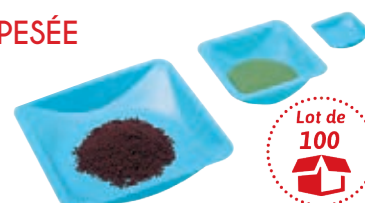
Le faible poids de ces coupelles facilite les pesées sur les balances de précision. Leur forme ronde et leur souplesse rendent très faciles tous les transvasements sans avoir recours aux entonnoirs. Capacité : 16 ml Diamètre : 65 mm



**Réf. COUP20 | 9,95 € TTC**

## COUPELLES DE PESÉE

**Coupelles de pesée en polystyrène souple**  
**Ideales pour peser liquides et solides**



Lot de 100

Désignation	Référence	Prix TTC
89 x 89 x 24 mm	<b>COUP1</b>	<b>19,00 €</b>
140 x 140 x 22 mm	<b>COUP2</b>	<b>35,00 €</b>

**Coupelles de pesée en PP**  
Coupelles de pesée en polypropylène Graduations dans la masse indiquant la capacité Capacité : 60 ml  
**Réf. COUP60PP**  
**Prix TTC : 12,80 €**



Lot de 100

## PELLES DE PESÉE

**Pelles en polypropylène**  
**Pour manipuler tout produit chimique en poudre.**

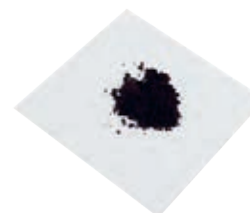


Désignation	Référence	Prix TTC
Capacité 25 ml, longueur 138 mm	<b>PEL1</b>	<b>1,76 €</b>
Capacité 50 ml, longueur 162 mm	<b>PEL2</b>	<b>2,11 €</b>

## PAPIER DE PESÉE

Papier de pesée permettant de peser toutes sortes de matières (liquides, poudres,...) grâce à sa face satinée. Dimensions : 10 x 10 cm Poids : 45 g/m Lot de 250 feuilles

**Réf. PAPESEE | 11,50 € TTC**



**Verres de montre p. 27**



### BRÛLEUR DE LABORATOIRE

Brûleur de laboratoire fonctionnant avec une cartouche de gaz (non fournie)  
Le montage s'effectue simplement grâce à un connecteur rapide.

Caractéristiques techniques :

- Valve de régulation d'arrivée d'air
- Robinet à vis pointeau

Réf. 405071 | **49,10 € TTC**



### BEC BUNSEN AVEC ROBINET ET VEILLEUS

- Hauteur : 145 mm
- Tube : Ø 14 mm
- Tête : Ø 17 mm
- Valve de régulation d'arrivée d'air
- Robinet à vis pointeau
- Veilleuse : à l'intérieur du tube
- Base ventouse de sécurité : non fournie



Gaz	Référence	Prix TTC
Naturel	<b>BECROB1</b>	<b>47,10 €</b>
Bouteille	<b>BECROB2</b>	<b>47,10 €</b>

#### ACCESSOIRE



#### Cartouche de gaz pour bec bunsen .

Caractéristiques techniques :

- Contenance : 220 g / 400 mL
- Valve de sécurité
- Capacité : 3 heures
- Gaz : 70% butane + 30% propane

Réf. 405072 Prix TTC : **7,15 €**

#### ACCESSOIRE

#### Base ventouse

Réf. **BASVENT** Prix TTC : **7,90 €**

### BECS BUNSEN HAUTE PERFORMANCE



#### 1 Bec Bunsen butane/propane

Brûleur en laiton nickelé sans veilleuse.  
Régulation de l'air par virole.  
Pour tuyau de diamètre 6 mm.

**Dimensions :**

**Diamètre du brûleur :** 12,5 mm

**Diamètre du socle :** 70 mm

**Diamètre extérieur tubulure :**

12,5 mm **Hauteur :** 118 mm

Réf. **BCB1**

Prix TTC : **21,70 €**

#### 2 Bec Bunsen gaz de ville

Brûleur en laiton nickelé sans veilleuse.  
Régulation de l'air par virole.  
Pour tuyau de diamètre 12 mm.

**Dimensions :**

**Diamètre du brûleur :** 12,5 mm

**Diamètre du socle :** 70 mm

**Diamètre extérieur tubulure :**

12,5 mm **Hauteur :** 115 mm

Réf. **BCB2**

Prix TTC : **40,00 €**

### TUBES À GAZ NORMALISÉS



Tubes à gaz conformes aux normes en vigueur.

- Gaz naturel (Livré sans collier)  
Longueur 2 mètres
- 12 x 18 mm.  
Collier pour tube à gaz naturel vendu séparément

- Gaz butane (Livré avec collier)  
Longueur 1 mètre • 6 x 12 mm.

Désignation	Référence	Prix TTC
Gaz butane	<b>TGBBUT</b>	<b>10,90 €</b>
Gaz naturel	<b>TBGNAT</b>	<b>23,70 €</b>
Collier	<b>TBGCOL</b>	<b>1,12 €</b>

### SUPPORT TRÉPIED - TOILE MÉTALLIQUE



#### Toile métallique

Toile métallique

Centre en céramique. Résiste à des températures très élevées.

**Dimensions :** 150 x 150 mm

Réf. **TOILMET** Prix TTC : **3,75 €**

#### Support trépiéd

Support trépiéd à hauteur fixe.

Support en acier permettant de poser un récipient à chauffer. S'utilise avec une toile métallique.

Pieds en caoutchouc antidérapant.

Hauteur 200 mm • Diamètre 125 mm

Réf. **SUPTRI** Prix TTC : **7,95 €**

## BEC ÉLECTRIQUE UNIVERSEL TECHNIBEC

Cet appareil convient parfaitement aux exigences des manipulations de chimie et de biologie et permet également le travail du verre.

### Microbiologie :

Le technibec génère un flux d'air à 920 °C qui permet la stérilisation efficace comme la flamme d'un bec Bunsen (anses de platine, cols de tube...).

**Travail du verre :** Réalisation de râteaux

**Autre :** Ébullition, chauffe, création d'une flamme, combustion d'un fusain...

### Caractéristiques :

**Secteur :** 230 V/50 Hz

**Protection fusible rapide :** F. 5A. H. 250 V

**Dimensions :** L 18 cm x l 14 cm x H 10 cm

**Poids :** 3 kg

### Sécurité :

Conforme aux normes CE.  
Carénage de protection qui demeure froid durant utilisation.  
Aucune projection. Étanche.  
Protection contre les surchauffes par fusible rapide.

**920°C flux**  
Puissance : 460 W  
Température : 920 °C

Réf. **TECBEC** | **413,50 € TTC**

## LAMPE À ALCOOL SÉCURISÉE



Lampe à alcool en verre

**Volume :** 100 ml

**Hauteur :** 8,5 mm

**Diamètre :** 7,8 mm

Sa bobèche vissée évite à l'alcool à brûler de se répandre en cas de renversement.  
Livrée sans alcool

Réf. **LAMPAL** | **6,45 € TTC**

### CONSOMMABLE

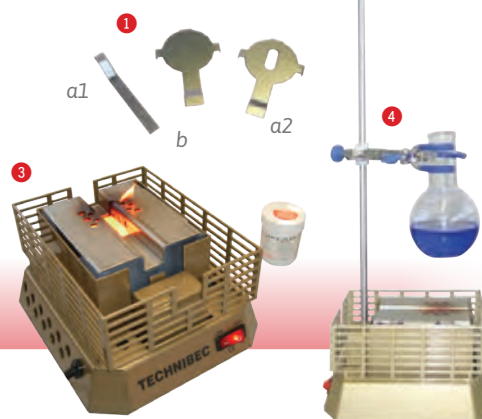
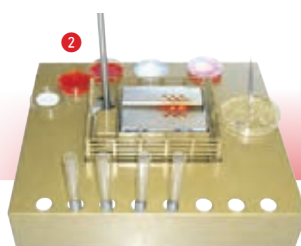
**10 mèches de rechange**

Réf. **MECHE** Prix TTC : **12,00 €**

GARANTIE  
**3**  
ans



### ACCESSOIRES



#### 1 Différentes plaques

**a :** ensemble combustion de poudres métalliques composées de :

- 1 : Spatule sur laquelle il faut déposer la pastille ECOFLAM.
- 2 : Plaque pour la combustion des poudres métalliques.

Réf. **TECPCPM** Prix TTC : **35,40 €**

**b :** Plaque pour la combustion des solides.

Réf. **TECSPAT.B** Prix TTC : **19,60 €**

#### 2 Table de manipulation

Le travail en conditions stériles est facilité par cet accessoire parfaitement adapté permettant la pose de boîte

de Petri, tubes ou autres accessoires.

Réf. **TECPLAQ** Prix TTC : **97,50 €**

#### 3 Ecoflam

ECOFLAM est un procédé écologique permettant d'obtenir une flamme en posant simplement une pastille solide sur la grille d'un bec électrique.

Lot de 60 pastilles

Réf. **PECOFLAM** Prix TTC : **24,20 €**

#### 4 Statif

**Longueur :** 35 cm.

Permet la réalisation de montage.

Réf. **MICROST** Prix TTC : **15,00 €**

## PLAQUE CHAUFFANTE



Plaque chauffante électrique, boîtier émaillé blanc.

**Puissance :** 1 000 W

**Dimensions :**

250 x 280 x 80 mm

Thermostat, lampe témoin de chauffe

**Température max. :** 350 °C

Réf. **30094**

Prix TTC : **41,50 €**



Plaque chauffante en acier inox Ø 127 mm

**Puissance :** 1 500 Watts.

Préchauffage rapide.

Thermostat réglable. Lampe témoin et protection contre la surchauffe.

Alimentation secteur 230 Volts.

Dimensions L310 x H90 x P255 mm

Réf. **30617** Prix TTC : **79,70 €**



### BECS ÉLECTRIQUES

Becc Bunsen p. 94



Contactez votre consultant pour guider votre choix

900 °C résistance/650 °C flux **Puissance** : 500 W  
Température réglable de 0 à 650 °C

Réf. LAB2 | **427,00 € TTC**

1 000 °C résistance/750 °C flux **Puissance** : 900 W  
Température réglable de 0 à 750 °C

Réf. LAB3 | **554,00 € TTC**

LAB2 et LAB3 sont 2 becs électriques qui génèrent une colonne d'air chaud au-dessus de l'appareil. Chacun est équipé d'un régulateur thermique permettant un contrôle de la température du flux. Idéal pour porter à ébullition des liquides dans un tube à essai, un ballon ou un bécher.

#### Caractéristiques communes aux 2 modèles :

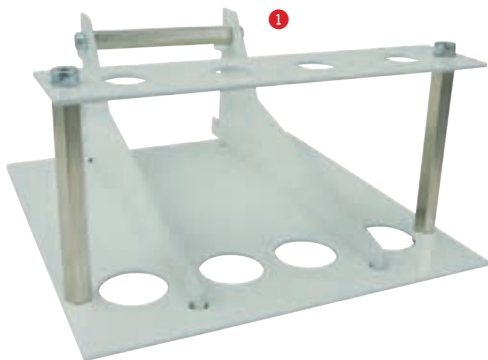
- Alimentation : 230 V/50 Hz
- Protection fusible rapide : oui
- Voyant de mise sous tension : Rouge
- Voyant de température : Bleu

- Temp. ambiante maxi. d'utilisation : 40 °C
- Taux d'humidité ambiante : 80 %
- Longueur : 17 cm
- Largeur : 13 cm
- Hauteur : 20 cm
- Poids : 3,8 kg

#### Sécurité :

Conforme aux normes CE  
Carénage de protection qui demeure froid durant utilisation. Aucune projection.  
Étanche. Protection contre les surchauffes par fusible rapide

### ACCESSOIRES



#### 1 Plaque de manipulation pour l'initiation à la microbiologie

Adaptable sur les deux modèles (LAB2 et LAB3), un bec peut accepter jusqu'à 4 plaques. Ces plaques sont conçues pour créer un plan de travail adapté au champ stérile créé par l'appareil.



Permet d'initier les élèves à la microbiologie.

Réf. 202MI  
Prix TTC : **58,10 €**

#### 2 Ecoflam

ECOFLAM est un procédé écologique permettant d'obtenir une flamme en posant simplement une pastille solide



sur la grille d'un bec électrique.

Lot de 60 pastilles  
Réf. PECOFLAM  
Prix TTC : **24,20 €**

#### 3 Supports verrerie pour tubes à essais et ballons

Réf. SUPVER Prix TTC : **29,30 €**



## BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

Seul brûleur électrique livré complet le BECELEC2 de chez MEDLINE présente un flux de chaleur élevé généré par l'association d'une résistance et d'un bol réflecteur. Il atteint 920°C en moins de 4 min. Livré avec un support verrerie, une coupelle inox, un portoir inox, une noix de serrage, une tige et une pince.

### Caractéristiques techniques :

**Dimensions :** 31 x 20 x 11 cm (LxlxH)  
**Puissance :** 500W  
**Température d'utilisation :** 37 à 920°C  
**Poids :** 1.7Kg  
**Diamètre de la zone de chauffage :** 130 mm

Réf. BECELEC2 | **460,50 € TTC**



**460,50 €**

### ACCESSOIRE

#### Ecoflam

ECOFLAM est un procédé écologique permettant d'obtenir une flamme en posant simplement une pastille solide sur la grille d'un bec électrique.

Lot de 60 pastilles  
 Réf. PECOFLAM Prix TTC : **24,20 €**



## MICROBIO

Le seul appareil capable de créer un champ stérile (rayon = 30 cm.)  
 Spécialement étudié pour la microbiologie, il remplace le bec Bunsen.

### Caractéristiques :

- Puissance : 550 W
- Secteur : 230 V/50 Hz
- Protection fusible rapide : F. 2.5A. H. 250 V
- Voyant de mise sous tension : Rouge
- Dimensions : L 14,5 cm x l 11 cm x H 13 cm
- Poids : 2,3 kg

### Microbiologie :

Espace stérile d'un rayon de 30 cm autour de l'appareil. Stérilisation des anses de platine. Stérilisation des cols de verrerie. Le microbio génère un flux d'air à 830°C qui permet la stérilisation efficace comme la flamme d'un bec Bunsen. Au cœur de l'appareil la résistance permet d'atteindre une température de 920 °C. Idéal pour porter au rouge une anse de platine ou pour le travail du verre.

### Travail du verre :

Couder le verre. Border le verre. Réalisation de capillaires et de râteaux.

### Autre :

Ébullition, chauffe.  
 Sécurité : Le microbio est pourvu d'un carénage restant froid pendant l'utilisation et de deux poignées permettant de le déplacer. Protection fusible. Conforme aux normes CE.

Réf. MICROBIO | **647,00 € TTC**

Haute  
Qualité

Flux d'air à 830°C  
920 °C au cœur de l'appareil.



le +  
Fini le gaz !



### ACCESSOIRES

#### 1 Régulateur de température

Permet de réduire la température du flux d'air généré par la résistance et d'obtenir ainsi une température stable pour chauffer divers récipients. C'est l'équivalent de la veilleuse du bec Bunsen. Peut fonctionner avec le Technibec réf. TECBEC.

Réf. REGUL Prix TTC : **155,00 €**

#### 2 Support

Support pour verrerie composé de 2 statifs et d'une plaque en inox

Réf. MICROSUP Prix TTC : **72,70 €**



#### 3 Statif

Longueur : 35 cm.  
 Permet la réalisation de montage.

Réf. MICROST Prix TTC : **15,00 €**



### CENTRIFUGEUSE POUR MICROTUBES OHAUS



Mini-centrifugeuse puissante et pratique pour les applications de séparation simples et rapides des sciences de la vie. Livrée avec 2 rotors interchangeables (type clic). Elle est conçue pour assurer la sécurité de l'opérateur et comprend une sonde de détection de déséquilibre du rotor ainsi que deux commutateurs de sécurité chargés d'arrêter immédiatement les rotors en cas d'ouverture du couvercle durant l'utilisation. Il suffit de placer votre échantillon dans la centrifugeuse et d'en fermer le couvercle. Elle se met à tourner sans même avoir à appuyer sur une seule touche.

#### Caractéristiques :

- Vitesse : 6000 trs/min
- Force centrifuge : 2000 xg
- Commutateur : 100-240 V
- Dimensions : 15 x 16.8 x 12.8cm, poids 1.1Kg
- Capacité :
  - 8 Tubes Eppendorf de 2/1.5 ml, avec adaptateurs pour tubes Eppendorf de 0.2 ml et 0.5 ml
  - 32 tubes de 0.2 ml



Réf. CENTROHAUS | **269,00 € TTC**

### CENTRIFUGEUSE POUR MICROTUBES 5400 TOURS



**i** Indispensable !

Réf. CENTRIF | **238,50 € TTC**



#### Mini-centrifugeuse

Vitesse fixe : 5 400 trs/min (2 000 g)  
Modèle silencieux (50dB) et bien stable avec son poids de 1,85 kg, même en cas de mauvais équilibrage. Les rotors se changent extrêmement facilement avec un système clipsable très bien conçu. Ouverture sécurisée par bouton pression. Dimensions (L x P) : 175 x 140 mm C'est un modèle très simple, peu encombrant et très robuste.

#### Capacité :

- 6 tubes de 1,5 ou 2 ml
- 16 microtubes à PCR 0,2 ml en barrette ou 12 microtubes PCR individuels
- Privilégiez l'usage de barrettes de microtubes PCR
- Dans le cas d'utilisation de tubes individuels de PCR, capacité ramenée à 12 microtubes (ne pas utiliser les 4 places des extrémités du rotor pour tubes PCR). Livrée avec les deux rotors (pour barrettes de microtubes PCR et pour tubes 1,5ml).

### ACCESSOIRE



#### Mini Eppendorfs pour PCR

8 barrettes de 12 puits avec capuchons, idéales pour PCR (soit 96 tubes). Contenance : 200 µL  
Réf. MINIPEN Prix TTC : **18,80 €**

10 x 8 barrettes de 12 puits avec capuchons, idéales pour PCR (soit 960 tubes). Contenance : 200 µL  
Réf. MINIPEN10 Prix TTC : **180,70 €**

Mini Eppendorfs pour PCR avec bouchons intégrés  
Lot de 100  
Réf. MINIPENAB PRIX TTC : **12,60 €**

### MINI-CENTRIFUGEUSE 10 000 TOURS

#### Caractéristiques :

Vitesse : 10000 rpm  
FCR : 5000 g  
Force centrifuge : 5000 xg  
Commutateur : 100-240 V  
Dimensions : 17 x 12,5 x 15 cm

**333,50 €**

Livrée avec 2 rotors interchangeables (type clic)

#### Capacité :

- 8 Tubes Eppendorf de 2/1.5 ml; avec adaptateurs pour tubes Eppendorf de 0.2 ml et 0.5 ml
- 16 tubes de 0.2 ml.



Réf. MINICENTRI10 | **333,50 € TTC**

## CENTRIFUGEUSES HETTICH



Ces centrifugeuses compactes, allient utilisation simple et adaptabilité par leur compatibilité avec beaucoup de références de tubes à échantillon. Elles sont particulièrement adaptées à l'éducation. Grâce au verrouillage du couvercle, la protection contre la surchauffe et le boîtier en plastique robuste elles permettent un travail particulièrement sûr.

- Fermeture et ouverture du couvercle d'une main par pression d'une touche après arrêt complet
- Touche "impulsion" pour des centrifugations de courte durée
- Boîtier et couvercle en plastique résistants aux chocs, intérieur du couvercle en métal avec protection anti-surchauffe
- Vitesse réglable

Vitesse max. (trs/min)	Force centrifuge	Minuterie	Capacité	Nb de rotors inclus	Référence	Prix TTC
6000	6153 g	Oui (1 à 99 minutes)	8 tubes de 15 ml	1	① EBA200	1 418,00 €
13300	17008 g		12 ou 24 tubes (0,2 à 2 ml)	0	② MIKRO185	1 619,00 €

### ACCESSOIRES INDISPENSABLES POUR LA MIKRO 185

Nb de places	Type de tubes	Rotors	Prix TTC
24	1,5 - 2 ml	MIKROTOR24	432,00 €
12	1,5 - 2 ml	MIKROTOR12	339,50 €

Adaptateurs pour µtubes	Référence	Prix TTC
0,2 à 0,4 ml	H2024	13,80 €
0,5 à 0,8 ml	H2023	13,80 €

## CENTRIFUGEUSE POUR TUBES DE 15 ML



### Centrifugeuse d'appoint capacité maximale 6 x 15 ml

Dispositif de sécurité qui déconnecte l'alimentation du moteur à l'ouverture du couvercle. Couvercle transparent, meuble extérieur métallique émaillé époxy.

Livré avec 6 tubes en verre de 15 ml sans bouchon.  
**Vitesse variable** : jusqu'à 4 000 trs/min  
**Minuterie** : 0 à 60 minutes  
**Régulateur de vitesse** : Numérique  
**Puissance absorbée** : 92 W  
**Poids** : 5 kg  
**Dim. (diam x H)** : 240 x 250 mm  
**Capacité** : 6 x 15 ml

Réf. CENTRI | **392,00 € TTC**



## CENTRIFUGEUSE À MAIN

LE MOINS CHER



Centrifugeuse simple à main économique  
 Cette centrifugeuse à main permet d'accueillir 4 tubes de 15 ml (non fournis). Elle se fixe sur un statif et la centrifugation se fait en tournant la molette manuellement.  
 Voir ci-dessous accessoires

Réf. CENTHAND |  
**187,10 € TTC**

### ACCESSOIRES POUR CENTRIFUGEUSES 15 ML

- ① 12 tubes à centrifuger 15ml, en plastique, sans bouchons  
 Réf. CENTRITUB Prix TTC : 5,15 €
- ② 10 tubes à centrifuger 15ml, en verre, sans bouchons  
 Réf. CENTRIVER Prix TTC : 9,80 €







### DÉMINÉRALISATEUR VEOLIA DI STREAM

Déminéralisateur Veolia avec utilisation d'une cartouche à usage unique.

Fonctionnement très simple, encombrement réduit.

Volume résine (**non inclus**) : 2 L

Permet la production de 105 à 360 litres d'eau déminéralisée type 2 (> 10 Mohms/cm) selon la minéralisation de l'eau.

Débit max : 60 litres par heure.

Raccordement sur l'eau de réseau en 3/4" Mâle (flexible de 1 m spiralé)

Visualisation de la saturation de la résine par décoloration (couleur passe du bleu à l'orange).

Livré en standard avec une équerre murale de fixation en PVC blanc mais sans cartouche de résine.

Une tôle support en inox est disponible en option pour une disposition sur paillasse.



**495,50 €**

CONSOMMABLE

INDISPENSABLE

Cartouche de résine 2 L à usage unique  
Réf. **CARDISTREAM**  
Prix TTC : **91,20 €**



#### ACCESSOIRE

Support en inox pour disposition sur paillasse  
Réf. **SUPDISTREAM**  
Prix TTC : **180,00 €**

Réf. **DISTREAM** |

**495,50 € TTC**

### DÉMINÉRALISATEUR AVEC CARTOUCHE 2L

**i** Pour une eau à 10° dH (ou 5,6° fH) de teneur en sel, la cartouche permet de produire environ 425 L d'eau déminéralisée.

Production d'eau déminéralisée de qualité.

Echangeur d'ions pour déminéralisation totale de l'eau, conforme aux spécifications DAB10 et EuAB. La configuration comprend un conductivimètre, un tuyau d'alimentation et un tuyau de sortie (avec raccords R 3/4»), ainsi qu'un kit de fixation murale.

#### Les avantages :

- Purification de l'eau à coût modéré
- Simplicité d'utilisation
- Haut degré d'efficacité
- Cartouche bleue étanche à la lumière, évite la formation d'algues
- Production d'eau totalement déminéralisée directement sur la paillasse

Débit : env. 45 L/heure

Alimentation : 230 V / 50-60 Hz

Dimensions : 600 x Ø 100 mm

Masse : env. 3 kg



Réf. **DEMIN2** | **498,50 € TTC**

#### RÉSINE DE RECHANGE

Après utilisation, la résine peut sans problème être jetée avec les ordures ménagères. La cartouche vide en polyéthylène est recyclable et peut être retraitée en usine.

Réf. **RESIN2** Prix TTC : **78,80 €**

#### AUTRES ACCESSOIRES

Cartouche de rechange pour ancien modèle de déminéralisateur (réf. DEMIN - avant 2014)

Réf. **RESIN** Prix TTC : **148,20 €**

Résine pour déminéralisateur ASD Distiplus

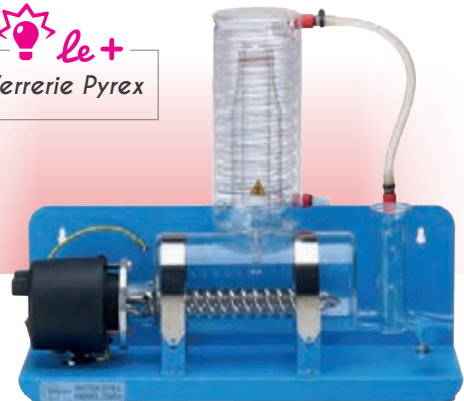
Réf. **RESINASD** Prix TTC : **82,80 €**

### DISTILLATEUR D'EAU PYREX

*Nouveau*

**PYREX®**

**le+**  
Verrerie Pyrex



Ce distillateur combine haute performance et excellent rapport qualité/prix. Il est le seul système de distillation disposant d'un bouilleur et d'un réfrigérant en verre Pyrex® de haute qualité.

- Le QWS4 produit 4 litres/heure d'eau distillée apyrogène \* grâce à son élément chauffant plaqué chrome, d'une puissance de 3 kW
- Distillat de pH : 5,0 - 6,5
- Conductivité du distillat 3,0 à 5,0 µS / cm
- Résistivité : 0,25 - 0,30 mΩ/cm
- Température du distillat : 25 à 35 °C
- Alimentation en eau : 60 L / h
- Dimensions (L x P x H) : 500 x 150 x 450 mm
- Masse : 6 kg
- L'élément chauffant plaqué chrome est équipé de deux thermostats pour protéger le système contre les surchauffes en cas de panne de l'alimentation en eau.
- Facile à nettoyer – aucun démontage de la verrerie requis

Réf. **DISTIPYREX** | **1 689,00 € TTC**



## MACHINE À PAILLETES



En forme de pétale, la glace en grains est une glace humide. Sa température d'environ -1°C permet d'assurer un refroidissement rapide. Facile à stocker et à manipuler, elle est adaptée à de très nombreuses utilisations.

### Caractéristiques techniques :

- Production de paillettes en continu
- Carrosserie en inox
- Réserve en ABS alimentaire avec angles arrondis pour un nettoyage facilité
- Sonde pour arrêt automatique de la production.
- Fluide frigorigère propre R-290
- Machines livrées avec tuyau d'arrivée d'eau, d'évacuation et pelle à glace



Prévoir impérativement un dispositif de filtration d'eau

Production	Capacité réserve	Puissance	Dimensions (LxPxH)	Masse	Référence	Prix TTC
67 kg / 24 h	10 kg	400 W	450 x 620 x 680 mm	56 kg	<b>GLAGRAIN1</b>	<b>4 566,00 €</b>
105 kg / 24 h	20 kg	470 W	500 x 660 x 690 mm (ajouter 110 à 150 mm pour les pieds)	59 kg	<b>GLAGRAIN2</b>	<b>4 787,00 €</b>

## MACHINE À GLAÇONS

### Caractéristiques techniques :

- Corps en inox
- Groupe froid autonome
- Capacité : 12 kg de glaçons en 24h soit environ 9 glaçons toutes les 8 minutes
- 2 tailles de glaçons : Ø 1,7 ou Ø 2,5 cm
- Tableau de bord électronique
- Réservoir d'eau de 2,1L - pas de raccordement à une arrivée d'eau
- Capacité du réservoir à glaçons : 600 g
- Programme d'auto-nettoyage du système
- Bouchon de vidange
- Pelle à glaçons
- **Puissance** : 120 Watts
- **Dimensions** : 33 x 26 x 33 cm
- **Masse** : 9,8 kg



Rapide : 12 kg de glaçons en 24h, soit 10 glaçons en 10 min



Réf. GLACONS | **338,00 € TTC**

## BROYEUR À GLACE

**i** Usage ponctuel

Le broyeur à glace domestique vous permettra d'obtenir de la glace pilée très simplement !

Deux tailles de glace différentes : fine type granités ou normale pour la glace pilée. Très facile à utiliser avec son bouton qui vous permet de choisir entre glace pilée ou granité. Grâce à son couvercle de mise en marche transparent, vous pouvez contrôler le niveau de glace et l'ajuster si besoin. Un bol récupérateur d'une contenance de 1,1L est également inclus.

### Caractéristiques :

- Dimensions : 30,5 cm x 22 cm x 18 cm
- Capacité : 1,1L
- Puissance : 25W
- 250 g de glace par minute



LE MOINS CHER

Réf. PILEUR | **97,90 € TTC**

## RÉFRIGÉRATEURS ANTIDÉFLAGRANTS ATEX



Antidéflagrant



**LIEBHERR**



**Nouveau**

Refrigérateurs antidéflagrants, agréés ATEX pour le stockage en toute sécurité de produits volatils non corrosifs. Refroidissement ventilé, température réglable.

Dégivrage automatique avec bac de récupération d'eau.

Thermomètre et thermostat digital sur bandeau, maintien de l'affichage en cas de coupure de courant.

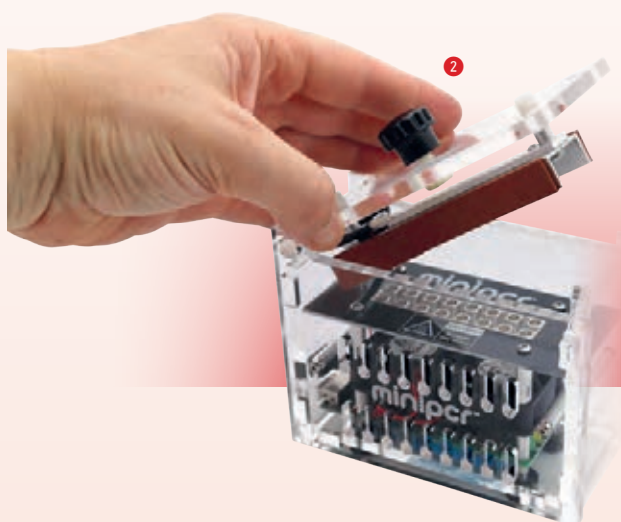
Tablettes en verre et porte sécurisée réversible.

Volume utile	Dimensions (LxPxH) cm	Nb de clayettes livrées	Référence	Prix TTC
180 / 160 L	+2°C à +15°C	3 tablettes	<b>① REFRATEX180</b>	<b>1 876,00 €</b>
344 / 261 L	+3°C à +16°C	4 tablettes	<b>② REFRATEX350</b>	<b>3 414,00 €</b>
558 / 441 L	+3°C à +16°C	5 tablettes	<b>③ REFRATEX550</b>	<b>4 104,00 €</b>

Laboratoire

# THERMOCYCLEUR MINI PCR 8 OU 16 PUIITS

EXCLUSIVITÉ  
*Sordalab*



minipcr



**1** Cet appareil d'une grande fiabilité a été envoyé dans l'espace dans le cadre de la compétition «Genes in Space student»

Une performance supérieure avec un logiciel ultra simple programmable en moins de 5 secondes, disponible sur PC ou smartphone. Application et logiciel gratuits et en français (disponibles pour Windows, Mac, Android et Chrome). Les élèves suivent chaque étape de la PCR sur leur écran (cycles thermiques et cycles de l'ADN). Transparent et portable il peut même fonctionner avec une batterie externe (23000 mAH mini, en option), pour travailler sur le terrain (jusqu'à 6H d'autonomie) !

Pensé, conçu et construit aux États-Unis, conception robuste et miniaturisée. Fonctionne avec n'importe quel consommable. Validé par de nombreux scientifiques et publié dans des revues scientifiques renommées, telles que Nature Methods, il a été envoyé dans l'espace par la NASA.

Résultats garantis grâce à ce bijou de technologie, livré dans un écrin transparent, endurci et miniaturisé.

**Fonctionnalités :** thermocycleur, incubateur, rampes thermiques  
**Plage de température :** ambiante - 99 ° C  
**Dimensions et poids :** 5 x 12,7 x 10,2 cm, pèse moins de 500 g  
**Mémoire interne :** exécute le dernier programme enregistré à la mise sous tension

Désignation	Capacité	Connectivité	Référence	Prix TTC
Thermocycleur MiniPCR	8 tubes de PCR de 0,2 ml	USB	<b>1</b> MINIPCR	<b>938,00 €</b>
Thermocycleur MiniPCR 16 puits	16 tubes de PCR de 0,2 ml	USB et Bluetooth	<b>2</b> MINIPCR16	<b>1 225,00 €</b>



- **Économique : le moins cher du marché !**
- **Ultrapr rapide : PCR en 8 minutes**
- **Pédagogique : visualisation des cycles**
- **Simple : programmation en 5 secondes**
- **Fiable : résultats 100 % garantis**
- **Compatible avec tous les kits du marché**

**Alimentation :** AC 100-240V, 50-60 Hz, 70W  
**Couvercle réglable :** compatible avec des tubes à chapeau plat ou bombé  
**Norme CE**  
**Modèle à 8 puits :** Livré avec un câble micro USB OTG pour connexion avec un smartphone (pour Iphone, nous contacter).

**1** Pilotez votre PCR depuis votre PC, tablette ou smartphone !

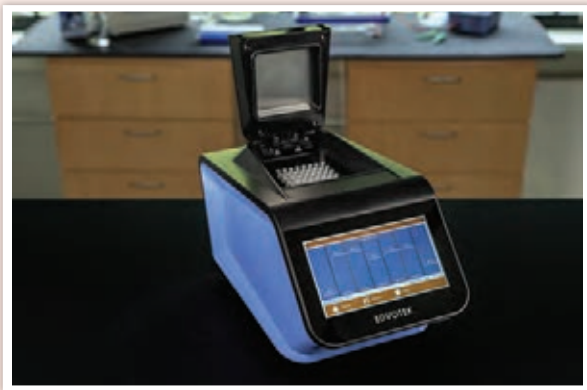


## THERMOCYCLEUR 48 Puits EDVOTEK

**2 937,00 €**

Le successeur du best-seller EdvoCycler™ a été repensé avec une technologie PCR améliorée pour être la meilleure valeur parmi les thermocycleurs de classe. L'EdvoCycler™ 2 double la capacité de l'original à 48 puits et dispose d'un écran tactile intuitif. Fièrement fabriqué aux États-Unis et soutenu par une garantie de 3 ans à la pointe de l'industrie!

- Contient 48 échantillons de PCR de 0,2 ml et compatible avec les bandes de 8 tubes
- Écran tactile couleur HD de 7" affichant les données de cyclisme en temps réel
- Machine autonome - Aucun PC ou smartphone requis!
- Programmes PCR Edvotek inclus + stockage pour 100 de plus
- Couvercle chauffant empêche l'évaporation des échantillons
- Refroidissement actif à 4 °C
- Plage de température: 4 à 99 °C
- Taux de rampe maximum: 4 °C
- Fonction d'incubation instantanée
- Algorithme de haute précision pour des résultats supérieurs
- Comprend un kit de validation PCR gratuit
- Tension universelle pour une utilisation mondiale
- Garantie de 3 ans (à partir du 1er janvier 2020)



Réf. THERMEDVO48 | **2 937,00 € TTC**





## LES PACKS PCR



Matériel compatible avec tous les kits du marché

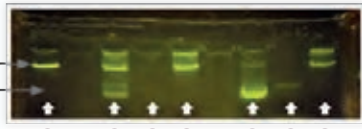


### 1

#### UN PACK 'CLÉ EN MAIN' QUI COMPREND:

- 1 Thermocycleur 8 puits (MINIPCR)
- 1 cuve électrophorèse complète (BLUEGEL)
- 1 Centrifugeuse pour microtubes 5400 tours (CENTRIF)
- 1 Rack de cônes jaunes 10-200 µl (RACKJ)
- 1 micropipette (MIC20L)
- 1 portoir réfrigérant pour microtubes (0,2 ml et 1,5 ml) (ICEPORTROSE)
- 1 Kit compréhension de la PCR (PCRAPIDE)

ADN génomique



Témoin

ADN amplifié

- 1 : tous les réactifs
- 2 : tout sauf l'ADN
- 3 : tout sauf la TAQ



Version	Référence	Prix TTC
Thermocycleur 8 puits	PACKPCR8A	1 537,00 €
Thermocycleur 16 puits	PACKPCR16A	1 849,00 €

Le clé en main

### 2

#### Pour ceux qui souhaitent conserver leurs cuves à électrophorèse.

##### Comprend :

- 1 thermocycleur 8 puits (MINIPCR) ou 16 puits (MINIPCR16)
- 1 transilluminateur (TRANSILL)
- 1 micropipette (MIC20L)

Version	Référence	Prix TTC
Thermocycleur 8 puits	DNATR8	1 121,00 €
Thermocycleur 16 puits	DNATR16	1 334,00 €



L'essentiel

### 3

#### Packs BlueGel

- 1 thermocycleur 8 puits (MINIPCR) ou 16 puits (MINIPCR16)
- 1 cuve électrophorèse complète (BLUEGEL)
- 1 micropipettes (2-20µl)



Version	Référence	Prix TTC
Thermocycleur 8 puits	DNADS	1 490,00 €
Thermocycleur 16 puits	DNADS16	1 790,00 €

Le complet



## MICROPIPETTES, CÔNES & RACKS

Volume	Référence	Prix TTC	Cônes adaptés	Cdt	Prix TTC
1 à 10 µl	① MIC10L	117,60 €	CONMIC10	Cônes par 1 000	32,10 €
2-20 µl	① MIC20L	135,80 €	CONMIC20	Cônes par 1 000	35,90 €
20-200 µl	① MIC200L	117,60 €	POINTEFF	Rack de 204 pointes stériles	50,40 €
0,5 à 10 µl	② TRANSFER10	362,00 €	CONJ	1 000 cônes jaunes	15,50 €
			RACKG	Rack de cônes gris 2-20 µl	9,95 €
10 à 100 µl	② TRANSFER100	362,00 €	RACKJ	Rack de cônes jaunes 10-200 µl	8,75 €

① Affichage analogique, volume réglable par rotation du bouton poussoir. La partie inférieure où se fixent les cônes peut s'autoclaver à 121°C. Chaque micropipette est étalonnée individuellement selon la norme EN-ISO 8655, et est livrée avec un certificat d'étalonnage.

② Réglage et vérification du volume, pipetage, éjection sans changer de main.

- Affichage du volume toujours bien lisible avec 4 chiffres pour un réglage précis. Reste lisible même lors du pipetage.
- La Transferpette® est complètement autoclavable (sans démontage)
- Calibrage sans outil : Easy Calibration
- Garantie 3 ans



Retrouvez toutes nos micropipettes p. 54

## CENTRIFUGEUSE POUR MICROTUBES 5400 TOURS

### Mini-centrifugeuse

Vitesse fixe : 5 400 trs/min (2 000 g)  
Modèle silencieux (50dB) et bien stable avec son poids de 1,85 kg, même en cas de mauvais équilibrage.  
Les rotors se changent extrêmement facilement avec un système clipsable très bien conçu.  
Ouverture sécurisée par bouton pression.  
Dimensions (L x P) : 175 x 140 mm  
C'est un modèle très simple, peu encombrant et très robuste.

### Capacité :

- 6 tubes de 1,5 ou 2 ml
  - 16 microtubes à PCR 0,2 ml en barrette ou 12 microtubes PCR individuels
  - Privilégiez l'usage de barrettes de microtubes PCR
  - Dans le cas d'utilisation de tubes individuels de PCR, capacité ramenée à 12 microtubes (ne pas utiliser les 4 places des extrémités du rotors pour tubes PCR).
- Livrée avec les deux rotors (pour barrettes de microtubes PCR et pour tubes 1,5ml).

Réf. CENTRIF | **238,50 € TTC**



Indispensable !



### ACCESSOIRE

#### ① Mini Eppendorfs pour PCR

8 barrettes de 12 puits avec capuchons, idéales pour PCR (soit 96 tubes). Contenance : 200 µL  
Réf. MINIPEN Prix TTC : **18,80 €**

10 x 8 barrettes de 12 puits avec capuchons, idéales pour PCR (soit 960 tubes). Contenance : 200 µL  
Réf. MINIPEN10 Prix TTC : **180,70 €**

② Mini Eppendorfs pour PCR avec bouchons intégrés  
Réf. MINIPENAB Prix TTC : **12,60 €**

## PORTOIR POUR MICROTUBES

Portoir pour 6 microtubes type Eppendorf et 6 microtubes à PCR (à l'unité ou en barrette). Le réservoir permet la mise en place de glace pilée afin de garder vos échantillons au froid même sur la pailleuse de vos élèves !

**NOUVEAU DESIGN**



Réf. ICEPORTROSE |

**11,10 € TTC**

## GANTS D'EXAMEN JETABLES

Gants en nitrile non poudrés ambidextres, à bords roulés



Taille	Référence	Prix TTC
Petite taille 6-7	GANP	19,00 €
Taille moyenne 7-8	GANM	19,00 €
Grande taille 8-9	GANG	19,00 €



# CUVE À ÉLECTROPHORÈSE ADN BLUEGEL

EXCLUSIVITÉ

Sordalab



**i** Aucune manipulation pour la coloration et sa révélation

**Cuve à électrophorèse sécurisée, avec alimentation et transilluminateur intégrés : plus besoin d'une alimentation sur la paillasse, ni de câbles !**

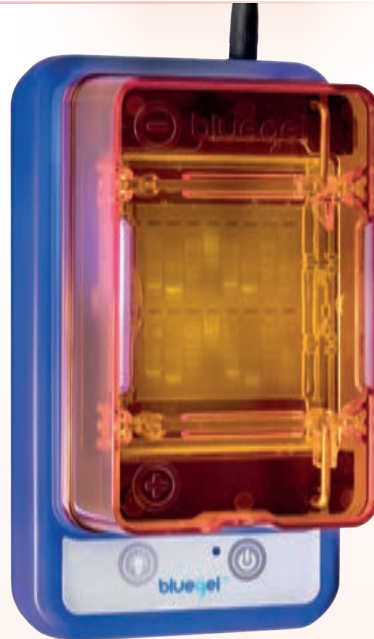
L'alimentation exclusive de la cuve BlueGel est en basse tension et permet une migration plus rapide qu'avec les systèmes classiques, sans toutefois utiliser de CMR (donc sans danger). Fonctionne avec les consommables standards (agarose, TAE...) et colorants type GelGreen™ ou SafeGreen™.

La cuve est équipée d'électrodes en platine et en acier inoxydable.

**Elle est ultra simple avec son fonctionnement à deux boutons :** un pour le démarrage, l'autre pour la lumière. Le panneau du transilluminateur est composé de LED bleues de haute intensité.

Livrée avec un double moule à gel ultra solide, intégrant un rangement pour les peignes, une chambre noire pliable et un transformateur basse tension.

- **Taille du gel :** 60 x 60 mm
- **2 peignes :** 9 ou 13 puits.
- **Alimentation :** AC 100-240V, 48V
- **Dimensions :** 23 x 10 x 7 cm, 350 g

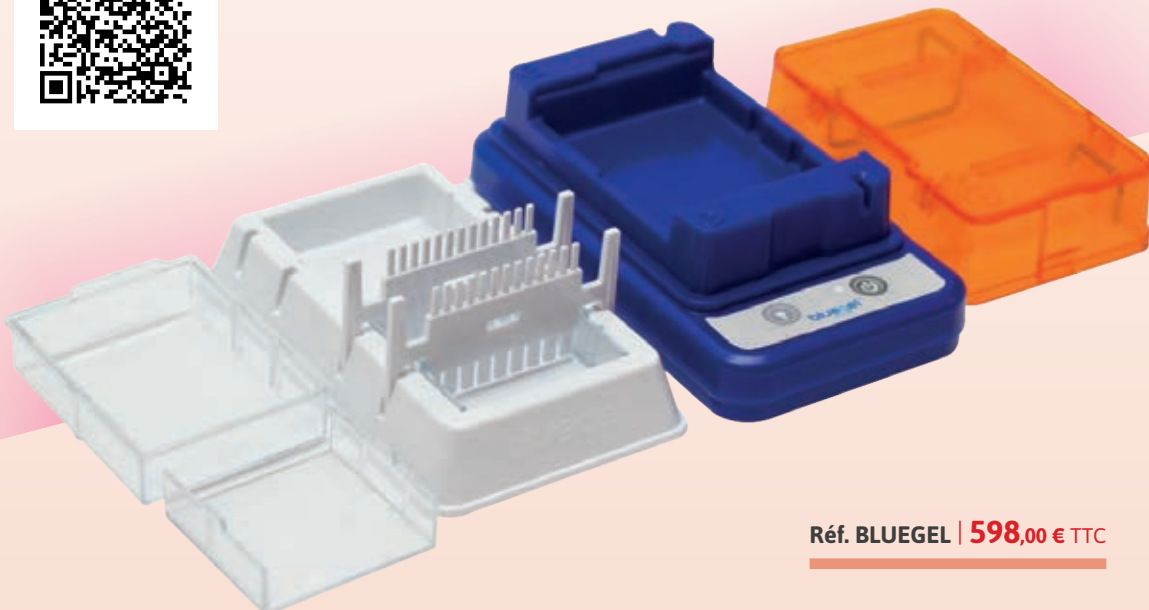


**598,00 €**



- Alimentation intégrée
- Visualisation en temps réel : pas de coloration
- Migration rapide : résultats dès 10 minutes
- Compatible avec tous les kits du marché
- La cuve la plus compacte du marché : facile à ranger!
- Déjà vendue à + de 500 exemplaires!

**Vidéo** sur  
notre site



Réf. BLUEGEL | **598,00 € TTC**

## CUVE À ÉLECTROPHORÈSE D'ADN GELATO

1 377,00 €

EXCLUSIVITÉ  
Sordalab



Découvrez GELATO™, un système d'électrophorèse sur gel de qualité professionnelle avec alimentation réglable et transilluminateur à lumière bleue intégrés.

Avec le système GELATO™, vous pouvez séparer les acides nucléiques à une vitesse ultra-rapide, visualiser instantanément des bandes spectaculaires, prendre des photos et couper des bandes directement sur votre table. Tout cela en un seul appareil ! Obtenez des résultats de qualité publication dans un encombrement compact et peu encombrant.

### Utilisation

Système ultra-rapide à haute capacité - faites migrer jusqu'à 50 dépôts à la fois.

Tailles des gels: utilisez soit un grand gel de 120 x 60 mm, ou 2 gels de 60 x 60 mm

Alimentation intégrée avec réglage de la tension entre **50 et 135 volts**.

Compatible avec plusieurs canaux

Compatible avec les tampons couramment utilisés : TAE, TBE, Tris-Glycine, etc.

Fonction de minuterie

Fonction de sécurité comprenant l'arrêt automatique du courant lorsque le couvercle est retiré

### Visualisation

Transilluminateur intégré pour la visualisation de l'ADN en temps réel

Panneau LED haute intensité pour des bandes éclatantes

Lumière bleue sûre compatible avec les colorants d'acide nucléique sûrs, notamment GelGreen®.

### Photos

Capture d'image directe sur la paillasse

Hotte de documentation photo Fold-a-View™ incluse

- une chambre noire portable et pliable !

### Coupez

Lunettes de protection orange et plateau de découpe inclus

Intensité lumineuse réglable pour une excision directe et sûre du gel.

Compatible avec les applications en aval



### Livrée avec:

Un triple moule à gel ultra solide, intégrant un rangement pour les peignes

Deux petits supports de gels (60 mm x 60 mm), deux

grands supports de gels (120 mm x 60 mm)

Quatre peignes double face (deux 18 +

13 puits et deux 26 + 25 puits)

Une chambre noire pliable avec viseur pour

observation et prise de photos

Kit d'excision de gel comprenant un plateau de découpe

de gel et des lunettes de visualisation de l'ADN.

Spray ClearView™ antibuée et chiffon de nettoyage des lentilles

2 comprimés tout-en-un (agarose, GelGreen®,

TBE) pour préparation de 2 gels d'agarose

Cordon d'alimentation

Assemblé aux États-Unis et couvert par une garantie de 2 ans

Réf. GELATO | 1 377,00 € TTC

## TRANSILLUMINATEUR BLUEBOX PRO

minipcr CE

Le transilluminateur blueBox™ Pro couplé aux colorants fluorescents, permet d'observer vos migrations d'ADN sans aucun danger.

Couvercle à charnière verrouillable et libérable optimisé pour l'excision de gel.

Zone de visualisation : 140 x 114 mm

Illumination : 139 LED haute intensité

Spectre d'excitation : Pic à 470 nm

Compatibilité des colorants : GreenView

Plus, GelGreen, SyBr SAFE, SafeGreen

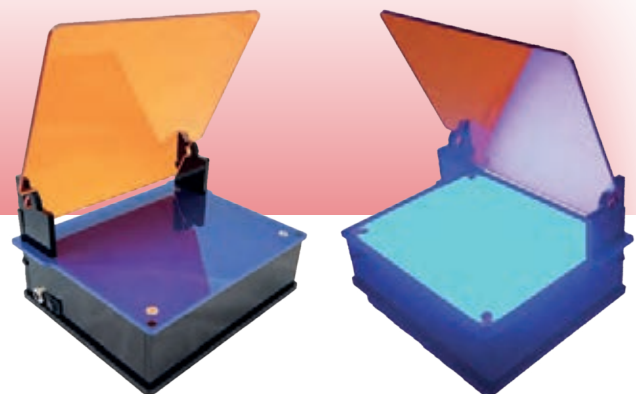
Alimentation électrique : AC 100-

240V, adaptateur 12V inclus

Dimensions (LxH) : 15,2 x 12,7 x 10,2 cm

Poids : 460 gr.

Réf. BLUEBOX | 571,00 € TTC



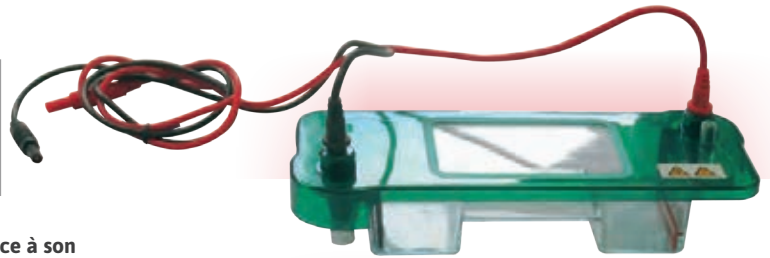




### CUVE À ÉLECTROPHORÈSE ADN PROTÉINES



Sordalab ajoute un support à bandes d'acétate (pour 2 bandes de 2,5 cm) qui vous permet de travailler aussi sur les protéines



La cuve à Electrophorèse 1 gel est entièrement sécurisée grâce à son couvercle intégrant le câblage, ce qui assure une totale sécurité puisque la connexion ne se fait que lorsque la cuve est hermétiquement fermée.

Livrée avec 1 moule à gel, dans lequel on positionne le support de gel (dimension du gel: 4,7 x 7,8 cm) et 12 peignes différents.

Le support de gel, pourvu de 3 crans pour positionner les peignes, est intelligemment gradué ce qui permet de suivre facilement la migration et de comparer les tailles des fragments simplement.

Les électrodes sont amovibles pour un remplacement facile et résistantes à la corrosion.

**?** Résultats garantis

Utilisation	Moules	Nb peignes	Nb puits	Référence	Prix TTC
ADN + Protéines	1 moule 47 x 78 mm	12	3,5 ou 9	CUV1GV	220,00 €

### TRANSILLUMINATEUR



Le transilluminateur couplé au colorant SafeGreen, permet de transformer vos cuves standards d'électrophorèse d'ADN en cuves permettant une révélation en temps réel de vos migrations, sans aucun danger.

**Composition :**

- une lampe étanche et basse tension à LED bleue ultra-puissantes, de dimensions (L x l x H) 9 x 6 x 1,6 cm qui passe sous toutes les cuves à électrophorèse. Elle fonctionne avec un transformateur secteur (livré) et une télécommande radio fonctionnant avec une pile CR2025 (livrée).
- une plaque en PMMA orange transparent de 10 x 10 cm qui s'adapte à toutes les cuves à électrophorèse.

Réf. TRANSILL | 105,00 € TTC



### PRODUITS POUR ÉLECTROPHORÈSES

Sur gel d'agarose				
Désignation	Conservation	Référence	Prix TTC	
SafeGreen colorant pour ADN 500 µl QSP 2500 µl d'ADN	6 mois à 4°C	SAFEGREEN	33,10 €	
GELGREEN 40 µl QSP 20 GELS de 20 ml	Température ambiante	GELGREEN	24,80 €	
20 comprimés d'agarose + TBE + SeeGreen (1 comp. pour 1 gel de 20ml)	Température ambiante	AGAGREENTAB	66,10 €	
Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN	Température ambiante	PACKELEC	33,10 €	
<b>Nouveau</b> 20 comprimés d'agarose (1 comp. pour 1 gel de 25ml)	2 ans à température ambiante	COMPAG	18,00 €	



## CUVE À ÉLECTROPHORÈSE D'ADN ET DE PROTÉINES

Les cuves à électrophorèse EDVOTEK sont entièrement sécurisées grâce à leurs couvercles intégrant le câblage, ce qui assure une totale sécurité puisque la connexion ne se fait que lorsque la cuve est hermétiquement fermée. La conception des moules à gels est très astucieuse et permet une confection très facile des gels: ils sont livrés avec des butoirs en caoutchouc et intègrent des crans pour positionner les peignes. Toutes les pièces en plastique sont perméables aux UV, les électrodes sont en platine et résistant à la corrosion.



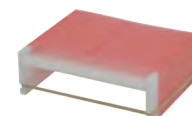
**i Résultats garantis**



Utilisation	Moules	Nb peignes	Nb puits	Support de bandes d'acétate	Référence	Prix TTC
ADN + Protéines	2 moules 70 x 70 mm	4	6, 8 ou 10	oui avec Ref. SBAC	① CUV2G	390,50 €
ADN	6 moules 70 x 70 mm	6	6	non	② CUV6G	675,00 €

### ACCESSOIRE

**Support de bande d'acétate de cellulose**  
Réf. SBAC  
Prix TTC : 24,60 €



## CUVE VERTICALE POUR ÉLECTROPHORÈSE DES PROTÉINES SUR GEL



Idéal classes préparatoires et sections STL



**i Très bonne précision sur les tailles des fragments**

Conçue pour la séparation des protéines sur des gels de polyacrylamide. Cette cuve vous permet de réaliser une migration verticale sur gel de polyacrylamide (CMR). Pour éviter la manipulation, les gels sont proposés précolés et vendus en cassette. Cette technique permet d'obtenir une excellente séparation de fragments protéiques de taille proche. Toutes les pièces sont sécurisées et de couleurs différentes pour assurer une orientation correcte. Électrodes en platine.

### Matériel nécessaire :

- Alimentation pour cuve : ALIM125
  - Plaque de cuisson ou un bec (Bunsen ou électrique)
  - Micropipette automatique avec pointes fines, porte tube de microtests, verrerie de laboratoire
  - Chimie : méthanol\*, acide acétique glacial\*, eau déminéralisée
- \*en option : si vous choisissez de recolorer le gel après migration, la pré-coloration suffit pour l'observation !

Réf. CUVERTI | 465,50 € TTC

Décoloration de 2 heures\*

Réf. KITPROT Prix TTC : 158,70 €

### 3 gels polyarylamide

9 x 10 cm (12 %) (pour 6 binômes) avec SDS (conditions dénaturantes). Conservation 3 mois à 4°C.

Réf. GELPOL Prix TTC : 100,10 €

### Rack de 204 pointes stériles

200 µl avec effilure pour micropipettes

Réf. POINTEFF Prix TTC : 50,40 €



### ACCESSOIRES

#### Kit protéines pour la cuve verticale

Les poids moléculaires des protéines sont déterminés par analyse sur gel de polyacrylamide vertical. Le poids moléculaire des protéines précolorées, initialement inconnu, peut-être déterminé par comparaison au marqueur de taille qui correspond à des protéines standard colorées.

**Composition :** instructions, protéines dénaturées, marqueurs de protéines standard, solution de chargement de gel, tampon. Électrophorèse 60 min. La coloration 20 minutes\*.



### Alimentations pour cuves à électrophorèse

#### ALIMENTATIONS 2 CUVES

LE MOINS CHER



**i** ADN ou protéines

Pour alimenter d'une à deux cuves à électrophorèse ADN ou protéines 75/125 V. 250mA. Cette alimentation économique est simple et performante. Grâce à son bouton de sélection de tension, elle permet la réalisation d'électrophorèse sur gel d'agarose (acides nucléiques) ou sur bande d'acétate de cellulose (protéines). Une ou deux cuves peuvent être alimentées simultanément.

Réf. ALIM125ECO | **182,30 € TTC**



**i** ADN ou protéines

Pour alimenter une ou deux cuves à électrophorèse ADN ou protéines. Un simple bouton permet la sélection de la tension 75 ou 150 V et permet de réaliser une électrophorèse sur gel d'agarose (acides nucléiques) ou sur bande d'acétate de cellulose (protéines).

- Tension 75 V/250 mA ou 150 V/250 mA
  - Fusible de protection facilement remplaçable
- Fonctionne pour cuve verticale.

Réf. ALIM125 | **422,50 € TTC**

**i** ADN

Alimentation pour électrophorèse 70 V. Capacité 300 mA. Cette alimentation permet le branchement de 2 cuves.

Réf. ALIMECO70 | **133,40 € TTC**



#### ALIMENTATIONS À TENSION RÉGLABLE



Alimentation pour électrophorèse à tension réglable : de 50 à 125 V. Intensité 300 mA. Cette alimentation permet le branchement de 1 à 3 cuves.

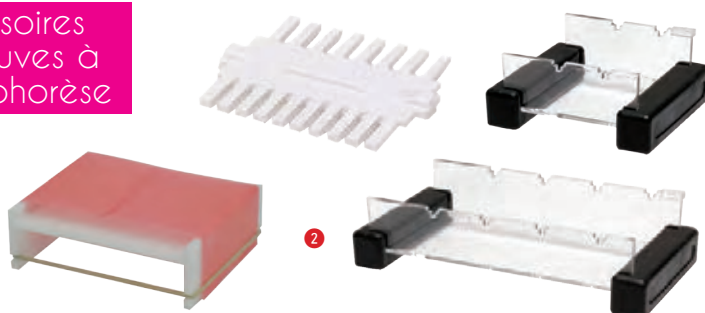
Réf. ALIMECOVAR | **219,50 € TTC**



Pour alimenter d'une à quatre cuves à électrophorèse ADN ou protéines. Tension réglable de 0 à 300 volts. 750mA. Conçue pour alimenter tout type de cuve à électrophorèse, cette alimentation dispose d'une interface numérique très facile à utiliser. L'ajustage de la tension se gère à l'aide de boutons tactiles permettant une variation de tension volt par volt. **Inclus** : Minuteur, détection de l'absence de tension, remise en route automatique en cas de coupure de courant.

Réf. ALIM300 | **850,00 € TTC**

## Accessoires pour cuves à électrophorèse



### 1 Peigne à gel

Ce double peigne s'adapte sur tous nos moules à gel d'agarose et permet de confectionner des gels comprenant 8 ou 10 puits.

Réf. PEIG810 Prix TTC : 54,90 €

### 2 Support de bande d'acétate de cellulose

Ce support s'adapte à la cuve 1 gel pour la migration de protéines sur bande d'acétate de cellulose.

Réf. SBAC Prix TTC : 24,60 €

### Moule à gel d'agarose

Ces moules s'adaptent uniquement à nos cuves à électrophorèse 1, 2 et 6 gels. Ils sont fournis avec 2 butoirs amovibles en caoutchouc.

Dimensions	Référence	Prix TTC
1 7 x 7 cm	EDV684	75,30 €
2 7 x 14 cm	EDV685	85,90 €
7 x 10 cm	EDV686	77,50 €

## PORTOIR POUR MICROTUBES



Portoir pour 6 microtubes type Ependorf et 6 microtubes à PCR (à l'unité ou en barrette).

Le réservoir permet la mise en place de glace pilée afin de garder vos échantillons au froid même sur la paillasse de vos élèves !

**NOUVEAU DESIGN**

Réf. ICEPORTROSE | 11,10 € TTC

## PELLE À GEL D'ÉLECTROPHORÈSE

Idéale pour la manipulation des gels d'électrophorèse durant les étapes de coloration, décoloration, photographie et interprétation.

Dimensions : 8,5 x 9 cm avec 3 cm de zone de préhension.



Réf. PELGEL | 33,20 € TTC

## COLORATION DE L'ADN

Bleu de méthylène en feuilles.

Coloration rapide de vos dépôts d'ADN après migration. Visualisation en moins de 30 minutes. S'adapte à tous vos kits électrophorèse d'ADN. Garanti non toxique.

Désignation	Référence	Prix TTC
40 feuilles 7 x 7 cm	STAIN40	99,10 €
100 feuilles 7 x 7 cm	STAIN100	169,60 €
1 rouleau 14 x 350 cm	STAIN350	158,20 €

## PRODUITS POUR ÉLECTROPHORÈSES

Protéines			
Désignation	Conservation	Référence	Prix TTC
Tampon Tris-Glycine concentré 10X	2 ans T° ambiante	SR350.100ML	7,00 €
Rouge ponceau dose pour 1L	2 ans après ouverture	PONCEAU	35,00 €
Lot de sérums de lapin immunisé et non immunisé contre la BSA, 200µl de chaque sérum. 2 x 200 µl	4 mois à 4°C	INISER.	22,70 €
Lot d'hémoglobine A et S 300 µL de chaque sérum. 2 x 300 µL	6 mois à -20°C	HEMO	50,20 €
ADN			
SafeGreen colorant pour ADN 500 µl QSP 2500 µl d'ADN	6 mois à 4°C	SAFEGREEN	33,10 €
GELGREEN 40 µl QSP 20 GELS de 20 ml	Température ambiante	GELGREEN	24,80 €
Marqueur De Poids Moléculaire 1kb (100 µl)	6 mois à -20°C	MRQPM	17,20 €
20 comprimés d'agarose + TBE + SeeGreen (1 comp. pour 1 gel de 20ml)	Température ambiante	AGAGREENTAB	66,10 €

ADN (suite)			
Désignation	Conservation	Référence	Prix TTC
Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN	Température ambiante	PACKELEC	33,10 €
Agarose 25 g	2 ans à température ambiante	SR082.25G	32,50 €
Tampon TAE 10 x 100 ml	1 an T° ambiante	TAMTAE	7,00 €
Tampon TBE 1X 1 L non CMR	1 an à température ambiante	SR051.1X1L	7,80 €
Tampon Tris-Glycine concentré 10X	2 ans T° ambiante	SR350.100ML	7,00 €
Consommables pour électrophorèse Solution bleu de dépôt 300 µl	6 mois à -20°C	BLEUCHARGE	5,70 €
Colorant ADN Azure A Dose pour 1 L	2 ans après ouverture	AZUR	8,55 €
Lot de 3 x 100µL d'ADN de phage Lambda + Bleu de dépôt : 1) Digéré par EcoR1 2) Digéré par HindIII 3) Digéré par EcoR1+HindIII	3 mois à -20°C	LAMBD.	44,10 €
ADN de bactériophage lambda non digéré + bleu de dépôt	3 mois à -20°C	LAMNDG	16,30 €





## RÉFRIGÉRATEUR SOUS PAILLASSE



### Réfrigérateur à froid statique 85 L sous pailleasse

Grâce à son faible encombrement, ce réfrigérateur pourra se loger où vous le souhaitez. De classe climatique subtropicalisée, cet appareil fonctionne normalement même à une température ambiante allant de +16 à +38°C.

Volume total net de stockage : 85 litres (Réfrigérateur 77 Litres + Compartiment à glaçons 8 Litres)  
Le compartiment à glaçons doit être dégivré régulièrement ou dès que l'épaisseur du givre dépasse 3 mm.

**Dimensions HxLxP:**  
83x47,4x44,7 cm -  
**Energie :** A+

Réf. FRIGO | **248,00 € TTC**

## COMBINE RÉFRIGÉRATEUR / CONGÉLATEUR LIEBHERR

Ce combiné réfrigérateur/congélateur en bas FreshLine se distingue par sa technologie NoFrost (fini le givre !), ses 2 circuits de froid séparés et sa nouvelle électronique digitale tactile. Son volume utile est de 308 L, pour une hauteur de 182 cm et une largeur de 60cm. Il dispose d'un éclairage LED.

### Caractéristiques techniques :

**Classe énergétique :** A++

**Volume utile total :** 308 L

**Volume utile réfrigérateur :**  
221 L

**Volume utile congélateur :**  
87 L

**Niveau sonore :** 39 dB(A)

**Régulation température :**

Affichage digital tactile

**Nombre de clayettes réfrigérateur :** 4

**Autres :** 2 bacs fruits et légumes, bac à œufs, clayette porte-bouteilles

**Nombre de tiroirs congélateur :** 3

**Dimensions (HxLxP) :** 181,7 x 60 x 62,5 cm

**Masse :** 71 kg

Réf. COMBLIEB3515 | **1 080,00 € TTC**

LIEBHERR



## COMBINÉ RÉFRIGÉRATEUR / CONGÉLATEUR

Ce combiné réfrigérateur-congélateur bas se distingue par ses petites dimensions: il trouve sa place dans les petits espaces

3 Clayette en verre : faciles à nettoyer, elles apportent hygiène et facilité d'utilisation. Poignées intégrées

Eclairage LED apportant une très bonne visibilité à l'intérieur du réfrigérateur. Classe climatique tempérée : cet appareil fonctionne normalement dans une température ambiante comprise entre +16 °C à +38°C.

**Faible encombrement :** grâce à ses dimensions réduites, cet appareil trouvera toute sa place dans un espace réduit.

### Caractéristiques techniques :

• **Niveau sonore\***: 40 dB

• **Volume total\***: 173 L

• **Réfrigérateur**: 121 L, dégivrage auto

• **Congélateur**: 52 L, froid statique, dégivrage manuel

• **Classe énergétique :** A+

• **Autonomie\***: 7H

• **Dimensions\*** (LxHxP): 55 x 142,2 x 56 cm

\*légèrement variable en fonction de la disponibilité des modèles

Réf. COMBINE | **504,00 € TTC**



## CONGÉLATEUR SOUS PAILLASSE

### Congélateur à froid statique 64L sous pailleasse.

De classe climatique tempérée, ce congélateur fonctionne normalement dans une température ambiante allant de +16 à +32°C.

Tiroirs transparents qui vous permettent de ranger et retrouver facilement vos produits. Faible encombrement.

**Dimensions H x L x P:** 85 x 48 x 52 cm

**Energie :** A+

Contrôle mécanique - Autonomie 3 h

Réf. CONGEL | **310,50 € TTC**



## LAVE-VAISSELLE

### Le lave-vaisselle classique de type ménager avec option demi-charge.

Permet de laver une petite vaisselle et de faire des économies d'eau, d'électricité et de produit de lavage. Option départ différé et est équipé d'un voyant permettant de contrôler le niveau du liquide de rinçage et de sel.

Pour votre sécurité, il possède une sécurité anti-débordement et anti-fuite.

**Largeur** 60 cm (12 couverts)

Classe A+

Départ différé 3/6/9 heures

Réf. LAVEVAISS | **787,00 € TTC**





## MICRO-ONDES / GRILL

**le+**  
Très simple !

**Le micro-ondes / grill 20L ménager, ultra simple d'utilisation, dispose de différents niveaux de puissance :**

pour le micro-ondes ; pour diverses combinaisons (micro-ondes + grill) ; pour le grill.



**Puissance Micro-ondes :** 700W; **Grill :** 1000W  
**Dimensions (lxPxH) :** 44 x 34 x 25,8 cm  
**Finition :** Inox



**Réf. MICRONDE | 141,10 € TTC**

## BLENDER

Idéal pour broyer les glaçons. Blender avec bol très résistant en verre de 1,5 L. Finition en acier inoxydable. Lames disposées en étoile et amovibles. 2 vitesses pour mixer et mélanger efficacement les produits.

**Puissance :** 1000 W  
Fonction Pulse.  
Fermeture sécurisée, pieds antidérapants. Compatible lave-vaisselle.  
H x l x p : 33,5 x 23 x 17 cm, poids : 3,95 Kg.



**Réf. BLENDER | 90,40 € TTC**

## PLAQUE CHAUFFANTE

Plaque chauffante en acier inox Ø 127 mm  
**Puissance :** 1 500 Watts.  
Préchauffage rapide.  
Thermostat réglable. Lampe témoin et protection contre la surchauffe.  
**Alimentation secteur** 230 Volts.  
Dimensions L310 x H90 x P255 mm



**Réf. 30617 | 79,70 € TTC**

## PLAQUE À INDUCTION

Plaque à induction 1 feu au design épuré haut de gamme avec finition verre. Sélecteur touches tactiles sur vitre avec écran LCD. 10 niveaux de puissance, timer 180 min, température réglable de 60 à 240°C  
**Puissance** 1800 W  
**Dimensions :** 5,8 x 30 x 38 cm



**Réf. PLAQINDUC | 115,20 € TTC**

## BOUILLOIRE

Bouilloire Principio 1,7L.  
**Puissance** 2400 W avec résistance immergée, arrêt automatique après ébullition.  
Niveau d'eau visible, filtre antitartre amovible.  
On/off lumineux. Couleur noire.



**Réf. WBOU | 38,50 € TTC**

## BOUILLOIRE RÉGLABLE EN INOX

Bouilloire réglable- TISANIERE  
• Capacité 1,7 L  
• Boîtier en acier inoxydable  
• Température réglable (40-50-60-70-80-90-100°C)  
• Protection contre la surchauffe  
• Élément chauffant dissimulé  
• Arrêt automatique  
• Rotation à 360°  
• Enrouleur de câble dans la base  
• Indicateur de niveau d'eau



**Réf. BOUREG | 65,70 € TTC**

## CAFETIÈRE NESPRESSO

Nespresso Inissia : cafetière à capsules Nespresso avec arrêt automatique de l'écoulement et touches rétroéclairées. Réservoir d'eau amovible de 0,7 L, corps de chauffe Thermoblock.



**Programme de détartrage** 15 min  
**Dimensions** L x H : 12 x 23 cm  
Poignée ergonomique pour insérer et éjecter aisément les capsules.

**Réf. ZNES | 160,00 € TTC**

## CAFETIÈRE SENSEO

Cafetière Senseo capacité du réservoir 0,75 L (6 tasses) Prépare deux tasses à la fois Arrêt automatique après 1h, témoin de réservoir vide. Accessoires compatibles au lave-vaisselle.



Un large choix de cafés et boissons gourmandes 2 ans de garantie  
**Puissance** 1450 W  
**Longueur cordon** 80 cm

**Réf. XSEN | 148,40 € TTC**

## CAFETIÈRE PRINCIPIO

Cafetière Principio, capacité 10 à 15 tasses soit 1,25 L. Interrupteur on/off lumineux, arrêt automatique 30 min. Niveau d'eau visible, système anti goutte.  
**Puissance** 1000W.



**Réf. YCAF | 40,40 € TTC**



### ÉVAPORATEUR ROTATIF AVEC BAIN-MARIE

**Appareil incluant un ensemble de verrerie avec réfrigérant vertical.**

Vitesse de rotation est réglable de 20 à 200 tours/min.

Grand bain chauffant universel (eau/huile) de 5 L qui peut être utilisé de manière indépendante.

Régulation numérique de la température du bain, de température ambiante jusqu'à 180°C, avec contrôle précis de la température ( $\pm 1^\circ\text{C}$  dans de l'eau).

Ecran LED facilitant la lecture de la température de chauffe, la vitesse de rotation et le temps.

Réfrigérant breveté avec surface de refroidissement de 1700 cm<sup>2</sup>.

Élévateur manuel combiné avec un élévateur auxiliaire pour un positionnement précis de la verrerie.

Mécanisme d'expulsion du ballon d'évaporation pour le retirer facilement.

Le système double PTFE (permet une résistance élevée aux produits chimiques) et le ressort de pression breveté offrent une excellente étanchéité.

**Dimensions externes :** 440 x 320 x 450 mm

**Dimensions du bain :** 300 x 300 x 240 mm

**Poids :** 7 kg (unité principale), 3 kg (bain)

Il est recommandé de combiner l'appareil avec une pompe à vide résistant aux gaz et vapeurs corrosifs (nous consulter)

**Réf. EVAPBM2 | 2 398,00 € TTC**



### YAOURTIÈRE ÉLECTRIQUE



- Couvercle transparent
- Puissance 13 W
- Interrupteur avec lampe témoin
- Échelle pense-bête

**Largeur :** 227 mm

**Profondeur :** 233 mm

**Hauteur :** 112 mm

Livrée avec 7 pots en verre de 150 ml

**Réf. YAOU | 45,50 € TTC**

### INCUBATEUR PORTABLE

**Incubateur portable de haute qualité.** Régulation de  $+5^\circ\text{C}$  (par rapport à la température ambiante) jusque  $50^\circ\text{C}$ .

Volume 7,3L. Muni d'un régulateur de température intelligent en PID, qui assure la sécurité des expériences.

Equipé d'une poignée et d'une fermeture sécurisée pour un déplacement facile.

Coque extérieure en acier laminé à froid de haute qualité.

Intérieur en acier inoxydable. Coins intérieurs arrondis pour un nettoyage facile.

Capacité : 7,4 litres

Dim. Int (H x L x P) : 20 x 16 x 23 cm

Masse : 9 kg



**Réf. INCUBATOR | 429,00 € TTC**

## ÉTUVES DOUBLE FONCTION : INCUBATION ET SÉCHAGE



Double fonction!



### Étuves double fonction

Étuves de haute qualité qui vous permettront de tout faire au laboratoire: incubation et séchage! Munies d'une grande fenêtre d'observation à double vitrage et d'un intérieur inox. Régulation de +5°C (par rapport à la température ambiante) jusque 80°C (±0,5°C), pour la position incubation et entre 80°C et 250°C pour la position séchage (±1°C). Munies d'un régulateur de température intelligent en PID, qui assure la sécurité des expériences. Fermeture sécurisée et étanche à l'air. Coque extérieure en acier laminé à froid de haute qualité. Intérieur en acier inoxydable. Coins intérieurs arrondis pour un nettoyage facile. Écran numérique LCD, vitesse de ventilation réglable, dispositif de sécurité indépendant avec alarme automatique et suspension du chauffage en cas de panne.

Capacité	Dimensions Int. H x L x P	Dimensions Ext. H x L x P	Référence	Prix TTC
30 L	310 x 310 x 310 mm	460 x 510 x 695 mm	ETUVEF1	860,00 €
65 L	400 x 360 x 450 mm	550 x 550 x 840 mm	ETUVEF2	1 229,00 €
125 L	500 x 450 x 550 mm	636 x 680 x 915 mm	ETUVEF3	1 474,00 €

### ACCESSOIRES

Etagères supplémentaires (deux étagères sont livrées de base avec chaque étuve)

#### Désignation

Etagère supplémentaire pour étuve 30 litres  
Etagère supplémentaire pour étuve 65 litres  
Etagère supplémentaire pour étuve 125 litres

#### Référence

ETGETUV1 21,60 €  
ETGETUV2 27,30 €  
ETGETUV3 33,10 €

## INCUBATEURS GAMME BIO EXPERT

La gamme des incubateurs Bio Expert (BE) s'utilise pour la mise en culture de toutes vos souches.

Le programmeur très simple d'utilisation

permet de contrôler : température, ventilation et cycles de température.

Le cycle de désinfection par chaleur sèche assure une décontamination optimale de l'équipement.

Volumes de 60L/120L et 240L

#### • Configuration matérielle:

- Cuve interne en inox EASYCLEANING (surface lisse, crémaillères démontables, bords arrondis) permettant un nettoyage intérieur facile
- 2 rayonnages anti-basculement fil inox, niveau d'étagère ajustable
- Porte intérieure vitrée (verre securit)
- Fermeture aisée «sans les mains», poignée incrustée: ne dépasse pas de la façade.
- Porte plein (possibilité d'avoir un hublot, contacter votre consultant)
- Unités empilables

#### • Régulation thermique:

- Plage de régulation: T° ambiante +5°C à +100°C; +160°C pour la désinfection
- Vitesse de ventilation réglable garantissant rapidité de mise à

**i** Incubateur avec mode désinfection



Poignée incrustée donc protégée



Nouveau



- température et homogénéité
- Cycle de thermo-désinfection par chaleur sèche (160°C pendant 2h30)
- Alarme de température haute et basse, sonore et visuelle
- Tableau de commande simplifié avec affichage couleur
- Minuteur : 99h 59min
- Renouvellement d'air réglable (0 à 100 %), évacuation sur l'arrière Ø 35 mm
- Passage de câbles facilitant la validation et l'étalonnage de l'enceinte
- Port RS485 pour transfert des

données (logiciel, câble, adaptateur et protocole USB en option)

- Normes
  - Sécurité de sur-température classe II tel que défini dans le document normatif Européen NF EN61010-2-010 (équivalent 3.1 DIN)
  - Conforme à la norme EN60068-3-11 et donc à la norme NFX15-140
  - Certificat de contrôle individuel
- Garantie 24 mois

### ACCESSOIRES

Étagère inox pour incubateur BE60 (l'unité)  
Réf. BEET60  
Prix TTC : 123,60 €

Étagère inox pour incubateur BE120/240 (l'unité)  
Réf. BEETXL  
Prix TTC : 205,00 €

Volume (l)	Uniformité des températures (°C) à 37°C	Dimensions (L x P x H mm)	Masse (Kg)	Puissance (W)	Nb d'étagères livrées/maxi	Référence	Prix TTC
60	0.5	526 x 580 x 640	40	750	1/6	BE60	2 576,00 €
120	0.5	626 x 680 x 750	55	750	2/10	BE120	3 692,00 €
240	0.5	626 x 680 x 1230	82	1500	2/18	BE240	5 034,00 €





## LAVE-VERRERIE SMEG



**Programmation électronique :** 7 ou 9 programmes préréglés selon modèle  
 Lavage jusqu'à 95°C (85°C pour le modèle GW0160) - Désinfection thermique antibactérienne  
 2 niveaux de lavage indépendants grâce à des glissières télescopiques  
 Séchage thermodynamique actif ou par air pulsé (modèle GW4060)  
 Pompe péristaltique pour neutralisant d'acide liquide  
 Adoucisseur d'eau incorporé avec capteur de sel  
 Connexions à l'eau froide et à l'eau déminéralisée  
 Chambre de lavage, porte interne et panneau extérieur en acier inox  
 Microprocesseur à commande électronique  
 Système de serrure électronique de la porte pour la sécurité de l'utilisateur  
 Appareils livrés nus, à compléter avec chariots et accessoires

**Capacité :** 168 litres  
**Dimensions extérieures (LxPxH):** 600x600x850 mm  
**Branchement électrique :** Triphasé ou monophasé (à préciser à la commande)



**FORFAIT INSTALLATION  
 ET FORMATION**

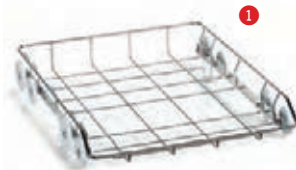
Réf INSTSMEG  
 Prix TTC : 690,00 €

Désignation	Programmation	Température	Séchage	Référence	Prix TTC
① Modèle GW0160	7 programmes préréglés	Jusqu'à 85°C	Thermodynamique actif	LVS1	5 736,00 €
② Modèle GW1160	9 programmes préréglés et 6 programmes personnalisables	Jusqu'à 95°C	Thermodynamique actif	LVS2	7 668,00 €
Modèle GW4060	9 programmes préréglés et 6 programmes personnalisables	Jusqu'à 95°C	Air chaud forcé	LVS3	10 794,00 €

## CHARIOTS VIDES POUR LAVE-VERRERIE SMEG

Chariot inférieur ou supérieur en acier inox avec bras d'aspersion.  
 Adapté pour le positionnement de supports et paniers.

Désignation	Référence	Prix TTC
① Chariot inférieur	CHARINF	342,00 €
② Chariot supérieur	CHARSUP	462,00 €



### ACCESSOIRES

#### Chariots avec buses SMEG

Chariots en acier inox équipés de buses (de 20 à 80 selon modèle). Idéal pour laver les verreries à col étroit. Les modèles avec raccord de séchage sont conçus pour équiper le modèle GW4060.

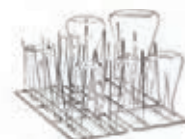


Désignation	Référence	Prix TTC
Modèle 20 buses sans raccord séchage	CHARBU20	1 834,00 €
Modèle 20 buses avec raccord séchage	CHARBU20SEC	2 056,00 €
Modèle 40 buses sans raccord séchage	CHARBU40	1 997,00 €
Modèle 40 buses avec raccord séchage	CHARBU40SEC	2 203,00 €
Modèle 80 buses sans raccord séchage	CHARBU80	3 683,00 €
Modèle 80 buses avec raccord séchage	CHARBU80SEC	3 816,00 €

**Panier**  
 Réf. CSK2 Prix TTC : 237,50 €



#### Supports pour verrerie



Désignation	Référence	Prix TTC
14 positions	SUP14P	236,50 €
25 positions	SUP25P	248,50 €
30 positions	SUP30P	363,50 €



# PYREX® VERRERIE À USAGE INTENSIF

En choisissant la verrerie à Usage Intensif, vous vous assurez de travailler en toute sécurité avec des produits robustes, adaptés à toutes les manipulations réalisées en Enseignement.

La Sécurité  
commence avec la  
Qualité – Ne soyez  
pas celui qui fait des  
compromis





## LAVE-VERRERIE DE LABORATOIRE MIELE

### Lave-verrerie haute performance MIELE.

Spécialement conçus pour le laboratoire, ces lave-verreries supportent un usage intensif et vous offriront toujours la même qualité de lavage après des centaines de cycles. Le cycle de désinfection thermique à 93 °C pendant 10 minutes (sauf pour le PG 8504) assure une propreté irréprochable. Disponibles en 220 V ou 380 V triphasé. Dimensions hors tout : L 600 x H 820 x P 600 mm  
Dim. de la cuve : L 535 x H 500 x P 500 mm

### Caractéristiques :

- Laveur-désinfecteur pour verrerie de laboratoire conforme à la norme EN 15883
- Livré sans panier
- Chargement frontal, à poser ou encastrable
- Double carrosserie avec isolation thermique et phonique
- Système à circulation d'eau renouvelée
- Les pompes à eau s'adaptent tout au long du cycle en pression et en débit afin d'économiser l'eau tout en conservant un lavage optimal
- Ouverture automatique de la porte en fin de lavage pour assurer un séchage plus rapide (sauf pour le PG 8593 avec séchage par soufflerie)
- Le compartiment pour le sel de régénération se trouve dans la porte pour un accès ultra facile !
- 2 bras de lavage dans la cuve
- Commande Multitronic Novo avec 9 programmes standards
- Verrouillage électrique de la porte
- Contrôle de la température et de son maintien
- Condenseur de vapeur par échangeur thermique
- Quadruple système de filtrage du bain
- 3 raccordements eau froide, chaude et déminéralisée



*Le cycle complet pour moins de 2€ tout compris!*

1



2



3



### MINIMUM OBLIGATOIRE

Mise en service + SAV  
Réf. MESMIELE Prix TTC : 672,00 €

### CONSEILLÉ

Installation + mise en service + SAV  
Réf. INSTMIELE Prix TTC : 999,00 €

**i** Autres modèles sur demande

L'installation et la mise en service sont des prestations effectuées par des techniciens de la marque MIELE. Elles sont l'assurance d'un bon fonctionnement et d'une durabilité dans le temps des lave-verrerie MIELE.

Désignation	Séchage	Désinfection	Façade	Détergent	Référence	Prix TTC
1 Modèle PG 8504	-	Non	Inox	Poudre	NM10	7 530,00 €
2 Modèle PG 8583 AW	Résistance chauffante	Oui	Blanche	Poudre	NM11	9 692,00 €
3 Modèle PG 8583 AE	Résistance chauffante	Oui	Inox	Liquide	NM12	10 336,00 €

## DÉTERGENTS

1



2



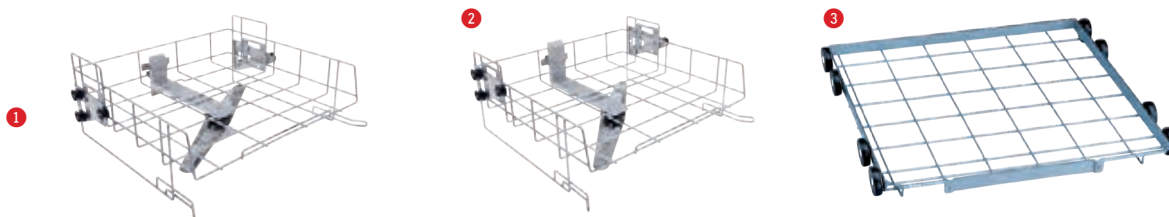
3



Désignation	Référence	Prix TTC
1 Détergent liquide Neodisher 5 litres	DERTER5L	96,00 €
2 Détergent en poudre Neodisher 10 kg	DERTERP10K	162,60 €
Produit neutralisant Neodisher 1 litre	NEUTRE1L	31,40 €
Produit neutralisant Neodisher 5 litres	NEUTRE5L	90,90 €
3 Liquide de rinçage Calgonit 5L	LIQRINC	104,50 €
Sel régénérant Calgonit 10 kg	SELREG	46,60 €

**i Composition classique : 1 panier supérieur + 1 panier inférieur + accessoires**

**PANIER**



**Paniers supérieurs**

Livré vide, ouvert devant.  
Hauteur de chargement 160 +/- 30 mm, bras de lavage intégré.  
H 161, l 528, P 527 mm  
**1 Réf. A101 Prix TTC : 515,00 €**

Livré vide, ouvert devant.  
Hauteur de chargement : 205 +/- 30 mm, bras de lavage intégré.  
H 161, l 528, P 527 mm  
**2 Réf. A102 Prix TTC : 515,00 €**

**Panier inférieur**

Livré vide, pour divers compléments, hauteur de chargement en fonction du panier choisi. H88, l 529, P 110 mm.  
**3 Réf. A151 Prix TTC : 356,50 €**

**PANIER ACCESSOIRES**

**i D'autres paniers sont disponibles - Nous consulter**



**1** Panier pour verrerie diverse H 67/127 x L 225 x P 442 mm - Pour panier inférieur et supérieur  
**Réf. AK12 Prix TTC : 152,40 €**

28 petits crochets de 105 mm, écartement env. 60 mm - H 116 x L 195 x P 410 mm  
**Réf. E106/1 Prix TTC : 287,00 €**

**2** Panier pour 21 béchers jusqu'à 250 ml. H155 x l230 x P460 mm. Pour paniers inférieurs.  
**Réf. E109 Prix TTC : 375,50 €**

**5** Panier pour tubes à essais, jusqu'à 200 tubes 12x200 mm - Pour paniers supérieurs et inférieurs Divisé en 6 compartiments, avec couvercle A 13 - Mailles 9 x 9 mm - H 192 (212) x L 200 x P 320 mm  
**Réf. E139/1 Prix TTC : 414,00 €**

(prépa.microscopiques)  
**Réf. E134 Prix TTC : 426,00 €**

**3** Panier pour 10 béchers de 250 à 600 ml - H 175 x L 230 x P 460 mm - Pour paniers inférieurs  
**Réf. E110 Prix TTC : 299,00 €**

**6** Panier pour 38 boîtes de Petri Ø 100 mm  
**Réf. E118 Prix TTC : 509,00 €**

**8** Filet anti-casse souple 430 x 430 mm  
**Réf. FILA11 Prix TTC : 127,20 €**

**4** Panier pour béchers et éprouvettes - Pour paniers supérieurs et inférieurs Avec  
**Réf. E111 Prix TTC : 299,00 €**

**7** Panier pour 210 lames

**9** Filet anti-casse souple 216 x 456 mm  
**Réf. FILA2 Prix TTC : 82,80 €**

**10** Filet anti-casse souple 206 x 206 mm  
**Réf. FILA3 Prix TTC : 50,40 €**

**CHARIOTS À INJECTION**

**i Composition spéciale : verrerie à col étranglé ou pipettes**



**1 Panier inférieur vide pour modules à injection**  
Panier inférieur avec deux couplages de modules à injection max. ou compléments. Fermeture auto des couplages si non utilisation.  
H 154, l 529, P 546 mm.  
**Réf. A150 Prix TTC : 725,00 €**

**3 Chariot pour 98 pipettes**  
Hauteur du cadre de fixation 150 mm.  
H 184, l 225, P 471 mm.  
**Réf. A303 Prix TTC : 1 526,00 €**

**5 Module à injection 36 injecteurs**  
**4 x 8 injecteurs EasyLoad :**  
16 x Ø2,5 x 80 mm + 16 x Ø2,5 x 125 mm  
**Réf. A302/3 Prix TTC : 896,00 €**

**2 Module à injection 8 injecteurs**  
**2 x 4 injecteurs EasyLoad :**  
4 x Ø6 x 130 mm + 4 x Ø6 x 210 mm  
**Réf. A300/3 Prix TTC : 464,50 €**

**4 Module à injection 18 injecteurs**  
**3 x 6 injecteurs EasyLoad :**  
9 x Ø4 x 90 mm + 9 x Ø4 x 185 mm  
**Réf. A301/5 Prix TTC : 744,00 €**





# LA TECHNOLOGIE enzypin



## LA 1<sup>ère</sup> GAMME ENZYMATIQUE ECOLABELLISÉE

### DÉTACHANT CLEAN POWER

**Détachant ultra puissant prêt à l'emploi.** Sans produits chimiques, il est particulièrement adapté aux structures recevant des enfants, pour retirer les traces de feutre sur les tables, les colles et autres tâches difficiles à enlever (étiquette impossible à décoller sur un support par exemple).

Désignation	Référence	Prix TTC
Pulvérisateur 750 ml	850061	8,30 €
Bidon 5 L	850062	28,00 €



### ENZYPIN VAISSELLE MAIN

Liquide vaisselle enzymatique.  
Certifié Ecolabel Européen (EU Ecolabel : FR/019/037).

**Caractéristiques :**

- Très efficace en trempage sur salissures incrustées
- Respect des mains sensibles
- 99 % du total des ingrédients sont d'origine végétale
- Tous les ingrédients sont biodégradables (norme OCDE 301)
- Apte au contact alimentaire après rinçage à l'eau potable
- Sans pictogramme, ni mention de danger
- Sans COV (Composés organiques volatils)
- Senteur fraîche végétale
- pH : 4.5

Désignation	Référence	Prix TTC
Flacon 1L	850046	6,90 €
Bidon 5 L	850047	25,50 €



Le vrai professionnel



### ENZYPIN DÉTERGENT SURFACES VITRÉES

Nettoyant enzymatique pour vitres, surfaces vitrées,  
brillantes et stratifiées. Certifié Ecolabel Européen (EU Ecolabel : FR/020/048).

**Caractéristiques :**

- Nettoie et dégraisse sans laisser de traces
- Sans conservateur. 94 % d'ingrédients d'origine végétale
- Tous les ingrédients sont biodégradables (norme OCDE 301)
- Apte au contact alimentaire après rinçage à l'eau potable
- Sans pictogramme ni mention de danger
- Teneur en COV limitée : 3 %
- Senteur fraîche végétale
- pH : 10,5

Désignation	Référence	Prix TTC
Pulvérisateur 750 ml	850043	6,65 €
Bidon 5 L	850044	17,20 €





## BACTOPIN PLUS PRÊT À L'EMPLOI

### BACTOPIN :

Produit prêt à l'emploi, rapide, facile et sûr.

Répondant à la norme NF EN 14476.

BACTOPIN est un détergent désinfectant pour tous les types de surfaces et mobiliers des collectivités, milieux médicalisés, milieux sportifs, cafés, hôtels et restaurants.

Pour un usage quotidien, vaporiser sur la surface à nettoyer ou directement sur la lavette.

### Caractéristiques :

Bactéricide, levuricide, virucide NF EN 14476.

Apte au contact alimentaire après rinçage à l'eau potable.

Le rinçage n'est pas nécessaire sur les surfaces classiques.

Ne pas rincer avant 60 minutes pour garantir l'effet virucide



**SANS  
PICTOGRAMME  
NI MENTION  
DE DANGER**



### ACCESSOIRE

**Robinet de transvasement pour bidon de 5L**  
Réf. 850155  
Prix TTC : 2,79 €

Désignation	Référence	Prix TTC
Bidon de 5L	BACTOP5L	50,80 €

## GEL HYDROALCOOLIQUE ANTISEPTIQUE

### Gel hydroalcoolique antiseptique pour les mains.

Produit de désinfection des mains par friction Type TP1 - Gel hydroalcoolique. Assure une asepsie complète des mains sans rinçage. Sensation de fraîcheur

Désignation	Référence	Prix TTC
Flacon de 500 ml*	850006	4,80 €
Recharge bidon de 5L avec bec verseur	GELHYD5L	33,50 €

\*A commander impérativement par multiples de 2. Une seule pompe réutilisable fournie par lot de 2 flacons.



### ACCESSOIRES

## FLACON VIDE POUR GEL HYDROALCOOLIQUE

Flacon de 500 ml forme haute et cylindrique.

En PVC transparent.

Col en 24/410.

Idéal en combinaison avec la pompe LX ref. POMPGEL500 pour la distribution de savon ou gel hydroalcoolique.

Réf. FLA500GEL | 1,19 € TTC



## POMPE DISTRIBUTRICE POUR SOLUTION VISQUEUSE (SAVON OU GEL HYDROALCOOLIQUE)

Désignation	Référence	Prix TTC
Pompe distributrice Col 28/410	POMPGEL2	2,23 €
Pompe distributrice LX 500 µL Col 24/410	POMPGEL500	2,24 €



## SOLUTIONS HYDROALCOOLIQUES ANTISEPTIQUES MAINS ET SURFACES

### Solution Hydroalcoolique :

A la différence du gel, cette formule ne possède pas de gélifiant, ainsi ce produit permet en plus de nettoyer et désinfecter les surfaces. Virucide NF EN 14476.

Concernant la désinfection des mains, il a exactement la même efficacité qu'un gel classique.

Désignation	Référence	Prix TTC
Bidon de 10L	HYDOSOL10	108,40 €





## NETTOYEURS À ULTRASONS

Pour verrerie, outils à dissection, matériel de laboratoire... Cuve inox.



Référence	1 ULTRA2	2 ULTRA3
Capacité	1,4 L	6 L
Dimensions cuve	17 x 13 x 6,5 cm	32,4 x 20,2 x 9,7 cm
Usage	Intensif	Intensif
Puissance	70 W	2 x 80 W
Temps de nettoyage	3 min	1 à 60 min
Chauffage	Non	De 45 à 65°C
Poids	1,8 kg	5,4 kg
Prix TTC	175,00 €	526,00 €

### ACCESSOIRE

**Solution de nettoyage**  
Réf. DETUS Prix TTC : 29,40 €



## NETTOYAGE



### 1 Détergent universel LIPSOL

Détergent biodégradable, sans phosphate. Spécialement adapté au nettoyage de la verrerie, du matériel en plastique et en acier. Se dilue à 2 % pour le nettoyage à la main.  
Conditionnement : Bidon de 5 litres.  
Réf. 202315000 Prix TTC : 70,50 €

### 2 Désinfectant

Spécialement conçu pour le nettoyage des enceintes de respiration humaine. 1 flacon pulvérisateur de 250 ml de produit désinfectant DTF 001 conforme aux normes AFNOR

- Bactéricide-Virucide/VIH
- Fongicide

Réf. 8139  
Prix TTC : 52,70 €

### 3 Savon antiseptique

Pour l'hygiène et la protection des mains. Sa formule maintient l'hydratation de la peau et évite l'élimination des acides gras constitutifs.  
Action : bactéricide, actif sur les virus HIV-1 et Herpes virus.  
Conditionnement : Flacon de 500 ml avec pompe vissée  
Réf. 142502 Prix TTC : 15,90 €

### 4 Lingettes humides désinfectantes

Lot de 80 lingettes désinfectantes mains, objets et surfaces. Elles détruisent 99,9 % des virus et des bactéries dont TGEV (coronavirus) et virus Influenza (H1N1)  
Bactéricide selon les normes EN1276, EN13727 et EN1500  
Levuricide selon les normes EN1650 et EN13624  
Virucide selon la norme EN14476+A1  
Réf. LINGDES80 PRIX TTC : 7,30 €

## CUVETTES POUR VERRERIE



Cuvettes blanches en polypropylène. Permettent le transport et le nettoyage de la verrerie de laboratoire. Résistantes aux solvants et facilement lavables.

Capacité	Dim. (mm)	Référence	Prix TTC
3 L	D. 240 x H. 100	CVPPRO1	7,15 €
7 L	D. 320 x H. 130	CVPPRO2	15,10 €
13 L	D. 400 x H. 180	CVPPRO3	21,90 €



Cuvette en PP blanche, de forme rectangulaire. Bord large, solide et maniable. Particulièrement facile à nettoyer grâce aux angles et bords arrondis et aux surfaces lisses.  
Volume : 17 litres  
Dimensions : 430 x 331 x 195  
Réf. CUVCAR Prix TTC : 25,90 €

## MINUTEURS ET CHRONOMÈTRE



## ① Chronomètre à affichage digital

**Caractéristiques techniques :**

- Heure, minute, seconde, jour de la semaine, mois, année.
- Chronomètre 1/100<sup>ème</sup> de seconde avec commande LASPLIT
- Alarme quotidienne
- Affichage 12/24 heures
- Alimentation : 1 pile AG13 1,5 V
- Dimensions : 80 x 62 x 20 mm
- Livré avec cordon et pile isolée (pas d'usure avant mise en route)

Réf. **BLUECHRONO** Prix TTC : **12,50 €**

## ② Chronomètres mécaniques en métal chromé 6

- Ø : 50 mm
- Anneau de suspension
- Remise à zéro à l'aide du bouton latéral
- Livrés dans d'élégants et robustes écrans

③ Modèle 15 minutes, précision 1/10<sup>ème</sup> de seconde

Réf. **30535** Prix TTC : **92,90 €**

④ Modèle 30 minutes, précision 1/5<sup>ème</sup> de seconde

Réf. **30534** Prix TTC : **115,10 €**

⑤ Modèle 60 minutes, précision 1/5<sup>ème</sup> de seconde

Réf. **CHROME1H** Prix TTC : **128,50 €**



②



③



④

## ⑥ Chronomètre à affichage digital avec compteur sur 24 heures

Possibilité d'effectuer 3 calculs simultanés.  
Alimentation : 2 piles type LR44.

Réf. **CHRONO2** Prix TTC : **45,40 €**

## ⑦ Chronomètre numérique solaire

Temps simple, addition, temps intermédiaire, horloge, alarme. Précision au 1/100<sup>ème</sup>.  
Fonctionne à l'énergie solaire

Réf. **CHROSOL** Prix TTC : **26,80 €**

## ⑧ Minuteur en plastique avec sonnerie

Échelle de mesure : 0 à 60 min.

Réf. **TIME1**

Prix TTC : **13,70 €**

## ⑨ Minuteur idéal pour le laboratoire et l'enseignement

Résistant et facile d'emploi, ce minuteur a une capacité de 1 heure avec un intervalle de 1 seconde.  
Dimensions : 125 x 125 x 62 mm

Réf. **TIME2** Prix TTC : **126,50 €**

## ⑩ Compteur de table 2 décompteurs

- 2 lignes d'affichage
- 2 affichages au choix : horloge + chrono / 2 décompteurs
- Comptage / décomptage à la sec sur 24h
- 2 comptes à rebours / Départs indépendants ou simultanés
- 2 alarmes 1' / 2 mémoires
- Dépassement de temps
- Horloge / Alarme
- Écran 63 x 75 mm – Chiffres 25 mm
- Dim : 95 x 140 x 15 mm / 190 g
- Pile AAA fournie

Réf. **TIME4** Prix TTC : **51,80 €**



⑤



⑥



⑦



## CONSOMMABLES

## Piles alcalines 1,5 V

Type : LR03 - AAA  
Cdt : 4

Réf. **PILR03** Prix TTC : **4,45 €**

## Piles boutons AG13 - LR44

Type : Alcaline  
Tension : 1,5 V

Réf. **PILAG13** Prix TTC : **0,91 €**

Piles alcalines p. 488



### THERMOMÈTRES MURAUX



① Thermomètre mural intérieur et extérieur.

Échelle de mesure:  
-20 °C à +50 °C.

Réf. THM1

Prix TTC : **5,05 €**

② Thermomètre maxima-minima.

Échelle de mesure:  
-30 °C à +50 °C

Réf. THM2

Prix TTC : **15,00 €**

③ Thermomètre plastique avec crochet.

Échelle de mesure:  
-40 °C à +40 °C

Réf. THM3 **PRIX TTC :4,45 €**

### THERMOMÈTRES À LIQUIDE COLORÉ



Thermomètres à immersion totale. Dérivé pétrolé rouge.

Gamme	Résolution	Dimensions (mm)	Référence	Prix TTC
-10 à 50°C	1,0°C	250 x 6	<b>TBM1</b>	<b>7,00 €</b>
-10 à 110°C	1,0°C	300 x 6	<b>TBM2</b>	<b>6,80 €</b>
-10 à 150°C	1,0°C	300 x 6	<b>TBM3</b>	<b>6,15 €</b>



**Thermomètres à liquide coloré** Thermomètres à alcool coloré rouge. Qualité supérieure.

Gamme	Résolution	Dimensions (mm)	Référence	Prix TTC
-10 à 60°C	0,5°C	305 x 6	<b>TLC1</b>	<b>6,40 €</b>
-20 à 150°C	1,0°C	305 x 6	<b>TLC2</b>	<b>6,50 €</b>
-10 à 110°C	0,5°C	305 x 6	<b>TLC3</b>	<b>10,20 €</b>
-20 à 110°C	1,0°C	305 x 6	<b>TLC4</b>	<b>5,15 €</b>

### THERMOMÈTRE DE DÉMONSTRATION

**i** Grande taille 65 cm



Thermomètre à alcool, visible de loin grâce à ses gros chiffres.

Ø: 32 mm

Longueur: 65 cm

Gradué de -10 à +110 °C

Réf. 40103 | **50,20 € TTC**

### PINCES SUPPORTS DE THERMOMÈTRES



Supports se fixant sur le bord d'un bécher permettant de maintenir un thermomètre de diamètre 7 mm maximum et résistant jusqu'à une température de 120°C.

**Désignation**

① Lot de 10 supports en inox

② Support en polypropylène (à l'unité)

**Référence**

**PINTHERM1**

**PINTHERM2**

**Prix TTC**

**40,50 €**

**9,15 €**



## THERMOMÈTRES NUMÉRIQUES BLUEMETER

**BLUEMETER®**

Spécialement développés pour l'enseignement, ces thermomètres conviennent parfaitement pour un usage en laboratoire comme en extérieur.

Ils sont dotés d'une sonde de 20 cm permettant de prendre des mesures de température dans des récipients profonds. La pointe de la sonde est arrondie pour une utilisation sans risque par des utilisateurs jeunes en milieu scolaire.

**2 modèles sont proposés :** thermomètre avec sonde déportée ou bien sonde incorporée. Dans le premier cas, le câble de liaison est en acier, lui conférant une grande résistance à la chaleur afin d'éviter d'endommager l'appareil en cas de contact avec une source de chaleur (flamme, plaque chauffante, etc)

**Fonctions :** Min/Max, rétroéclairage, alarme de dépassement, unité °C ou °F

**Plage de mesure :** De -40°C à 300°C

**Résolution :** 0,1°C

**Alimentation :** 2 piles 3V CR2032



Désignation	Précision	Affichage	Sonde	Référence	Prix TTC
1 Modèle avec sonde déportée	De -40°C à -10°C : +/- 2°C De -10°C 100°C : +/- 0.5°C De 100°C à 150°C : +/- 1°C > 150°C : +/- 2°C	32 x 20 mm	Sonde acier inox déportée Ø 4 x 200 mm / Fil inox	<b>BLUETHERM1</b>	<b>48,70 €</b>
2 Modèle avec sonde incorporée	De -40°C à -10°C : +/- 2°C De -20°C à -10°C : +/- 1°C De -10°C 100°C : +/- 0.5°C De 100°C à 150°C : +/- 1°C > 150°C : +/- 2°C	48 x 17 mm	Sonde acier inox intégrée Ø 4 x 200 mm	<b>BLUETHERM2</b>	<b>41,30 €</b>


**ACCESSOIRE**

**Clip support de sonde**  
Réf. **CLIPTEMP**  
Prix TTC : 23,60 €

## THERMOMÈTRES PRÉCIS ÉLECTRONIQUES

**i** *Compacts et précis ces thermomètres permettent de réaliser rapidement des mesures de températures dans toutes conditions (laboratoire ou terrain).*



**1 Thermomètre avec sonde à distance en acier inoxydable.**  
Longueur du fil: 1 mètre.  
Longueur de la sonde: 106 mm.  
Livré avec une pile 1,5 V type AAA.  
Gamme de mesure: de -50 à 150 °C.  
Résolution: 0,1 °C.  
Précision: 0,3 °C.  
**Réf. THERMO2**  
Prix TTC : 56,40 €

**2 Thermomètre avec sonde téflonée incorporée 110 mm.**  
Livré avec une pile 1,4 V type AAA.  
Gamme de mesure: de -50 à 150 °C.  
Résolution: 0,1 °C.  
Précision: 0,3 °C.  
**Réf. THERMO1**  
Prix TTC : 54,00 €



**3 Thermomètre avec sonde à distance en acier inoxydable.**  
Longueur du fil: 45 cm.  
Longueur de la sonde: 100 mm.  
Livré avec une pile.  
Gamme de mesure : de -50 à 300 °C.  
Résolution : 0,1 °C.  
Précision : 1 °C.  
**Réf. THERMO3**  
Prix TTC : 55,30 €



**4 Thermomètre digital à sonde**  
Plage de mesure : -50°C à +200°C  
Précision : ± 1°C de -20°C à +120°C sinon ± 2°C  
Résolution : 0,1°C  
Mémoire Mini / Maxi et Hold  
Sonde métallique de 110 mm  
Alimentation par pile (fournie)  
**Réf. 40609** Prix TTC : 49,00 €



## THERMOMÈTRES DE PRÉCISION POUR LABORATOIRE

le +  
Très précis

EXCLUSIVITÉ  
*Sordalab*

Thermomètres numériques utilisés en laboratoire et industrie, offrant une très grande précision et une stabilisation rapide.  
3 modèles sont proposés :  
- modèle DT-34 avec un grand boîtier et un très large écran  
- modèle DT-1 au format portable  
- modèle DT-2 livré avec une sonde de plus petite taille



Référence	THERMDT-1	THERMDT-2	THERMDT-34
Plage de mesure	De -100 °C à 270 °C	De -50 °C à 270 °C	De -100 °C à 270 °C
Précision	± 0,07 °C (de -10 °C à 100 °C) / sinon ± 0,15 °C		± 0,1 °C
Résolution	0,01 °C		0,1 °C entre -99,9 °C et +199,9 °C et 1 °C au-delà
Affichage			
Sonde	Sonde déportée PT1000 Ø 3,3 x 100 mm / fil de 1 m	Sonde déportée PT1000 Ø 4 x 50 mm / fil de 1 m	Sonde déportée PT1000 Ø 3,3 x 120 mm / fil de 1 m
Alimentation	1 pile lithium 3,6 V 1/2AA livrées		2 piles AA livrées
Dimensions	45 x 100 x 19 mm		150 x 82 x 29 mm
Prix TTC	64,10 €	62,10 €	72,20 €

## THERMOMÈTRE NUMÉRIQUE TYPE K

### PEAKMETER



1



2



Type de sonde	Plage de mesure	Référence	Prix TTC
Souple longueur 1 m	de -40 °C à 260 °C	3 TYPEK	6,05 €
En inox longueur 50 mm (et câble de 1m)	de -50 °C à 600 °C	4 TYPEK2	8,50 €

### 1 Thermomètre numérique type K

Thermomètre avec sonde type K détachable. L'appareil permet également la mesure de la température ambiante lorsqu'aucune sonde n'est connectée.  
Caractéristiques techniques :  
• Plage de mesure : -50 °C à +750 °C  
• Précision : ±(1,0%+2 °C)  
• Afficheur 2000 points  
• Extinction auto et indicateur de batterie faible  
• Alimentation : 2 piles AAA  
• Dimensions / Masse : 126 x 62 x 25 mm / 150 g  
• Appareil livré avec housse et sonde type K détachable  
Réf. THCOUPL2 Prix TTC : 24,40 €

### 2 Double thermomètre type K

• Large écran  
• 2 sondes fournies  
Caractéristiques techniques :  
- **Plage de mesure :**  
de -50 °C à 1000 °C ± (0,4 % + 1 °C)  
de 1000 °C à 1300 °C ± (0,5 % + 1 °C)  
- Mesure de la différence T1 - T2  
- Maintien des mesures  
- Unité : °C ou °F  
- Alimentation : pile 9v 6F22 (non fournie)  
- Dimensions / Masse : 130 x 95 x 28 mm / 250 g  
Réf. DM6802A Prix TTC : 61,20 €

### CONSOMMABLES

#### Piles alcalines 1,5 V

Type : LR03 - AAA  
Cdt : 4  
Réf. PILR03  
Prix TTC : 4,45 €

#### Piles alcalines 1,5 V

Type : LR06 - AA  
Cdt : 4  
Réf. PILR6  
Prix TTC : 4,50 €

#### Piles alcalines 9 V

Type : 6LF22  
Réf. PILF22  
Prix TTC : 3,35 €



Voir p.488

## STATION MÉTÉO DE BASE

Station météo digitale affichant les informations de température et d'hygrométrie intérieures et extérieures grâce à l'émetteur thermo/hygro livré avec la station. La station indique également un indice de confort intérieur et la tendance météo à venir (basé sur la température et l'hygrométrie).



LE MOINS  
CHER

- Température int. : -10,0°C à +50,0°C
- Température ext. : -40,0°C à +70,0°C
- Hygrométrie int/ext : 20 à 95 % RH
- Icônes de tendance / Indice de confort intérieur
- Maxi/Mini / Alarmes de température / Phases lunaires
- Horloge radio-pilotée / Calendrier / Alarme (Snooze)
- Rétro-éclairage
- Dimensions / masse : 180 x 118 x 29 mm / 215 g
- Alimentation : 2 piles AA (station) et 2 piles AAA (émetteur) non fournies

### ACCESSOIRES

Réf. METEOSOR |  
**47,80 € TTC**

Piles alcalines	Référence	Prix TTC
LR06 - AA	PILR6	4,50 €
LR03 - AAA	PILR03	4,45 €

## THERMOMÈTRE INTÉRIEUR EXTÉRIEUR

Thermomètre digital électronique à écran LCD, avec double affichage de la température interne et externe



### Caractéristiques techniques :

- Gamme : de -50°C à +70 °C
- Précision : ± 2 °C
- Fonctions Mini/Maxi
- Câble étanche 1 m
- Sonde inox
- Dimensions : 135 x 75 x 15 mm
- Masse : 130 g
- Alimentation : 1 pile AA (fournie)
- Béquille ou fixation murale

### ACCESSOIRE

Réf. THERMINTEXT |  
**29,40 € TTC**

**Pile alcaline**  
Réf. PILR6  
Prix TTC : **4,50 €**

## STATION MÉTÉO CONNECTÉE WIFI

Station Météo électronique complète et radio-pilotée avec anémomètre, pluviomètre, température et hygrométrie sans fil. Fiable et précise, les données sont affichées sur un écran tactile en couleur parfaitement lisible. Conçue pour les professionnels exigeants !



Nouveau

### Caractéristiques

#### techniques générales :

- Prévisions météorologiques avec baromètre
- Affichage des icônes météo
- Affichage température (°C ou °F) et humidité intérieure et extérieure et tendances
- Alerte de température
- Direction et vitesse du vent
- Fonction pluviomètre avec record de précipitations
- Phase lunaire
- Heure radio-pilotée, format 12/24 heures et réveil avec snooze
- Calendrier avec affichage date /jour/mois
- Fréquence RF: 434 Mhz
- Gamme des températures intérieures: -9.9°C - 50°C
- Gamme des températures extérieures: -50°C - 70°C
- Gamme hygrométrie: 1% - 99% RH
- 1 anémomètre + 1 pluviomètre avec émetteur température/hygrométrie extérieures
- Adaptateur secteur fourni
- Piles (non fournies) : 3 x AAA 1.5V station / 4 x AA 1.5V anémomètre / 2 x AA 1.5V pluviomètre
- Notice en français

#### Dimensions :

- Station : 19,2 x 12,7 x 1,6 cm
- Pluviomètre : 16,6 x 10,55 x 39,3 cm
- Anémomètre : 10,5 x 27,9 x 36 cm

#### Masse :

- Station : 287g
- Pluviomètre : 392.5g
- Anémomètre : 231g

Réf. 403198 | **165,00 € TTC**

## STATION MÉTÉO - BAROMÈTRE

Notre station météo dispose d'un écran LCD sur lequel on retrouve 5 icônes :

- Température: de 5° à 50° (intérieur), de -20° à 60° (extérieur).
- Heure, jour
- Pression atmosphérique (historique sur 24 heures)
- Hygrométrie
- Tendances orageuses ou ensoleillées
- Mémoire pour min/max. température, indication de temps avec synchronisation par signal radiographique. Il est possible de suivre les mesures de température et hygrométrie intérieure/extérieure grâce à une sonde sans fil (distance maxi = 30 mètres). Alarme réglable avec 2 temps d'alarme et fonction de répétition, calendrier. L'appareil est vendu avec un montant, une fixation murale et des piles (3xAA station / 2xAA émetteurs).

### Caractéristiques :

- Dimensions : 18,5 x 13,5 x 2,6 cm.
- Poids : 300 g.

Réf. METEO2 | **82,50 € TTC**





### HYGROMÈTRE MÉCANIQUE

Hygromètre mécanique dans un boîtier Ø 102 mm avec anneau de suspension. La zone de confort hygrométrique est indiquée par des hachures sur le cadran. Echelle : 0 à 100% RH. Dimensions : Ø 102 mm. Anneau de fixation.



Réf. **HYGROMECA** | **17,30 € TTC**

### THERMO-HYGROMÈTRE DIGITAL

Température: -20 à +50 °C  
Humidité: 20 à 90 %  
Précisions: 0,1 °C et 1 % d'humidité  
Fonction mini maxi  
Longueur: 150 mm  
Alimentation : pile CR2032



Réf. **40608** | **65,10 € TTC**

### THERMO-HYGROMÈTRE NUMÉRIQUE

#### PEAKMETER

Appareil numérique permettant la mesure de la température ambiante et de l'hygrométrie relative.

**Caractéristiques techniques :**

- Température : de -20 °C à 60 °C
- Humidité relative : de 0 à 100 %
- Mesure du point de rosée et de la température humide
- Maintien des données
- Valeurs Min/Max
- Enregistrement de 100 groupes de données
- Rétroéclairage
- Alimentation : 4 piles AAA
- Dimensions / Masse : 182 x 60 x 30 mm / 190 g
- Appareil livré avec housse de protection



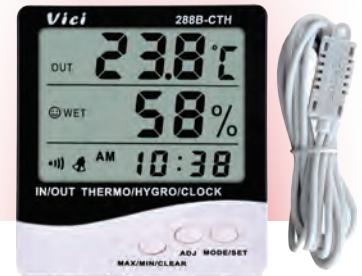
Réf. **PM6508** | **94,60 € TTC**

### THERMOMÈTRE HYGROMÈTRE AMBIANT



**Caractéristiques techniques :**

- Température : de -50 °C à 70 °C (± 0,5 °C entre 0 et 40°C ou ± 1 °C sinon)
- Humidité : de 10 à 99 % (± 5 % de 35 à 75% ou ± 10 % sinon)
- Affichage de l'horloge (fonction alarme disponible)
- Valeurs Min/Max
- 2 sondes de température : 1 intégrée au boîtier et 1 déportée (câble de 2 m)
- Dimensions LCD : 67 x 85 mm
- Alimentation : 1 pile AAA



Réf. **THERMOHYGR2** | **22,70 € TTC**

#### CONSOMMABLE

**Piles alcalines 1,5 V**  
Type : LR03 - AAA - Cdt : 4  
Réf. **PILR03** Prix TTC : **4,45 €**



### THERMOMÈTRES INFRAROUGES

- Mesure infrarouge à distance
- Pointage laser
- Emissivité réglable
- Housse de protection

#### PEAKMETER

Référence	① PM6519A	② PM6530B
Gamme de température	de -50 °C à +380 °C	de -50 °C à +550 °C
Température ambiante	non	de -20 °C à 60 °C
Affichage	LCD couleur rétroéclairé	LCD couleur rétroéclairé
Laser	simple	multipoints
Emissivité	0,10 à 1,00	
Unités	°C ou °F	
Alimentation	pile 9V 6F22 (non fournie)	
Dimensions / Masse	146 x 99 x 44 mm / 100 g	165 x 111 x 48 mm / 130 g
Prix TTC	<b>58,50 €</b>	<b>88,60 €</b>



#### CONSOMMABLE

**Piles alcalines**  
Réf. **PILF22** Prix TTC : **3,35 €**



LE MOINS CHER



Économique et performant, ce combiné permet de réaliser les mesures classiques:

- Gamme de mesures:
- Température: -10 à +45 °C
- Vitesse du vent: 0 à 30 m/s
- Dimensions: 113 x 49 x 26 mm
- Poids: 52 g
- Alimentation: pile 3V CR2032 non livrée.
- Livré avec sangle et coque de protection en caoutchouc.

Réf. CHWIND | 92,00 € TTC

## ANÉMOMÈTRES

## PEAKMETER

Appareils permettant de mesurer la vitesse du vent. Le modèle PM6252B permet en outre de mesurer la température de l'air et l'humidité et de transférer les données sur un ordinateur.

### Caractéristiques techniques :

- Vitesse du vent : 0,40 à 30,0 m/s
- Température de l'air (modèle PM6252B) : de -20 à 60 °C
- Humidité relative (modèle PM6252B) : 0 à 100 %
- Fonction Min/Max
- Rétroéclairage
- Extinction automatique et indicateur batterie faible
- Interface USB (modèle PM6252B)
- Alimentation : pile 9 V 6F22 (non fournie)
- Dimensions / Masse : 170 x 86 x 39 mm / 200 g
- Appareils livrés avec une housse de protection



Désignation	Référence	Prix TTC
Anémomètre	① PM6252A	58,50 €
Anémomètre - thermomètre - hygromètre	② PM6252B	106,40 €

## PRESSIOMÈTRE NUMÉRIQUE À SORTIE ANALOGIQUE

Sortie analogique compatible avec tous systèmes d'ExAO  
Béquille d'inclinaison réglable  
Protection de l'écran pour un rangement sûr

Ce pressiomètre permet de mesurer la pression absolue d'un gaz (non corrosif) comprise entre 0 et 2000 hPa. Le capteur de pression permet la connexion d'un tube de diamètre intérieur 4 mm.

Une sortie analogique sur 2 douilles bananes de sécurité permet de récupérer une tension proportionnelle à la pression mesurée.

La béquille inclinable peut tourner sur 360° permettant une utilisation à plat ou inclinée, et un rangement avec béquille repliée sur l'écran pour le protéger de la casse.



CONCEPTION & FABRICATION Sordalab

### Caractéristiques techniques :

- **Gamme de pression** : 0 à 2 000 hPa
- **Affichage** : 2 000 points
- **Sortie analogique** : ± 2,5 V sur douilles bananes de sécurité
- **Dimensions** : 150 x 100 x 40 mm
- **Alimentation** : pile 9 V type 6F22 (non fournie)

Réf. MANOSA | 173,10 € TTC

## PRESSIOMÈTRE NUMÉRIQUE

Pressiomètre à affichage numérique et à sortie analogique



### Caractéristiques techniques :

- Affichage : écran LCD rétroéclairé
- Plage de mesure : 0 à 4000 hPa
- Unité : hPa ou mbar (choix par bouton poussoir)
- Sortie analogique sur douilles bananes Ø 4 mm de sécurité : de 0 à 4 V (1mV / hPa)
- Un bouton permet de sélectionner une mesure de pression absolue ou relative.
- Alimentation : bloc secteur 5 V / 1 A ou pile 9 V type 6F22 (non fournis)
- Dimensions : 110 x 65 x 30 mm

Réf. PRESSIO | 213,50 € TTC

## BAROMÈTRE ANÉROÏDE



**Diamètre** : 108 mm.  
Échelle en mm de mercure : 720 à 790 mm Hg et en hPa: 960 à 1 060 hPa.

**Température d'utilisation** : -20 à +50 °C.  
Vis de correction d'altitude et orifice pour fixation murale.

Réf. BAROANE | 27,80 € TTC

## PLUVIOMÈTRES

- ① Capacité : 0 à 35 mm/m<sup>2</sup>
- Ouverture grand diamètre
- Support pour fixation sur mât
- Dim : Ø 112 x 245 mm / 100g
- Réf. PLUVIO1
- PRIX TTC : 5,85 €

- ② Mesure jusqu'à 100 mm d'eau au m<sup>2</sup>
- Hauteur : 39 cm
- Largeur : 23 cm
- Réf. PLUVIO2
- Prix TTC : 75,90 €



## CONSOMMABLES

**Piles alcalines 1,5 V**  
Type : LR03 - AAA  
Cdt : 4  
Réf. PILR03 Prix TTC : 4,45 €

**Piles alcalines 9 V**  
Type : 6LF22  
Réf. PILF22 Prix TTC : 3,35 €

**Piles alcalines 1,5 V**  
Type : LR06 - AA  
Cdt : 4  
Réf. PILR6 Prix TTC : 4,50 €

➔ Piles alcalines p. 488



### SONOMÈTRES NUMÉRIQUES

Sortie analogique (10 mV/dB) sur prise jack Ø 3,5 mm pour analyser les résultats sur une interface ExAO  
**Ce sonomètre à affichage numérique propose 2 modes de mesure : dBA ou dBC**

**Caractéristiques techniques :**

- 2 gammes de mesure : 30 à 130 dBA et 35 à 130 dBC
- Précision :  $\pm 1,5$  dB
- Plage de fréquence : 31,5 Hz à 8,5 kHz
- Sélection du temps de réponse : rapide ou lent
- Affichage : 4 digits
- Fréquence de mesure : 2 mesures / seconde
- Mémorisation de la valeur maxi mesurée
- Témoin d'usure des piles
- Livré avec bonnette et coffret de rangement
- Alimentation : 4 piles AA
- Dimensions / Masse : 256 x 70 x 35 mm / 308 g

Réf. SONOMET | **136,00 € TTC**

**LE MOINS CHER**

**Plage de mesure :** 30 à 130 dBA  $\pm 1,5$  dBA  
**Plage de fréquence :** 31,5 Hz à 8 kHz  
**Fonctions Min/Max et maintien des mesures**  
 Large écran LCD rétroéclairé  
 Extinction automatique  
**Alimentation :** 3 piles AAA  
 Livré avec bonnette

Réf. SONOMET3 | **44,70 € TTC**

**ACCESSOIRE**

**Cordon adaptateur Jack-banane**  
 Réf. CJBMP Prix TTC : **12,10 €**



### LUXMÈTRES NUMÉRIQUES



**Luxmètre numérique avec sonde déportée**

**Caractéristiques techniques :**

- Plages de mesure / Précision :  
 0 - 200 Lux /  $\pm 4$  %  
 200 - 2 000 Lux /  $\pm 4$  %  
 2 000 - 20 000 Lux /  $\pm 4$  %  
 20 000 - 200 000 Lux /  $\pm 5$  %
- Affichage 2000 points
- Maintien des mesures
- Alimentation : pile 9 V 6F22 (non fournie)
- Extinction automatique et indication de batterie faible

Réf. LX1332B | **45,80 € TTC**

**PEAKMETER****Caractéristiques techniques :**

- Plage de mesure : 0 à 200 000 Lux
- Précision :  $\pm 3$  %
- Résolution : 0,01 Lux
- Affichage : 2000 points
- Bargraphe
- Calibres auto ou manuels
- Extinction automatique
- Fonction Min/Max
- Maintien des mesures
- Indication batterie faible
- Alimentation : pile 9V 6F22 (non fournie)
- Dimensions / Masse : 170 x 86 x 41 mm / 177 g
- Livré avec housse de protection

Réf. PM6612 | **58,50 € TTC**

### SOLARIMÈTRES

**Applications :**

- Mesure du rayonnement solaire
- Détermination de l'angle d'incidence optimal du positionnement d'un panneau solaire
- Mesure de la transmission du soleil à travers un verre transparent et/ou traité

**Caractéristiques techniques :**

- Plage de mesure : 0 à 2000 W/m<sup>2</sup>
- Précision :  $\pm 10$  W/m<sup>2</sup> ou  $\pm 5$  %
- Affichage 2000 points
- Capteur déporté
- Maintien des mesures, détection de pics
- Alimentation : pile 9 V 6F22 (non fournie)
- Extinction automatique et

Réf. LX107 | **153,90 € TTC**

## TESTEUR DE CONDUCTIVITÉ DE POCHE



### Caractéristiques techniques :

- Plages de mesure
  - résolution :
  - 0 à 99,9  $\mu\text{S}/\text{cm}$
  - 0,1  $\mu\text{S}/\text{cm}$
  - 100 à 999  $\mu\text{S}/\text{cm}$
  - 1  $\text{mS}/\text{cm}$
  - 1,00 à 10,00  $\text{mS}/\text{cm}$
  - 0,01  $\text{mS}/\text{cm}$
  - Changement de gamme automatique
  - Précision :  $\pm 1\%$  pleine échelle
  - Compensation en température automatique
  - Étalonnage en un point automatique
  - Indicateur de batterie faible
  - **Dimensions / Masse** : 39 x 25 x 176 mm / 87 g
- Appareil livré avec 2 piles AAA 1,5 V et un flacon de solution étalon 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$

Réf. CONTEST1 | **89,90 € TTC**

### ACCESSOIRE

Piles de rechange Réf. PILR03 Prix TTC : 4,45 €

## TESTEUR DE CONDUCTIVITÉ HANNA



Ce testeur est équipé d'une sonde en graphite résistante offrant une bonne exactitude, exigeant très peu d'entretien. Le capteur de température intégré permet une correction automatique des mesures en température. Léger et compact, il est idéal pour les mesures ponctuelles.

**Gamme** : 0,00 à 19,99  $\text{mS}/\text{cm}$   
**Résolution** : 0,01  $\text{mS}/\text{cm}$   
**Précision** :  $\pm 2\%$  pleine échelle  
**Étalonnage** : Manuel en 1 point par potentiomètre  
**Correction de T°** : Automatique de 0°C à 50°C  
**Alimentation** : 4 x 1,5 V (piles fournies)  
**Dimensions / Poids** : 175 x 41 x 23 mm / 95 g

Réf. CONDUCTEST | **78,00 € TTC**

## CONDUCTIMÈTRE DE POCHE



Appareil testeur de conductivité et TDS (Solides dissous totaux), avec correction automatique de la température. L'étalonnage est très simple à réaliser à l'aide d'un bouton poussoir.

**Plages de mesure** : - Conductivité : 0 à 1999  $\mu\text{S}$  et 2,00 à 19,99  $\text{mS}$   
 - TDS : 0 à 9999 ppm et 10,0 à 160,0 ppt  
**Résolution** : 1  $\mu\text{S}$  / 1ppm ou 0,1  $\text{mS}$  / 0.1ppt  
**Précision** :  $\pm 1\%$  pleine échelle + 1 digit  
**Compensation automatique de la température** : De -5°C à 60°C  
**Étalonnage** : En 2 points par bouton pression  
**Alimentation** : 4 piles 1,5V type LR44  
**Dimensions** : 165 x 35 x 32 mm  
**Masse** : 115 g

Réf. CONDUCTEMP | **51,90 € TTC**

## CONDUCTIMÈTRE PORTABLE

### Caractéristiques techniques :

- Afficheur LCD rétroéclairé 42 x 33 mm
  - Plages de mesure :
  - Conductivité : 0 à 199,9  $\text{mS}/\text{cm}$  en 5 calibres automatiques
  - Résistivité : 0 à 100  $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
  - TDS : 0 à 100 g/L
  - Salinité : 0 à 100 ppt
  - Changement de gamme automatique
  - Précision :  $\pm 1\%$  pleine échelle
  - Compensation en température automatique de 0 à 50°C
  - Étalonnage en un point automatique (1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
  - Stockage de 100 groupes de données
  - Dimensions / Masse : 65 x 120 x 31 mm / 180 g
- Appareil livré avec 2 piles AA, un flacon (50 ml) de solution étalon 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , une sonde de conductivité à compensation en température (K=1,0) et un étui de rangement et de protection en plastique



Réf. CONDPOR | **428,50 € TTC**





## PAPIER PH EN ROULEAU ET EN LANGUETTES



1 Longueur : 5 m dans un étui Référable

2 Languettes plastifiées 6 x 85 mm, pourvues de 4 pastilles de couleur. Boîtier de 100 languettes.

Désignation	Référence	Prix TTC
Rouleau de 0,5 à 5	PH5	7,50 €
Rouleau de 5 à 9	PH9	7,35 €
Rouleau de 9,5 à 13	PH13	7,50 €
Rouleau de 1 à 14	PH14	4,50 €
Recharge de 3 rouleaux 1 à 14	RECH14	13,50 €
Rouleau de 1 à 11	PH11	4,30 €
Languettes pH 0 à 14	LPH	11,80 €

## PAPIER PH MACHE-REY-NAGEL



Réf. MNPH14 |  
8,50 € TTC

Papier pH (échelle de 1 à 14) de marque Macherey-Nagel, conditionné sur un rouleau en plastique garantissant la stabilité à long terme et une protection contre de nombreux facteurs externes. Les teintes de l'échelle de couleurs sont spécialement préparées pour correspondre exactement à la couleur de réaction des papiers indicateurs. La lecture des résultats est particulièrement facile et précise. Rouleau de 5 m x 7 mm, avec échelle des couleurs.

### ACCESSOIRE

Lot de 3 recharges de papier pH 1 à 14 Macherey-Nagel  
Réf. MNRECH14 Prix TTC : 18,70 €

## BANDETTES DE TEST DE L'EAU



1 Tests dureté de l'eau, lot de 100  
AQUADUR <5-9-18-27-36-45 °f  
Lot de 100 languettes 6 x 95 mm  
Réf. TESTDURETE Prix TTC : 39,90 €

2 Tests nitrites/nitrates, lot de 100  
QUANTOFIX Nitrate/Nitrite  
Domaine de mesure visuel : 0-500 mg/l NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, 0-80 mg/l NO<sub>2</sub><sup>-</sup>  
Lot de 100 languettes 6x 95 mm  
Réf. TESTNO3 Prix TTC : 46,30 €

3 Tests phosphates, lot de 100  
QUANTOFIX Phosphate  
Domaine de mesure visuel : 0-100 mg/l PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>  
Lot de 100 languettes 6 x 95 mm  
Réf. TESTPO4 Prix TTC : 77,00 €

### Tests 6 en 1 pour aquariophilie, lot de 25

Bandelettes de tests pour déterminer la qualité de l'eau en un clin d'oeil. Indique le pH, la dureté totale (GH), la dureté carbonatée (KH), les nitrites (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>), les nitrates (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) et le chlore (Cl<sub>2</sub>) Pour aquariums d'eau douce Lot de 25

Réf. TESTAQUA Prix TTC : 25,30 €



## MALLETTE D'ANALYSE DE L'EAU



### Cette mallette contient les tests suivants :

- Ammonium : 0.2 - 3 mg/l NH<sub>4</sub><sup>+</sup>
- Dureté carbonatée et totale : 1 goutte = 1°d
- Nitrate : 1 - 90 mg/l NO<sub>3</sub><sup>-</sup>
- Nitrite : 0.02 - 0.5 mg/l NO<sub>2</sub><sup>-</sup>
- pH : pH 4.0 - 9.0
- Phosphate : 0.6 - 15 mg/l PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

Réf. MALEAU | 191,30 € TTC

### ACCESSOIRE

Recharge : pH, dureté, NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PO<sub>4</sub>  
Réf. MALEAURECH  
Prix TTC : 130,70 €



## PH-MÈTRE STYLO ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE



- Robuste et étanche (IP65)
- Étalonnage en appuyant sur une unique touche : reconnaissance automatique des solutions tampons.
- Écran extra large étanche avec affichage du pH et de la température.
- Sonde fine et longue pour permettre la mesure de pH dans un tube.
- Reconnaissance automatique des solutions tampons 4, 7 et 10.

### Caractéristiques techniques :

- Gamme pH : 0,00 à 14,00
- Précision pH :  $\pm 0,1$
- Gamme température : 0 à 60,0°C
- Précision température :  $\pm 1^\circ\text{C}$
- Compensation automatique de la température
- Afficheur : LCD, 29x22 mm environ, pH et température
- Alimentation : 2 piles CR2032 (fournies)
- Extinction auto après 20 minutes et indicateur de batteries faibles
- Étanche : IP65
- Dimensions / Masse : 226 x 36 x 20 mm / 115 g
- Dimensions sonde :  $\varnothing 12 \times 115$  mm

Réf. TESTPHTEMP | **56,20 € TTC**

### CONSOMMABLE

**Piles bouton**  
Réf. CR2032  
Prix TTC : **5,60 €**



## PH-MÈTRE STYLO



**pH-mètre testeur léger et compact, idéal pour les mesures de routine précises et rapides. Il est doté d'une électrode étroite, idéale pour les mesures en tube à essai.** Avec un étalonnage en 2 points, il assure des mesures d'une exactitude de  $\pm 0,2$  pH. L'électrode pH avec connexion S7 tête à vis se remplace facilement.

**Gamme :** 0,0 à 14,0 pH  
**Résolution :** 0,1 pH  
**Précision (à 20 °C) :**  $\pm 0,2$  pH  
**Étalonnage pH :** Automatique, en 1 ou 2 points (pH 4,01, 7,01 et 10,01)  
**Alimentation :** 1 pile CR2032 Li-ion / Environ 1000 heures d'utilisation continue  
**Dimensions / masse :** 50 x 174 x 21 mm / 50 g

Réf. PHCHECK | **55,60 € TTC**

### ACCESSOIRES

**Electrode de rechange**  
Réf. HI1271 Prix TTC : **18,00 €**

**Lot de 5 piles boutons**  
Réf. CR2032 Prix TTC : **5,60 €**

## TESTEUR PH-TEMPÉRATURE CHAUVIN ARNOUX

- Mesure ponctuelle et contrôle rapide du pH
- Étanche à l'eau
- Large écran multi-paramètre
- Calibration automatique

### Caractéristiques techniques :

- pH : 0,00 à 14,00  $\pm 0,1$
- Température : 0,0 à 60,0 °C  $\pm 1^\circ\text{C}$
- Étalonnage auto en 1, 2 ou 3 points
- Alimentation : 2 piles CR2032 (fournies)
- Dimensions : 227 x 36 x 20 mm

Réf. CA10001 | **103,20 € TTC**

## TESTEUR DE PH



- Boîtier ergonomique étanche et robuste
- Compact et léger
- Étalonnage automatique
- Capteur de température intégré

### Caractéristiques techniques :

- Gamme pH : 0,0 à 14,0  $\pm 0,1$
- Gamme température : 0,0 à 50,0 °C  $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- Étalonnage automatique en 2 points
- Alimentation : 1 pile CR2032
- Dimensions / Masse : 160 x 40 x 17 mm / 65 g

Réf. PHTEST | **70,80 € TTC**

### ACCESSOIRE

**Lot de 5 piles boutons**  
Réf. CR2032 Prix  
TTC : **5,60 €**



### CONSOMMABLE

**Piles bouton**  
Réf. CR2032  
Prix TTC : **5,60 €**





## pH-MÈTRE PORTABLE



### Caractéristiques techniques :

- Afficheur LCD rétroéclairé 42 x 33 mm
- Plages de mesure :
  - pH : de -2,00 à 19,99 ±0,01
  - mV : ± 1999 mV, ± 0,1%
- Changement de gamme automatique
- Appareil étanche
- Compensation en température automatique de 0 à 100°C
- Étalonnage automatique (en 1 à 3 points)
- Stockage de 100 groupes de données
- Dimensions : 65 x 120 x 31 mm
- Masse : 180 g
- Appareil livré avec 2 piles AA, 3 flacons (50 ml) de solution étalon (pH 4,00, pH 7,00 et pH 10,01), une sonde pH 3 en 1, et un étui de rangement et de protection en plastique

Réf. PHPORT | **389,50 € TTC**



[↗ pH-mètre sans fil](#) p. 391

## pH-MÈTRE PORTABLE / REDOX / THERMOMÈTRE



Écran LCD double affichage  
 Compensation en température automatique ou manuelle  
 Mesure du pH de 0 à 14  
**Résolution** : 0,01  
**3 points de calibrage** : pH4, pH7 et pH10  
**Potentiel d'oxydo-réduction** : de 0 mV à 1999 mV  
**Résolution** : 1 mV  
 Température de 0 à 100°C  
**Résolution** : 0,1°C  
**Temps de réponse** : 0,8 s  
 Fonctions Hold, Mini et Maxi  
**Dimensions** : 195 x 68 x 30 mm  
**Masse** : 250 g  
 Alimentation : pile 9V type 6F22 (non livrée)  
 Livré avec une électrode pH

### ACCESSOIRES

Réf. 208PH | **250,50 € TTC**

Désignation	Référence	Prix TTC
Liaison rs232 + logiciel	208LOG	171,70 €
Sonde de potentiel d'oxydoréduction	208OXY	171,70 €
Électrodes pH	208SOND	102,00 €
Sonde de T°	208TEMP	91,10 €
Pile alcaline	PILF22	3,35 €

## pH-MÈTRE



### Ecran LCD 3 digits – 18 mm

#### Mesures :

- pH : de 0 à 14 (résolution 0,01)
- Température : de 0 à 100°C (résolution 0,1 °C)
- mV : ± 2000 mV (résolution ± 0,5% + 1 digit)

Connecteur BNC pour électrode pH

**Calibration** : pH 4 et pH 7 par potentiomètres en face avant

**Sortie analogique** : 0,1 mV par digit

**Alimentation** : pile 9V 6F22 non fournie

*Electrode pH et sonde de température à commander séparément.*

### ACCESSOIRES

#### Électrodes pH

Réf. SONDPH Prix TTC : **36,90 €**

#### Sonde de température

Réf. TP06 Prix TTC : **55,30 €**

#### Piles alcalines

Réf. PILF22 Prix TTC : **3,35 €**

Réf. PH206 | **160,80 € TTC**

## pH-MÈTRE SANS FIL







[↗ Voir](#) p.391



Réf. PS-3204 | **176,70 € TTC**

## ÉLECTRODES DE MESURE

\*Câble non fourni, voir raccords

	Modèle	Marque	Gamme température	Capteur	Mesure	Corps	Connexion	Référence	Prix TTC
	XV41	Chauvin Arnoux	0 à 60°C	électrode de verre Ag/AgCl	pH	PVC	S7*	XV41	180,00 €
	XPT1	Chauvin Arnoux	0 à 60°C	électrode de Platine	redox	PVC	S7*	XPT1	168,00 €
	XAG1	Chauvin Arnoux	0 à 60°C	électrode d'argent	argentimétrie	PVC	S7*	XAG1	168,00 €
	HI1180	SI Analytics	10 à 100°C	Membrane de verre	pH	verre	S7*	SIH1180	224,50 €
	PI1800	SI Analytics	- 30 à 135°C	Electrode de Platine	Redox	verre	S7*	SIPT1800	241,00 €
	AG1100	SI Analytics	- 5 à 100°C	Electrode d'argent	Argentimétrie	verre	S7*	SIAG1100	224,50 €

## CÂBLES POUR ÉLECTRODES À TÊTE VISSABLE S7



Désignation	Référence	Prix TTC
S7 / banane 2 mm	RACS7BAN2MM	63,60 €
S7 / banane 4 mm	RACS7BAN	63,60 €
S7 / BNC	RACS7BNC	63,60 €
S7 / Tacussel 4 mm	RACS7TAC1	121,20 €
S7 / Tacussel sans 4 mm	RACS7TAC2	111,60 €
S7 / Radiometer	RACS7RADIO	120,00 €

## ACCESSOIRES



Désignation	Référence	Prix TTC
Capsule pour conservation électrodes pH Ø 12 mm	ESB	3,15 €
Solution de conservation Flacon de 250 ml de chlorure de potassium à 3 mol/L	SR301.250ML	12,30 €
Flacon de 250 ml de chlorure de potassium à 3 mol/L saturée en AgCl	SR353.250ML	15,20 €

## SOLUTIONS ÉTALON


[Autres solutions](#) p.525

Désignation	Référence	Prix TTC
Kit étalon pH4 et pH7 (5 x 20 ml de chaque solution)	HI77400P	28,80 €
Kit étalon pH7 et pH10 (5 x 20 ml de chaque solution)	HI770710P	28,80 €
Kit étalon pH7 (10 x 20 ml)	HI77700P	28,80 €

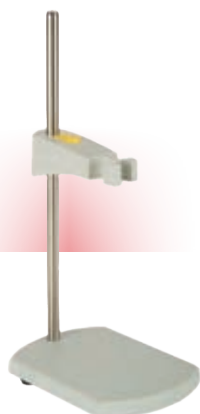
## SOLUTIONS TAMPONS


[Autres solutions](#) p.525

Désignation	Référence	Prix TTC
Solution tampon pH 4 rose 250 ml pH 4 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST	SR311.250ML	3,60 €
Solution tampon pH 4 rose 1 L pH 4 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST	SR311.1L	9,20 €
Solution tampon pH 7 vert 250 ml pH 7 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST	SR305.250ML	3,55 €
Solution tampon pH 7 vert 1 L pH 7 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST	SR305.1L	10,60 €
Solution tampon pH 10 incolore 250 ml pH10 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST	SR308.250ML	3,15 €
Solution tampon pH 10 incolore 1 L pH10 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST	SR308.1L	9,20 €



### SUPPORT D'ÉLECTRODES SIMPLE



Porte électrode simple composé d'une base lestée, d'une tige de diamètre 10 mm et d'une pièce en plastique pouvant supporter 3 électrodes :

- Deux électrodes de Ø 12 mm
- Une électrode de Ø 10 mm

Un bouton permet de régler la hauteur du porte électrode sur la tige.

Réf. SPLEC1 | **71,30 € TTC**

### SUPPORT D'ÉLECTRODES ARTICULÉ



Ce support d'électrodes possède une base très stable en ABS avec lest intégré (masse de 600 g). Il est possible d'y disposer simultanément 3 électrodes (Ø 12 mm) et une sonde de température. Le bras articulé de 40 cm permet une grande souplesse d'utilisation et a été conçu de telle sorte que les électrodes soient toujours en position verticale. Deux vis de serrage maintiennent le support dans la position souhaitée.

Réf. SPLEC2 | **84,10 € TTC**

### STATIF PORTE-ÉLECTRODES MULTIPOSITION



Construit en ABS et acier. Grande stabilité grâce à son support à base métallique. Spécial pour le travail à des hauteurs et des positions différentes. Rotation à 360°. Longueur de chaque bras : 215 mm.

Il est possible d'utiliser simultanément 5 électrodes :

- 2 électrodes de diam. 16 mm
- 2 électrodes de diam. 17 mm
- 1 sonde de température diam. 5 mm.

Réf. PTSON | **109,70 € TTC**

### SUPPORT 3 ÉLECTRODES



Support pour le maintien de 3 électrodes. Trois orifices Ø 16 mm pour électrodes. Un orifice Ø 11,3 mm est prévu pour la fixation sur une potence. Les électrodes sont maintenues par des vis en inox. Dimensions : 140 x 50 mm

Réf. PELECT | **111,60 € TTC**

### SUPPORT D'ÉLECTRODES UNIVERSEL



Support d'électrodes en plexiglas avec :

- 2 orifices Ø 14 mm et 1 orifice Ø 20 mm
- 1 orifice Ø 8 mm pour un thermomètre
- Une fente large pour une burette
- Une tige inox Ø 10 mm

Dimensions (sans tige) : 100 x 100 x 10 mm

Réf. SUPSOND | **27,00 € TTC**

### PORTOIR POUR CONSERVATION D'ÉLECTRODES

Portoir très pratique pour conserver jusqu'à 10 électrodes pH. Pot en polypropylène de 1 litre avec anse et couvercle avec 10 orifices Ø 14 mm et un trou central de Ø 20 mm.



Réf. STOCKSOND | **26,90 € TTC**

### PORTOIR POUR ÉLECTRODES

Ces supports en plexiglas sont très robustes et présentent une parfaite stabilité. Ils ont l'avantage d'être facilement lavables (à l'éponge ou au lave-vaisselle) et ont un excellent rapport qualité /prix.



Réf. PORTSOR8 | **21,60 € TTC**



## SUPPORT D'ÉLECTRODES FLEXIBLE

Ce support d'électrodes a été conçu pour simplifier l'utilisation. Contrairement aux systèmes habituels avec pince et noix de serrage, ce dispositif permet de régler la distance et l'orientation à sa guise. Le support est composé d'une noix en plastique avec vis moletée pouvant accepter des tiges de statifs jusqu'à 12 mm sur laquelle est fixée un flexible de longueur 30 cm. A l'autre extrémité du flexible se trouve un support de sondes pouvant recevoir 2 sondes de diamètres max 12 mm (sonde pH ou conductimètre par exemple) et une sonde de diamètre max 6 mm (thermomètre par exemple).

CONCEPTION &  
FABRICATION  
Sordalab

Réf. SUPFLEX | **51,80 € TTC**



### Caractéristiques techniques :

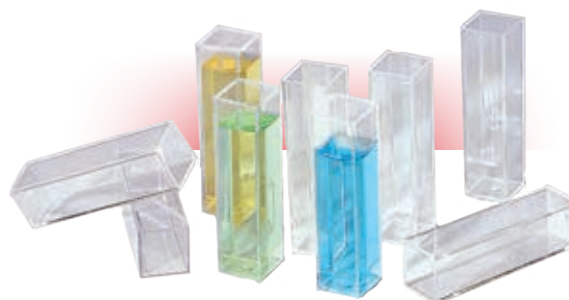
Dimensions noix de serrage : 40 x 40 x 20 mm  
Diamètre maximum de tige compatible : 12 mm  
Longueur flexible : 30 cm  
Dimensions support de sondes : 40 x 40 x 15 mm  
Diamètres max de sondes compatibles : 2 x Ø 12 mm / 1 x Ø 6 mm

## CUVES À USAGE UNIQUE

Cuves en PS (Polystyrène) ou en PMMA (pour le proche UV)  
Dimensions ext. : 12 x 12 x 45 mm  
Trajet optique : 10 mm  
Proposées en lots de 100 pièces

### ACCESSOIRE

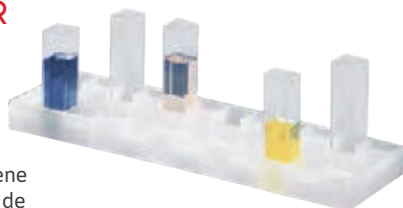
Lot de 100 bouchons pour cuves de spectrophotomètres  
Réf. CUVSPBOU  
Prix TTC : **4,20 €**



Matière	Cuve	Capacité	Domaine d'analyse	Référence	Prix TTC
PS	Macro 4 faces optiques	4,5 ml	340-800 nm	CUVSP	11,70 €
PS	Semi-micro	1,5 ml	340-800 nm	CUVSP1	11,90 €
PS	Macro	4,5 ml	340-800 nm	CUVSP2	11,30 €
PMMA	Macro 4 faces optiques	4,5 ml	280-800 nm	CUVPM1	15,70 €
PMMA	Semi-micro	1,5 ml	280-800 nm	CUVPM2	18,60 €
PMMA	Macro	4,5 ml	280-800 nm	CUVPM3	17,50 €

## PORTOIR POUR CUVES

Ce portoir en polyéthylène peut accueillir 12 cuves de spectrophotomètre (1 ml ou 5 ml). Sa faible hauteur permet de visualiser les cuves pendant le remplissage. En polyéthylène, facilement lavable. 170 x 50 mm.



Réf. PCUVSPE | **3,75 € TTC**

## CUVES EN VERRE ET QUARTZ

Dimensions :  
10 x 10 x 45 mm (3,5 ml)



Désignation	Référence	Prix TTC
Lot de 4 cuves en verre	CUVER	30,10 €
Lot de 2 cuves en quartz	CUVQTZ	98,10 €



## COLORIMÈTRE À FILTRES CO7500



Le CO 7500 est un colorimètre conçu spécialement pour l'enseignement. Équipé d'un large afficheur et d'un faible nombre de boutons, c'est l'appareil idéal pour les élèves. Compact et robuste, il ne craint pas d'être utilisé dans des conditions exigeantes et rigoureuses même lors de manipulations et de déplacements fréquents. Les échantillons peuvent être mesurés soit en cuve standard de 10 x 10 mm ou en tube de diamètre 16 mm. Le fond du compartiment échantillon est pourvu d'une évacuation pour l'élimination des liquides renversés sans risque pour l'appareil.

**Gamme de longueur d'onde:** 440 • 680 nm

**Longueurs d'ondes:** 440, 470, 490, 520, 550, 580, 590, 680 nm

**Bande passante:** 40 nm

**Absorbance:** • 0,3 à 100 Abs

**Transmission:** 0 à 100 % T

**Précision:** ± 0,05 Abs à 1 Abs.

**Modes de fonctionnement:** Absorbance, Transmission, Cinétique chimique

**Sorties:** Sortie analogique, douilles de sécurité 4 mm. Sortie RS232

**Alimentation:** Adaptateur secteur fourni

**Dimensions:** 180 x 150 x 60 mm

**Masse:** 0,6 kg

Réf. COLOR | **1 065,00 € TTC**

## COLORIMÈTRE À DEL USB OU BLUETOOTH



### Simple et robuste

Utilisation autonome ou par l'intermédiaire d'un ordinateur  
Calcul de l'absorbance et transmission sur 3 longueurs d'onde  
Écran LCD 4 digits

Connexion USB ou Bluetooth (application gratuite pour appareils iOS ou Android)

### Plage de mesure:

• **Absorbance:** 0 à 1999

• **Transmission:** 0,0 à 100,0 %

**Longueurs d'onde:** rouge (630 nm), vert (525 nm) et bleu (465 nm) par l'intermédiaire de DEL.

Étalonnage par la pression d'un bouton.

Connexion USB. Logiciel de traitement de données en Français fourni.

**Alimentation:** 4 piles AA. Lorsque le câble USB est connecté, les piles ne sont pas utilisées.

Appareil livré avec 10 cuvettes, un support en plastique, 4 piles, un câble USB et un logiciel en français.

Réf. COLDM | **335,00 € TTC**

## COLORIMÈTRE / TURBIDIMÈTRE QUALITÉ DE L'EAU SANS FIL OU USB

### Caractéristiques techniques :

- Longueurs d'onde : 650 nm (rouge), 600 nm (orange), 570 nm (jaune), 550 nm (vert), 500 nm (bleu), 450 nm (violet)
- Plages de détecteur de colorimètre : 40 nm pour chaque longueur d'onde
- Absorbance du colorimètre : 0 – 3 ± 0,03 A
- Plage utile : 0,05 - 1,5 A
- Transmittance : 0 - 100%
- Plage de turbidité : 0 - 400 NTU ± 5% NTU

### NOUVEAU : QUALITÉ DE L'EAU.

Le colorimètre vous donne la possibilité de travailler sur la qualité d'une eau en mélangeant votre solution aux ampoules d'ions spécifique. Vous obtiendrez directement la concentration en ion au choix **NITRATE/FER/AMMONIUM/PHOSPHATE**.

Grâce à l'application gratuite SPARKVUE, vous pourrez même géolocaliser vos mesures d'ion par rapport au lieu de prélèvement.

Réf. PS-3215 | **291,50 € TTC**



- **Robuste:** résiste aux éclaboussures
- **Étalonnage facile**
- **Idéal sortie scolaire et classe prépa**



# SPECTROPHOTOMÈTRE VISIBLE ET UV- VISIBLE - SPECTROMÈTRE À FIBRE

918,00 €



Recalibrage possible via le logiciel



## VISIBLE

Le spectromètre PASCO est spécialement conçu pour des expériences de spectroscopie dans l'enseignement. Les connectivités USB et Bluetooth permettent une utilisation sur ordinateur ou tablette. Avec cet appareil, on peut mesurer l'intensité, l'absorbance, la transmittance et la fluorescence, ce qui en fait un outil puissant et intuitif. La lumière provenant de la source passe à travers la solution et un réseau de diffraction de haute qualité. La matrice CCD détecte la lumière pour l'enregistrement et l'analyse.

### Caractéristiques techniques :

- Connexion : USB et Bluetooth
- Plage de mesure : 380 - 950 nm
- Résolution : 2 - 3 nm
- Source de lumière : LED - Tungstène dopé

Réf. PS-2600 | 918,00 € TTC



OPTION

Fibre optique

Réf. PS-2601

Prix TTC : 165,50 €

## UV-VISIBLE

Nouveau spectrophotomètre haut de gamme avec une plage de longueur d'onde plus large et une meilleure résolution.



### Caractéristiques techniques :

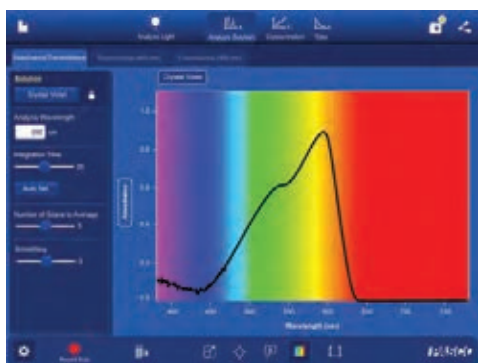
- Dimensions : 25,0 cm x 17,0 cm x 7,0 cm
- Source lumineuse: Deutérium et incandescente
- Détecteur : CMOS linéaire 2048 pixels
- Gamme de longueurs d'onde : 175-1040nm
- Résolution optique : 1,5 nm
- Précision de la longueur d'onde :  $\pm 1$  nm
- Précision photométrique :  $\pm 5\%$  • Garantie : 5 ans (1 an sur la source optique)

Réf. SE-3607 | 4 753,00 € TTC

4 753,00 €



## UN LOGICIEL COMMUN



Analyse de l'absorbance, transmittance et fluorescence d'une solution colorée

Le logiciel fourni guide l'utilisateur pour effectuer l'étalonnage, l'analyse complète du spectre, la détermination de la longueur d'onde optimale et des expériences de concentration et cinétique. Pour une utilisation sur tablette, il suffit de télécharger une application gratuite pour profiter des mêmes fonctions que le logiciel. Une fibre optique (en option) permet d'utiliser l'appareil en spectromètre.



Il permet d'effectuer les expériences suivantes :

- Absorbance, transmittance, fluorescence
- Loi de Beer Lambert
- Applications cinétiques
- Mesurer les spectres d'émission de tubes à décharge de gaz et des sources de lumière. Nécessite la Fibre Optique (réf. PS-2601)







### SPECTROMÈTRE À FIBRE OPTIQUE - SPECTROPHOTOMÈTRE

#### Caractéristiques techniques :

- Gamme spectrale : 350 – 900 nm
- Précision de longueur d'onde : 1 nm
- Résolution : <1,5 nm
- Transmission : 0% - 100% (résolution : 0,1%)
- Absorption : 0 – 2,5 Å (résolution : 0,01 Å)
- Disposition optique : Czerny Turner
- Détecteur CCD : 2 048 pixels
- Alimentation par USB du spectromètre
- Module d'absorption sur alimentation secteur
- Lampe halogène au quartz : 6 V / 10W
- Fibre optique de 2 mètres 50µm de cœur
- Logiciel intuitif. Compatible Windows XP, Vista, Seven, 8, 10...
- Documentation complète avec exemples de manipulations
- Dimensions spectromètre : 160 x 150 x 70 mm



La fibre optique guide la lumière pour analyse par l'appareil. Il est possible d'observer le spectre de toute source lumineuse : spectres de raies, spectres continus (soleil, lampe à incandescence, bougies...), spectres de fluorescence...

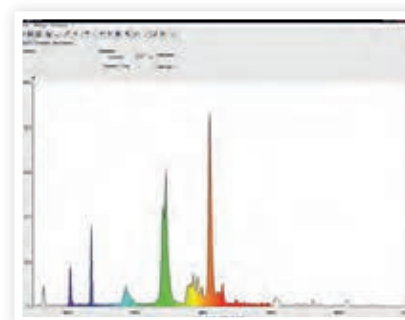
Réf. SPID1 Prix TTC : 1 590,00 €

En plus du spectromètre, un module d'absorption est inclus, permettant d'effectuer des dosages spectrophotométriques, de vérifier la loi de Beer-Lambert, de déterminer la concentration d'une solution et de caractériser tout spectre d'absorption. On peut aussi observer la variation de l'absorbance au cours du temps (cinétique) à une ou plusieurs longueurs d'ondes en 3D.

Réf. SPID2 Prix TTC : 1 990,00 €

Spectrophotomètre pour l'étude quantitative des spectres d'émission et d'absorption ainsi que des courbes de transmission et pour la réalisation des mesures de colorimétrie et de cinétique chimique. Monté sur la base du principe de Czerny Turner, il permet, en liaison avec son logiciel didactique de mesure et d'évaluation, l'analyse du spectre et l'enregistrement en temps réel dans une gamme de longueur d'onde entre 350 et 900 nm. La lumière absorbée par une fibre optique est reproduite sur un détecteur CCD via deux miroirs et un réseau de réflexion. Les fonctions réponse plate et colorimétrie permettent une étude approfondie des sources lumineuses, des illuminants et la mise en œuvre de la loi de Wien.

Réf. SPID3 Prix TTC : 2 102,00 €



#### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Fibre optique 2 m de recharge	SPIDFIB	89,00 €
Module d'absorption seul	SPIDABSOR	469,00 €

### COLORIMÈTRE / TURBIDIMÈTRE QUALITÉ DE L'EAU SANS FIL OU USB

#### Caractéristiques techniques :

- Longueurs d'onde : 650 nm (rouge), 600 nm (orange), 570 nm (jaune), 550 nm (vert), 500 nm (bleu), 450 nm (violet)
- Plages de détecteur de colorimètre : 40 nm pour chaque longueur d'onde
- Absorbance du colorimètre : 0 – 3 ± 0,03 A
- Plage utile : 0,05 - 1,5 A
- Transmittance : 0 - 100%
- Plage de turbidité : 0 - 400 NTU ± 5% NTU

#### NOUVEAU : QUALITÉ DE L'EAU.

Le colorimètre vous donne la possibilité de travailler sur la qualité d'une eau en mélangeant votre solution aux ampoules d'ions spécifique. Vous obtiendrez directement la concentration en ion au choix NITRATE/FER/AMMONIUM/PHOSPHATE.

Grace à l'application gratuite SPARKVUE, vous pourrez même géolocaliser vos mesures d'ion par rapport au lieu de prélèvement.

Réf. PS-3215 | 291,50 € TTC



- Robuste: résiste aux éclaboussures
- Etalonnage facile
- Idéal sortie scolaire et classe prépa

DÉJÀ INTERFACÉ  
Plus besoin d'interface ou de console.





## SPECTROSCOPE PLAT EN ABS À CUVES AVEC SUPPORT DE CUVES

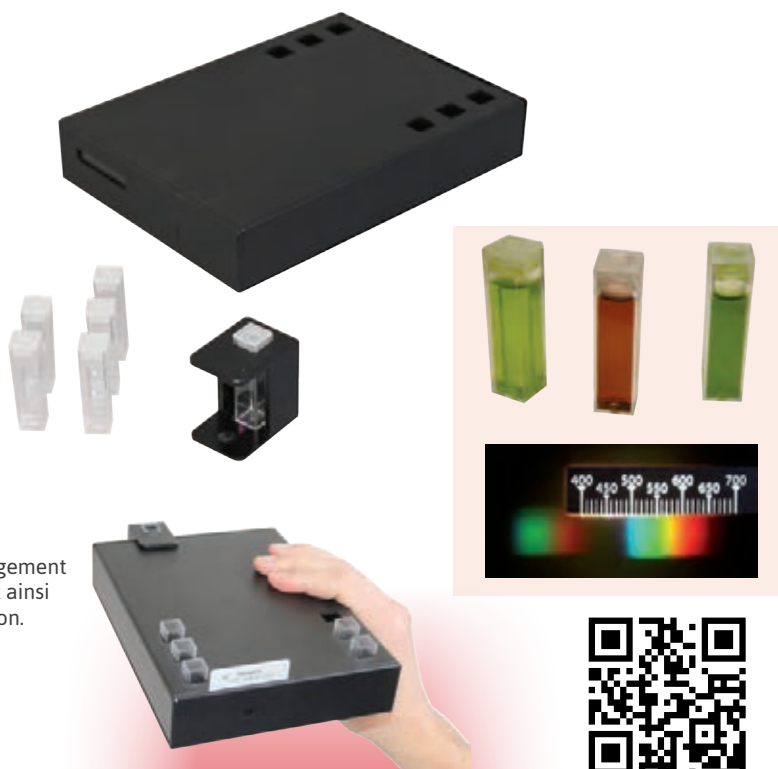
- Lecture directe des longueurs d'ondes grâce à l'échelle intégrée
- Boîtier léger en plastique anti-choc
- Support amovible pour cuves de spectrophotomètre
- Rangement des cuves intégré

Spectroscope permettant la visualisation du spectre d'émission de n'importe quelle source (blanche, spectrale, etc) ou du spectre d'absorption d'une solution (de la chlorophylle par exemple). Le spectroscope est prévu pour fonctionner avec un réseau 530 traits au format diapositive standard. D'un côté se trouve une encoche pour l'insertion du réseau et de l'autre une fente fine avec porte cuve amovible. Une fenêtre avec échelle permet de lire directement les longueurs d'onde des raies observées. Le boîtier comporte sur le dessus des orifices pour le rangement de 6 cuves de spectrophotomètres standards, permettant ainsi à l'élève de changer rapidement et simplement de solution.

**Dimensions :** 180 x 150 x 20 mm environ

Livré avec 6 cuves de spectrophotomètres en polystyrène avec bouchons.

À compléter par un réseau 530 traits monté dans une diapositive 50 x 50 mm.



### Désignation

530 traits/mm

Lot de 100 cuves 4,5 mL

Lot de 100 bouchons pour cuves de spectrophotomètres

### Référence

RECO530

CUVSP

CUVSPBOU

### Prix TTC

11,60 €

11,70 €

4,20 €

Réf. SPECUVE | **73,50 € TTC**

**i** Réseau 530 traits non fourni

## SPECTROSCOPE MANUEL PLAT

- i** Permet d'observer les spectres d'absorption de la solution de chlorophylle brute et de la lumière blanche.



Spectroscope avec graduation intégrée des longueurs d'onde pour une détermination grossière de la longueur d'onde de raies spectrales. Le spectroscope est pourvu d'un support amovible permettant de prélever un échantillon dans un flacon en PMMA. Dimensions: 180 x 115 x 25 mm

[Webcam](#) p. 481

### ACCESSOIRE

Cuve de remplacement

Réf. U99999 Prix TTC : 1,69 €

Réf. U21877 | **102,80 € TTC**

## RÉFRACTOMÈTRE À MAIN



Idéal pour déterminer la concentration de sucres en milieu liquide. Il permet de suivre la consommation du glucose lors d'une culture.

Ce réfractomètre portable est un instrument optique de précision. Avec son faible volume et son poids léger, il peut être utilisé partout ! Modèle avec compensateur automatique de la température. Gamme de mesure: 0 • 32 %. Précision: 0,2 % Longueur: 160 mm; Diamètre: 30 mm, poids: 215 g Matière: Aluminium

Réf. REFRACTO | **134,90 € TTC**



## SPECTROPHOTOMÈTRES PRIM

### Caractéristiques techniques

Prim Light et Prim Advanced :

- Gamme spectrale : 330-900 nm
- Bande passante : 10 nm
- Précision :  $\pm 1.5\%$
- Reproductibilité :  $\pm 1$  nm
- Gamme photométrique : -0.3
- 110 % / 0 -200 %T
- Précision :  $\pm 2\%$
- Dérive :  $< 0.03$  A/h @ 500 nm
- Lumière parasite : 0.5 % T @ 340 & 400 nm
- Afficheur : Alphanumérique, LCD rétro éclairé,
- 2 lignes hauteur 8 mm 16 caractères
- Zéro : Automatique
- Source lumineuse : Halogène
- Détecteur : Diode silicium
- Interface : Série RS232C
- Support de cuve : 1 cuve 10 mm
- Alimentation : 115/230 V • 50/60 Hz
- Dimensions (H x L x P) : 180 x 280 x 220 mm
- Masse : 2,5 kg



	PRIM Light	PRIM Advanced
Absorbance	✓	✓
% Transmission	✓	✓
Concentration avec facteur	✓	✓
Concentration avec 1 étalon	✓	✓
Concentration avec 1 à 8 étalons	✗	✓
Cinétique	✗	✓
Multi-longueurs d'onde	✗	✓
Balayage de spectre	✗	✓
Détection pics et vallées	✗	✓
Multi-langues	✓	✓
Mise en veille automatique	✓	✓

### Désignation

Spectrophotomètre Prim light

### Référence

**SPECTRO**

### Prix TTC

**3 257,00 €**

Spectrophotomètre Prim advanced

**SPECTRADV**

**3 835,00 €**

### ACCESSOIRE

**! Désormais gratuit!**

### Logiciel Spectralab - Licence multipostes

Logiciel permettant de piloter à distance les spectrophotomètres Prim light, Prim Advanced, ainsi que les modèles UviLine. Configuration nécessaire : Windows 32 ou 64 bits.

Réf. SPECTRALAB



## SPECTROPHOTOMÈTRES UVILINE VISIBLE & UV-VISIBLE

- Précision optimale grâce au faisceau de référence
- Système d'acquisition 2 fois plus rapide
- Grand écran couleur
- Balayage de spectre rapide



Référence	UVILINE9300	UVILINE9600
Type	Visible	UV-Visible
Gamme spectrale	320-1100 nm	190-1100 nm
Source	Halogène	Xénon
Bande passante	4 nm	4 nm
Résolution	Lecture : 0,1 nm Ajustement : 1 nm	Lecture : 0,1 nm Ajustement : 1 nm
Gamme photométrique	$\pm 3,500$ Abs	$\pm 3,500$ Abs
Balayage spectral	Rapide - moyen - lent > 600 nm/min	Rapide - moyen - lent > 800 nm/min
Interface	USB et Ethernet	USB et Ethernet
Dimensions (Lxlxh)	404 x 197 x 314 mm	404 x 197 x 314 mm
Masse	4 kg	4 kg
Prix TTC	<b>4 192,00 €</b>	<b>6 626,00 €</b>

## SPECTROPHOTOMÈTRE UV-VISIBLE GENOVA BIO JENWAY

# 5 159,00 €



**Le Genova Bio est un spectrophotomètre UV/Visible dédié aux applications des sciences de la vie. Cet appareil simple d'utilisation fonctionne en totale autonomie.** Le Genova Bio est un spectrophotomètre flexible car il est compatible avec une large gamme de cuves de faible volume. Ce modèle est idéal pour les échantillons d'ADN et d'ARN. Son écran couleur tactile vous permet d'accéder rapidement aux méthodes préprogrammées pour la mesure de la concentration et de la pureté des acides nucléiques, l'analyse du dosage des protéines et l'analyse de la densité cellulaire. Le Genova Bio couvre une large gamme de longueurs d'onde comprise entre 198 et 800 nm, avec une bande passante étroite de 3 nm. Il bénéficie d'une garantie de deux ans, lampe xénon incluse.

Grâce aux méthodes préprogrammées, jusqu'à 6 étalons peuvent être mesurés avec la possibilité de réaliser jusqu'à 3 répliques par étalon afin de minimiser toute erreur de dilution. Chaque méthode est dotée d'une longueur d'onde corrective de fond optionnelle qui dépend du dosage mesuré.

### Modes mesures/ méthodes disponibles :

- UV Direct à 280 nm et Warburg-Christian
- Bradford, Lowry, Biuret et BCA
- Concentration et pureté de l'ADN, de l'ARN et oligonucléotides
- Option dilution pour les solutions trop concentrées
- Densité optique des cultures bactériennes et levures
- Photométrie, concentration, quantification
- Balayage spectral et cinétique
- Toutes les méthodes standards

Le système optique du Genova Bio est composé d'un détecteur à barrette de diodes couplé à une lampe flash xénon. Cette technologie permet de réaliser un balayage spectral sur 198 à 800 nm en moins de 3 sec.. Ecran couleur tactile, légèreté (3 kg) et faible encombrement, font du Genova Bio un appareil incontournable dans votre laboratoire.

Le Genova Bio est fourni en standard avec un support micro-cuve, à partir de 50 µl. Pour les échantillons de volume encore plus faible à partir de 0,7 µl, utilisez la cuve TrayCell.



### Caractéristiques techniques

- Gamme : 198 à 800 nm, Précision :  $\pm 2$  nm, Répétabilité :  $\pm 2$  nm, Bande passante : 3 nm
- Gamme de transmittance : 0 à 199,9 %
- Gamme d'absorbance : -0,300 à 2,500 A, Précision :  $\pm 0,01$  A à 1,0 A et 546 nm
- Densité optique : Lecture de la densité optique à 600 nm, Facteur de conversion en cellules / ml
- Hauteur du faisceau : 15 mm, Source lumineuse : Lampe xénon
- Mémoire : Limitée par la capacité de la clé USB, Support amovible : Clé USB (non fournie)
- Sorties : 2 USB, Export vers Microsoft Excel au format CSV
- Tension / Fréquence du secteur : 100-240VAC à 50-60Hz
- Alimentation électrique : 12VCC , 3,8A
- Dimensions : 212 x 422 x 120 mm, Poids : 2,8 Kg

Composition : Livré en standard avec support pour micro-cuve, manuel d'utilisation et câble d'alimentation universel

### ACCESSOIRES

- **Module chauffant pour Genovabio**  
Réf. GENOTHERM Prix TTC : 860,00 €
- **Cuve Traycell pour Genovabio**  
Réf. TRAYCELL Prix TTC : 7 764,00 €

Réf. GENOVABIO | 5 159,00 € TTC



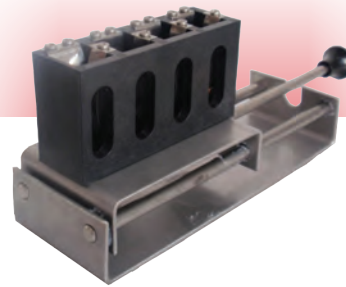
## SPECTROPHOTOMÈTRE VISIBLE MANUEL

De conception robuste et fiable, ce spectrophotomètre permet de réaliser des mesures d'absorbance, de transmittance et de concentration (une fois le coefficient d'absorption enregistré).

Un clavier sous l'afficheur permet de passer d'un mode à un autre.  
Le balayage des longueurs d'onde s'effectue manuellement à l'aide d'un bouton rotatif.

Caractéristiques techniques:

- Gamme spectrale: 325 à 1000 nm
- Bande passante: 4 nm
- Précision:  $\pm 2$  nm
- Balayage des longueurs d'onde: manuel (bouton rotatif)
- Mesure: absorbance (A), transmittance (%) et concentration
- Zéro: automatique
- Affichage: LCD
- Source: lampe tungsten
- Détecteur: photodiode
- Connexion: USB 2.0 pour ordinateur et port parallèle pour imprimante (non incluse)
- Alimentation: 230 V par cordon secteur
- Dimensions: 420 x 280 x 180 mm
- Masse: 8 kg
- Passeur manuel 4 cuves 10 x 10 mm



**Passeur manuel 4 cuves 10 x 10 mm**



### LOGICIEL

**Logiciel pour applications de cinétique (licence monoposte)**

**Compatibilité :** Windows XP ou version plus récente.

**Réf. SOFTBASIC Prix TTC : 154,70 €**

**Réf. SPECBASIC | 1 294,00 € TTC**

## SPECTROPHOTOMÈTRE VISIBLE AUTOMATIQUE

Ce spectrophotomètre est entièrement automatisé et permet de réaliser des mesures plus précises que le modèle manuel. Équipé d'un clavier plus complet et d'un écran LCD, il est possible de paramétrer les acquisitions et de les sauvegarder en mémoire.

**Associé au logiciel réf. SPECPROSOFT (en option), il est possible de paramétrer de multiples analyses:** quantitative, cinétique, multilongueur d'onde, balayage du spectre, etc.

Caractéristiques techniques:

- Gamme spectrale: 325 à 1000 nm
- Bande passante: 2 nm
- Précision:  $\pm 2$  nm
- Balayage des longueurs d'onde: automatique
- Mesure: absorbance (A), transmittance (%) et concentration
- Zéro: automatique
- Affichage: DEL, 4 digits
- Source: lampe tungsten
- Détecteur: photodiode
- Connexion: USB 2.0 pour ordinateur et port parallèle pour imprimante (non incluse)
- Alimentation: 230 V par cordon secteur
- Dimensions: 420 x 220 x 180 mm
- Masse: 10 kg
- Passeur manuel 4 cuves 10 x 10 mm



### LOGICIEL

**Logiciel d'analyse - licence monoposte**

Ce logiciel d'analyse permet d'utiliser le spectrophotomètre à 100 % de ses capacités en tirant parti de sa connectique USB. Il permet par exemple de faire de multiples analyses: analyses quantitatives, photométrie, cinétique, balayage en longueurs d'onde, études multi longueurs d'onde, etc.

Le logiciel permet également de travailler sur les spectres obtenus: zoom, recherche automatique de pic, opérations (addition, soustraction, multiplication et division), dérivées première et seconde.

**Réf. SPECPROSOFT Prix TTC : 274,00 €**

**Réf. SPECPRO2 | 2 037,00 € TTC**





## KITS TP

---

<b>Biologie végétale</b>	<b>150</b>
<b>Culture</b>	<b>161</b>
<b>Génétique</b>	<b>162</b>
<b>Immunologie</b>	<b>190</b>
<b>Microbiologie</b>	<b>196</b>
<b>Enzymologie</b>	<b>198</b>
<b>Métabolisme</b>	<b>202</b>
<b>Biologie</b>	<b>204</b>
<b>Embryologie</b>	<b>206</b>
<b>Écologie</b>	<b>207</b>
<b>Biodiversité</b>	<b>214</b>
<b>Science &amp; Cosmétologie</b>	<b>222</b>
<b>Biologie végétale</b>	<b>224</b>
<b>Préparations</b>	
microscopiques	<b>226</b>
<b>Accessoires</b>	<b>235</b>

Kits TP

# NOS KITS FONT PEAU NEUVE !

*Une étiquette qui  
rassemble toutes les  
informations essentielles*



Écologique et 100 %  
recyclable

Boîte fabriquée en carton simple  
cannelure contenant au minimum 70 %  
de papiers recyclés



Produits conditionnés et  
fabriqués en France dans  
notre laboratoire

**SORDALAB possède son propre laboratoire  
dédié à la culture et à la fabrication des  
kits de travaux pratiques et organismes  
vivants qui ont fait sa renommée.**

Six biologistes y travaillent à  
plein temps. Leur savoir-faire et leur  
expérience sont irremplaçables et font  
la force de SORDALAB.

## Conservation



### Comment conserver mon produit ?

C'est très simple : le contenu du kit est classé par température, en un coup d'œil vous identifiez ce qui doit être conservé au réfrigérateur et/ou au congélateur. Si il y a lieu les instructions vous donneront des précisions indispensables à l'utilisation du kit.

Température ambiante	Réfrigérateur	Congélateur
1 sachet d'agarose (2 g)	1 sachet Azur A 1 flacon de 100 ml de TAE 10X	Sachet AF (6 µtubes)



Référence  
du produit

Thématique  
du TP concerné

**Rôles des enzymes**  
Influence de température et pH

réf. ENZYMI

**Conservation**

Température ambiante	Congélateur
30 poires compte-gouttes 100 ml de lugol	Sachet P : 4 g d'amidon 0,5 g de pancréatine
Durée de conservation : 6 mois	

Reçu le :

Scannez pour lire la notice

15, avenue des grenots / 91150 Étampes  
Tél. : +33 (0)1 69 92 26 72  
Fax : +33 (0)1 69 92 26 74  
Email : info@sordalab.com

Notez la date de réception du kit sur l'étiquette. La durée de conservation est inscrite au dessus.

## Comment accéder à la notice de mon kit ?

Dans le souci d'une démarche écoresponsable, nous avons choisi de ne plus imprimer les notices de nos kits. Grâce au QR Code présent sur chaque étiquette, vous accédez au PDF de la notice en quelques secondes grâce à votre smartphone ou votre tablette. Vous pouvez également y accéder avec une simple recherche sur notre site internet.

# NOS KITS EN UN CLIN D'ŒIL

Chapitre	Thème	Kits	Références	Page
Biologie végétale	Culture In Vitro	<i>Domestication des plantes</i>	KITEOS, KITBLE	150
		<i>Dissection florale</i>	POSTFILFL, MODFLEURDIS	151
		<i>Endosymbiose et réchauffement climatique</i>	ENDOSYMBIOSE	151
		<i>Symbiose</i>	XANKIT	152
		<i>Nodosités</i>	NODOPLANCHE	153
		<i>Effet des hormones végétales</i>	POMDT, STPAULIA, TABAC, CAROT.	154
		<i>Protoplastes</i>	PROT1, FUSION.	156
		<i>Germination pollen</i>	C/POL	156
		<i>Rhizotron</i>	RHIZO	157
		<i>Coloration Xylème</i>	COLXP	158
	<i>Stromatolithes</i>	STRO	158	
	Palynologie	<i> Tubes de pollens</i>	POLCHE, POLBOU, POLAUL, ...	159
		<i>Extraction pollens</i>	EXTPOL	159
<i>Energie fossile</i>		EFO, EFP, ...	160	
Biologie	Microbiote	<i>Etude du microbote de la drosophile</i>	DROSOBIOTE	161
	Biologie	<i>Physarum</i>	PHYSARUM	161
Génétique	ADN	<i>Extraction ADN</i>	C/EXTRACT	162
		<i>Maquettes</i>	MODNA, MDNA60-12	162
		<i>Modèles magnétiques divisions cellulaires</i>	MODMIT, MODMEI	163
	PCR	<i>Thermocycleur</i>	MINIPCR	164
		<i>Cuve à électrophorèse</i>	BLUEGEL	165
		<i>Réalisation PCR RAPIDES</i>	PCRAPIDE/PCRUNIV	168
		<i>PCR appliquée</i>	PCRMRG	169
		<i>Kit PCR police scientifique</i>	PCRPOLICE	171
		<i>Kit PCR du gène VNTR à partir du cheveu</i>	PCRVNTR	171
		<i>Kit PCR du gène PV92 à partir du cheveu</i>	PCRCHPV92	173
		<i>Test de la sensibilité au PTC à partir du cheveu</i>	PCRCHPTC	173
	Electrophorèse ADN	<i>PCR quantitative</i>	QPCR	172
		<i>ADN1</i>	ELECADN, ELECADNSG	174
		<i>ADN2</i>	ELECCRDG, ELECCRDGSG	174
		<i>ADN3</i>	ELECDSC, ELECDSCSG	175
		<i>ADN Abeille</i>	ELECTAB, ELECTABSG	175
		<i>ADN du suspect</i>	ADNSUSP, ADNSUSPSG	175
	Electrophorèse protéines	<i>Drépanocytose</i>	DREPADN	176
		<i>Drépanocytose</i>	ELECPROT	177
	Microbiologie	<i>Mutagenèse</i>	M/SMP, M/SMAC, M/SMC	179
		<i>Transgénèse</i>	TRAN/SMAC	180
	Diversité génétique	<i>Types de sang</i>	COLRASA	181
		<i>Sensibilité au gout amer</i>	PTCTEST	181
	Drosophiles vivantes	<i>Croisements simples</i>	101/K1, 101/K2	182
		<i>Brassages interchromosomiques</i>	101/K3, 101/K5	182
		<i>Brassages intrachromosomiques</i>	101/K6, 101/K8	183
	Drosophiles inclusions	<i>Croisements simples</i>	CDROP1, CDROP2	184
		<i>Brassages interchromosomiques</i>	CDROP3, CDROP5	184
		<i>Brassages intrachromosomiques</i>	CDROP7, CDROP8	184
		<i>Étude des mutations</i>	LM677, LM678, LM679	185
		<i>Plaques et lames sur mesure</i>	PLAQSPE	185
	Drosophiles, kits	<i>Effet des mutations</i>	PLAQDRO1, KEMD	186
		<i>Dérive génétique</i>	DERIVMED	186
		<i>Sélection naturelle</i>	SELECT	187
	Etude des lois de MENDEL	<i>Epis de maïs parents</i>	EPIJA, EPINO, EPIRI	188
		<i>Epis descendants monohybridisme</i>	EPI31, EPI11	188
		<i>Epis descendants dihybridisme</i>	EPI9331, EPI1111	188
		<i>Kit d'étude lois de MENDEL avec culture de plantes et PCR</i>	MENDEL	188
	KITS SORDARIA	<i>Kit monhybridisme</i>	108, 108/2.	189
		<i>Kit dihybridisme</i>	108D.	189
		<i>Boîtes à l'unité</i>	09/A, 009/B, 009/C, 009/D, 009/E, 009/F	189
	Immunologie	<i>Test de grossesse</i>	TGRO.	190
		<i>Groupes sanguins</i>	DGS	190
		<i>Kit électrophorèse des sérums</i>	SERAGA	191



Chapitre	Thème	Kits	Références	Page		
Immunologie (suite)		<b>Kit PCR étude de l'antibiorésistance</b>	ANTIBIORES	191		
		<b>Test Elisa</b>	ELISA, ELISAECO	193		
		<b>Ouchterlony</b>	IMVD, IMSUB	194		
		<b>Mancini</b>	MANCINI, MANCINISUB	195		
Microbiologie		<b>Initiation</b>	C/INIMIC	196		
		<b>Hygiène</b>	C/SENSHYG	196		
		<b>Antibiogramme</b>	ANTI., C/ANTICOL	196		
		<b>Test API</b>	RAPID20E, APISTREP	197		
		<b>Cryobilles</b>	CRYOBILLES	197		
		<b>Coloration Gram</b>	COLGRAM	197		
		<b>Influence de la température</b>	ENZYM1	198		
		<b>Influence du pH</b>	ENZYM2	198		
Enzymologie		<b>Glycémie</b>	GOD	199		
		<b>Bandelettes glucose</b>	GTEST	199		
		<b>Kit étude des enzymes par fluorescence</b>	ENZYMFLUO	200		
		<b>Visionneuse moléculaire P51</b>	P51	200		
		<b>Bandelettes urinaires</b>	UTEST	200		
		<b>Hill</b>	HILL	202		
		<b>Enzymes et Substrats</b>	LUCIFERASE, LACTASE	202		
		<b>Métabolisme des levures</b>	LEV/SMAC.	203		
		<b>Autotrophie et hétérotrophie</b>	MMAH	203		
		<b>Répression catabolique</b>	RC/SMAC, RC/SMC	203		
		<b>Stérilisateur UVC</b>	IR2	203		
Métabolisme		<b>Dialyse</b>	C/DIAL	202		
		<b>Digestion In vitro</b>	C/DIV1.	202		
		<b>Ferments lactiques</b>	AFL2101, CAMEMBERT	204		
		<b>Identification des molécules du vivant</b>	KIMV	204		
		Embryologie	Cycles de développement	<b>Étude du Xénope</b>	XENOP	206
				<b>Modèle</b>	T12009	206
<b>La mouche</b>	STENTO			206		
<b>Le vers de farine</b>	STVF			206		
Évolution	Co-évolution	<b>Plantes-Pollinisateurs</b>	PLAQCPA	228		
		<b>Observations de cellules</b>	CSPE2	228		
Écologie		<b>Absorption éco-durable des hydrocarbures</b>	DEV DURABLE	207		
		Observation	<b>Kits observations de cellules</b>	KOBS, C/OBS1.	209	
			<b>Observation de mitoses</b>	C/MITOIGN	209	
			<b>Germination du pollen</b>	C/POL	209	
		Biodiversité, impact de l'homme	<b>Etude d'une plante envahissante</b>	LENTNO3	210	
			<b>Pelotes de réjections</b>	PELOT	210	
		Formation d'un sol	<b>Lombricomposteur</b>	LOMBRICOMPOST	211	
			<b>Ferme a lombrics, lombrics</b>	VIVARIO, LOMBRI	211	
		Ecologie	<b>Besoin des plantes et microflore du sol</b>	BIODIVSOL, LAMBAC, MCPS.	212	
			<b>Microfaune du sol</b>	FAUFLAM, FAUTUB, FAUTER	213	
			<b>Appareil de Berlèse</b>	BERELV	213	
		Microbiote		<b>Microbiote de la drosophile</b>	DROSOBIOTE	214
				<b>Microbiote de la peau</b>	KITBIOTE	214
<b>Microbiote intestinal</b>	LACTOB			215		
<b>Adaptation de la drosophile au réchauffement climatique</b>	KITRC			216		
Biodiversité	Adaptation à l'environnement	<b>Influence de la température</b>	INFL/SMAC	216		
		<b>Sélection naturelle</b>	SELECT	217		
		<b>Passage Crétacé-tertiaire</b>	C22/C56	217		
	Communication intraspécifique	<b>Le cas du paon</b>	POSTPAON	218		
		<b>Organes des sens, modèles et préparations</b>	ECOORE, E10, LM853	218		
		<b>Maquette de l'oreille (étude du son et fonctionnement de l'oreille)</b>	MAQOR3D	219		
		<b>Planches murales</b>	924	220		
Science et cosmétologie		<b>Kit fabrication d'une crème</b>	KITFABCR	222		
		<b>Effets bactéricides des huiles essentielles</b>	EBHE	222		
		<b>Effet antifongique des huiles essentielles</b>	PELARGO	223		
		<b>Pourquoi mon savon ne mousse pas?</b>	SAVON	224		
		<b>Un soda naturel</b>	KEFIR	224		
		<b>Kit synthèse de la mélanine</b>	MELA	223		
Préparations microscopiques				225 à 236		



## KITS DOMESTICATION DES PLANTES

### Programme :

De la plante sauvage à la plante domestiquée  
: la domestication des plantes et la diversité  
biologique de certaines plantes cultivées

Découvrez l'histoire du maïs et du blé depuis leurs origines jusqu'aux techniques de sélection modernes.

Complets, variés et interactifs, ces kits pédagogiques regroupent des échantillons de graines ou d'épis des variétés les plus représentatives, une fiche descriptive pour chacune d'entre elles, une présentation PowerPoint exhaustive sur l'histoire et les techniques de domestication ainsi que trois propositions de travaux pratiques avec leurs supports pour l'enseignant et les élèves.

Réalisés en collaboration entre le GNIS et l'APBG (Association des professeurs de biologie et géologie), ces kits sont spécialement conçus comme support d'enseignement et pour l'animation de TP par les professeurs de SVT des lycées et collèges, notamment dans le cadre du thème « La plante domestiquée ».

# 54,90 €



### HISTOIRE DE LA DOMESTICATION DU MAÏS

#### Contenu du kit et de la clé USB :

- 12 boîtes de grains de différentes variétés de maïs
- 3 sachets échantillons de grains (téosinte, maïs denté, maïs pop-corn)
- 1 cours sur la domestication du maïs
- 3 fiches TP (histoire de la domestication, comparaison maïs moderne et ancêtre sauvage, diversité des usages)
- 1 fiche d'Évaluation des Capacités Expérimentales
- 12 fiches variétés
- 2 cartes de la domestication du maïs (complète et muette)
- 72 photos, 11 schémas et 4 vidéos
- 1 glossaire

Réf. KITEOS | 54,90 € TTC

apbg

ASSOCIATION DES PROFESSEURS  
DE BIOLOGIE ET GÉOLOGIE



gnis

### HISTOIRE DE LA DOMESTICATION DU BLÉ

#### Contenu du kit et de la clé USB :

- 22 épis de variétés différentes de blé (des aegilops ancestraux aux variétés récentes)
- 2 échantillons de 3 types de farine de blé (panifiable, de force, biscuitière)
- 1 cours principal sur la domestication du blé + 4 chapitres complémentaires
- 3 fiches TP (histoire de la domestication, évolution du rendement, diversité des farines)
- 1 jeu de 22 fiches variétés + 5 livrets de 15 fiches variétés
- 2 arbres phylogénétiques du blé (renseigné et muet)
- 1 graphique sur l'évolution des rendements du blé
- 22 photos d'épis
- 1 lexique



# 54,90 €

Réf. KITBLE | 54,90 € TTC

# PLANCHE MURALE DISSECTION FLORALE SUR BÂCHE AVEC CÆILLETS

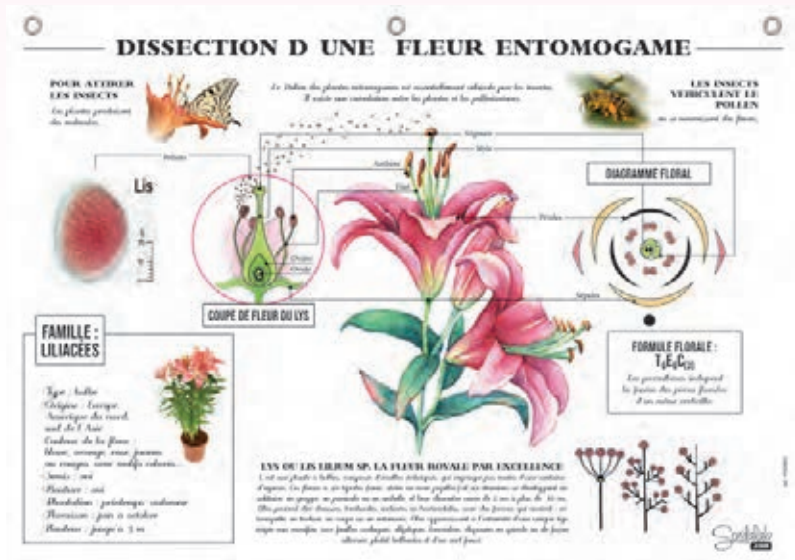
CONCEPTION & FABRICATION  
Sordalab

Planche murale Dimensions : 100 X 70 cm

42,70 €

Poster de grande qualité représentant la dissection d'une fleur entomogame. Imprimé sur bâche PVC avec supports œillets. Indispensable support de cours !

Réf. POSTDIFL | 42,70 € TTC



# ENDOSYMBIOSE ET RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE



Abordez le thème de l'endosymbiose !

**Programme :**

Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu

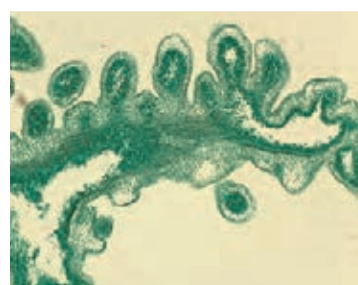
21,10 €

Le réchauffement climatique a des impacts majeurs sur la biodiversité et sur les perturbations des écosystèmes. Ce TP permet de développer un cas concret des conséquences de l'élévation de température: le blanchiment des coraux. Les polypes du corail *Xenia*, espèce envahissante des écosystèmes marins, présentent une symbiose avec des zooxanthelles photosynthétiques intégrées dans les cellules de l'endoderme; il s'agit donc d'une endosymbiose. Le blanchiment est dû à l'expulsion des endosymbiotes, ici les zooxanthelles qui donnent leurs couleurs aux coraux. Si cette élévation thermique dure trop longtemps, les coraux meurent. Sinon, l'endosymbiose se recrée.

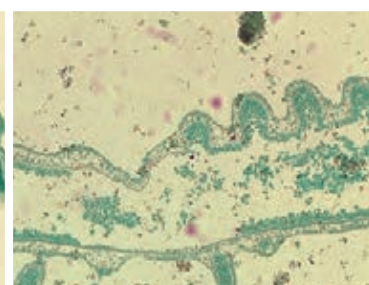
Ce kit vous permet d'aborder les thématiques d'endosymbiose et de l'impact du réchauffement climatique sur des espèces sensibles très importantes pour les écosystèmes : les coraux.

**Kit composé de :**

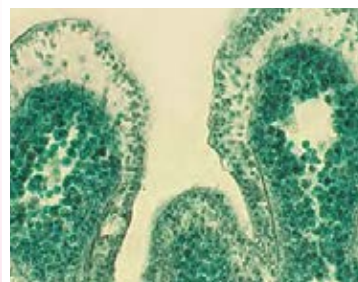
- 2 Préparations microscopiques de *Xenia* (coupes fines colorées au vert lumière) :
  - Une préparation de *Xenia* vivant à 28°C (présence de zooxanthelles endosymbiotiques)
  - Une préparation de *Xenia* maintenu 12h à 35°C (expulsion des zooxanthelles)
- 1 notice pédagogique avec support vidéo en ligne



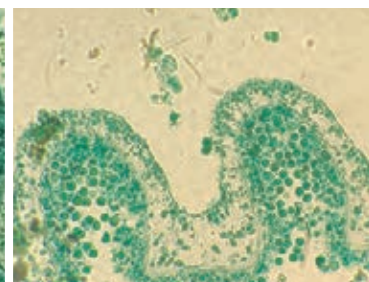
1 : *Xenia* à 28°C, gross. X10



2 : à 35°C, gross. X10



3 : *Xenia* à 28°C, gross. X40



4 : à 35°C, gross. X40

Réf. ENDOSYMBIOSE | 21,10 € TTC





## CRISTALLISATION DE LA PARIÉTINE DU XANTHORIA



Abordez le thème de la symbiose !

### Programme :

Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu

# 33,50 €



**Le kit de cristallisation de la pariétine du Xanthoria parietina permet d'aborder un exemple de diversification du vivant sans modification du génome grâce à la symbiose.**

Il s'agit de montrer que l'association des deux symbiotes (appartenant à des groupes phylogénétiques très éloignés) est à l'origine de l'apparition d'un organisme nouveau (une chimère) caractérisé par un métabolisme nouveau permettant la colonisation de niches écologiques nouvelles.

Ce kit complet permet de procéder à l'extraction de la pariétine (avec de l'acétone); de la faire cristalliser, puis de la monter entre lame et lamelle afin de pouvoir l'observer (microscope polarisant nécessaire).

Une notice complète et une planche de détermination des cristaux sont fournies.

### Composition (pour 20 binômes) :

- 2 sachets de Xanthoria parietina, soit 2 x 1 g
  - 1 flacon compte-gouttes de réactif de cristallisation
  - 1 flacon de 50 ml d'acétone
  - 2 flacons compte-gouttes
  - 1 boîte de 50 lames en verre 76 x 26 mm
  - 1 boîte de 100 lamelles couvre-objets 24 x 24 mm
  - 1 flacon de vernis à ongles transparent
  - Une planche de détermination des substances lichéniques cristallisées
- Notice pédagogique disponible sur notre site.

**Conservation : 3 mois**

Réf. XANKIT | **33,50 € TTC**

### ACCESSOIRES



#### Lampe de détection UV-A

Cette lampe UVA permet l'observation de la fluorescence de la pariétine en solution, ce qui illustre la résistance du lichen aux UVs.

Réf. LUMUV

Prix TTC : **34,60 €**



#### Plaque chauffante

Plaque chauffante électrique, boîtier émaillé blanc.

Puissance: 1 000 W

Dimensions:

250 x 280 x 80 mm

Thermostat, lampe témoin de chauffe

Température max.: 350 °C

Réf. 30094

Prix TTC : **41,50 €**



#### Série EDU-MCY polarisant LED

H 39 x P 22 x l 19 cm

Poids

3,9 kg

Réf. MCY-A-POL40

Prix TTC : **518,00 €**

[Voir](#) p. 314



# PLANCHES BOTANIQUES PLASTIFIÉES ET LAMES DE RACINES DE TRÈFLE

**17,50 €**

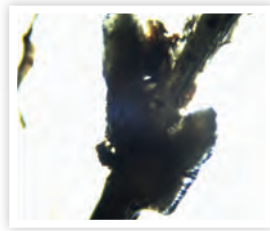
**Programme :**

Organisation fonctionnelle  
des plantes à fleurs

Observez des trèfles présentant ou non des nodosités racinaires, issues de la symbiose avec une bactérie aérobique : le Rhizobium.

Pourquoi et comment les légumineuses produisent des nodosités ?

Planche botanique plastifiée de trèfle violet, avec ou sans nodosités racinaires. Ce modèle botanique vous permet de présenter des plantes entières, observables par transparence ! Vous pourrez observer l'organisation végétative et racinaire grâce à la clarté d'une fenêtre ou une loupe binoculaire.  
Format : A4



Nodosités au grossissement x400

CONCEPTION & FABRICATION  
Sordalab



**le +**  
Effet visuel garanti

**i** Stockage facile



Réf. NODOPLANCHE | **17,50 € TTC**

**GRAINES DE TRÈFLE**

2g soit environ 330 graines  
Réf. TREFLE Prix TTC : **2,64 €**



**Désignation**

- ① Lame de racines avec nodosités en résine
- ② Lame de racines sans nodosités en résine
- ② Lame mince de nodosités sur racine de légumineuse

Référence	Prix TTC
LAMNO	9,30 €
LAMSNO	9,30 €
LM260	6,40 €

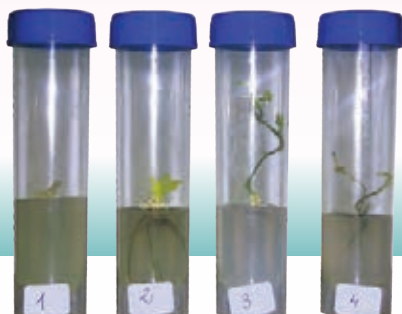


## Culture in vitro

## POMME DE TERRE

i Matériel végétal non fourni

i 10 binômes

**Objectif cognitif :**

Découvrir le rôle des facteurs de croissance sur la formation des réseaux racines/tiges.

**Durée de la culture :**

3 à 4 semaines.

**Composition (pour 20 tubes par type de milieu) :**

4 milieux spéciaux pour la pomme de terre (PDT) enrichis différemment. Conditionnés en 300 ml (permet de faire 20 tubes de chaque) :

- milieu PDT
- milieu PDT + auxine 1 mg/L
- milieu PDT + auxine 1 mg/L + cytokinines 1 mg/L
- milieu PDT + cytokinines 1 mg/L

**Matériel nécessaire :**

Pomme de terre à longs germes.

**Conservation: 1 mois à 4 °C**Réf. POMDT. | **54,70 € TTC**

## OPTION

**80 tubes de cultures adaptés à la culture des germes de pomme de terre**Réf. TUBPDT. Prix TTC : **23,40 €**

## MILIEUX PRÊTS À L'EMPLOI

## Milieux pour la culture des germes de pomme de terre

Désignation	Conservation	Référence	Prix TTC
Milieu minéral PDT + auxines à 1 mg/L: production de racines		PDTA.	24,40 €
Milieu minéral PDT + auxines à 1 mg/L + cytokinines à 1 mg/L: production de tiges vertes et de racines	i Bouteilles de 300 ml de milieu prétérialisé à couler 1 mois à 4°C	PDTAC.	24,40 €
Milieu minéral PDT + cytokinines à 1 mg/L: production de tiges vertes		PDTC.	24,40 €
Milieu minéral PDT sans facteur de croissance		PDT.	24,40 €

## Milieu de multiplication végétative pour le Saint - Paulia

Désignation	Conservation	Référence	Prix TTC
Milieu de multiplication végétative: 0,2 mg/L d'auxines + 0,2 mg/L de cytokinines	i Bouteilles de 400 ml de milieu prétérialisé à couler 1 mois à 4°C	SP1	24,30 €
Milieu d'enracinement: sans facteur de croissance		SP2	24,30 €

## SAINT-PAULIA

i Matériel végétal non fourni

i 10 binômes

**Objectif cognitif :**

Reconstituer un plant complet de Saint-Paulia à partir d'un morceau de pétiole ou de feuille.

**Durée de la culture :**

6 à 12 semaines.

**Composition (pour 20 tubes par type de milieu) :**

- 400 ml de milieu SP1 = milieu de multiplication végétative (0,2 mg/L d'auxines + 0,2 mg/L de cytokinines)
  - 400 ml de milieu SP2 = milieu d'enracinement (sans facteurs de croissance)
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Matériel nécessaire :**

Plants de Saint-Paulia

**Conservation: 1 mois à 4 °C**Réf. STPAULIA | **36,10 € TTC**

## OPTION

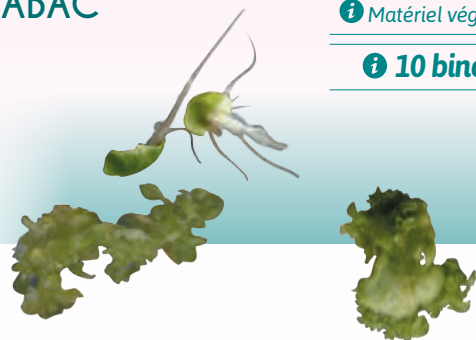
Tubes plastiques stériles

Réf. TU50 Prix TTC : **17,00 €**

**Programme :**

De la plante sauvage à la plante domestiquée: culture In vitro

## TABAC



i Matériel végétal inclus

i 10 binômes

**Objectif cognitif :**

Étudier l'importance des proportions auxines/cytokinines sur la formation des réseaux racines/tiges.

**Durée de la culture :**

4 à 6 semaines.

**Composition :**

- 3 plants de tabac stériles *Nicotiana tabacum*
- 3 milieux Murashige et Skoog (ou MS) enrichis différemment. Conditionnés en 400 ml (permet de faire 20 tubes de chaque):
- Milieu MS + auxine 1mg/L
- Milieu MS + auxine 1mg/L + cytokinines 1mg/L
- Milieu MS + auxine 0.1mg/L + cytokinines 1mg/L

**Conservation :**

Milieux 4 °C, matériel végétal à température ambiante

Désignation	Référence	Prix TTC
Kit complet	<b>TABAC.</b>	<b>74,50 €</b>
3 plants de tabac stériles	<b>TAB3.</b>	<b>72,00 €</b>

## CAROTTE

i Matériel végétal non fourni

i 10 binômes



**Objectif cognitif :**

Développement de cals de carotte ; végétal à taux d'hormones endogènes important

**Durée de la culture :**

4 à 6 semaines.

**Composition :**

- 3 milieux Gamborg (ou Gg) enrichis différemment. Conditionnés en 400 ml (permet de faire 20 tubes de chaque):
- Milieu Gg
  - Milieu Gg + auxine 1mg/L
  - Milieu Gg + auxine 1mg/L + cytokinines 1mg/L

**Matériel nécessaire :**

Cals de carotte stériles

Conservation : 4 °C

**Réf. CAROT. | 56,00 € TTC**

Désignation	Référence	Prix TTC
4 cals de carotte	<b>CAL4.</b>	<b>74,30 €</b>
1 cal de carotte	<b>CAL</b>	<b>21,60 €</b>

Milieux pour la culture du tabac				
Désignation		Conservation	Référence	Prix TTC
Milieu minéral (Murashige et Skoog ou MS) + auxines à 1 mg/L: production de racines	i Bouteilles de 400 ml de milieu stérilisé à couler	1 mois à 4°C	<b>MSA.</b>	<b>24,40 €</b>
Milieu minéral (MS) + auxines à 1 mg/L + cytokinines à 1 mg/L: formation de cals			<b>MSAC.</b>	<b>24,40 €</b>
Milieu minéral (MS) + auxines à 0,1 mg/L + cytokinines à 1 mg/L: développement de feuilles			<b>MSEL.</b>	<b>24,40 €</b>
Milieu minéral (MS) sans facteur de croissance			<b>MS.</b>	<b>20,00 €</b>

Facteurs de croissance		
Désignation	Référence	Prix TTC
Giberellines (GA3) Acide gibberellique 1 g	<b>SA035.1G</b>	<b>23,30 €</b>
Auxine naturelle (AIA) Acide indole 3 acétique 5 g	<b>SR076.5G</b>	<b>19,40 €</b>

Milieux pour la culture de cals de carottes				
Désignation		Conservation	Référence	Prix TTC
Milieu minéral Gamborg sans facteur de croissance	i Bouteilles de 400 ml de milieu stérilisé à couler	1 mois à 4°C	<b>GA.</b>	<b>20,00 €</b>
Milieu minéral Gamborg + auxines à 1 mg/L: production de racines			<b>GAA.</b>	<b>24,40 €</b>
Milieu Gamborg + auxines à 1 mg/L + cytokinines à 1 mg/L: formation de cals			<b>GAAC.</b>	<b>24,40 €</b>



### OBTENTION DES PROTOPLASTES

**Objectifs cognitifs :**  
**Observation d'ultrastructures cellulaires**

**Composition pour 20 binômes (100 ml de solution) :**

- 0,5 g d'hémicellulose
  - 0,1 g de pectinase.
  - 1 g de cellulase
  - 10 g de mannitol
  - 1,39 g de NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>.
  - 1,34 g de Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Matériel nécessaire :**

Feuille de poireau, microscope, lames de verre

Conservation : congélateur

**Réf. PROT1. | 37,20 € TTC**



### FUSION DES PROTOPLASTES

Cette solution de 100 ml permet la fusion de protoplastes d'espèces végétales différentes (Ex : chou et poireau).  
Ce kit complète le kit d'obtention de protoplastes, il montre comment il est possible de créer de nouvelles espèces végétales par remaniement des chromosomes.

**Composition (100 ml de solution) :**

- 40 g de PEG (polyéthylène glycol)
  - 0,2 g de Glucose
  - 0,15 g de Nitrate de Calcium
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Matériel nécessaire :**

Feuille de poireau et feuille de chou fraîches

Conservation : congélateur

**Réf. FUSION. | 8,75 € TTC**



**NOUVEAU PROGRAMME**

## GERMINATION

**Observer la formation des tubes polliniques à partir de grains de pollen.**

**Manipulation proposée :**

Des grains de pollen d'une étamine fraîche sont déposés sur des lames à concavités recouvertes de milieu et sont mis en culture dans des enceintes humides.  
Au bout de quelques heures, voire quelques jours (selon la période de l'année et le type de fleurs utilisé), les élèves peuvent observer à la loupe binoculaire ou au microscope le gonflement des grains de pollen et la construction du tube pollinique. Les résultats obtenus sont observables une semaine en stockant les enceintes humides à 4 °C après germination.

**Composition du kit :**

- 50 ml de milieu de culture à faire fondre
  - 25 compte-gouttes
  - 35 boîtes de culture
  - 2,5 m de parafilm
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

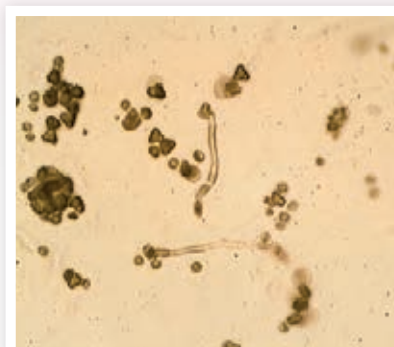
**Matériel nécessaire :**

Lames à deux concavités  
Fleurs bien épanouies  
Micro-ondes (ou éventuellement bain-marie)  
Loupe binoculaire ou microscope x 40  
Pince et ciseau pour disséquer les fleurs.

**Nombre de binômes :** 12 à 20

**Conservation :** 3 mois

**Réf. C/POL | 13,90 € TTC**



Réalisé avec du pollen de prunus



## FERME À LOMBRICS



Livré complet avec terreau et graines

### Programme :

Enjeux planétaires contemporains : énergie, sol

### FORMATION D'UN SOL : RÔLE DES LOMBRICS

Ce vivarium en plastique transparent permet de faire deux activités :

- Semer les graines pour observer la croissance des racines.

En les plaçant dans le noir, on observe facilement les racines de la carotte, de la cacahuète, du radis et du haricot.

- Ajouter des lombrics et des épluchures de légumes ou autres feuilles mortes, afin d'étudier la formation des sols, observer les galeries et peut-être observer une reproduction de lombrics !

Pour favoriser la culture et une observation idéale, il est livré avec différentes couleurs de terre pour faire des strates. ces strates colorées permettent de voir les transferts verticaux faits par les lombrics.

### Composition :

- Vivarium format 30x23,5x6 cm, entièrement transparent ; huit plaquettes de coco 6 cm ; un sac de sable ; un sac de pouzzolane
- Trois sachets de graines de carottes, haricot magique, Radis et une graine de cacahuète.
- 1 fiche d'instructions



Réf. VIVARIO | 33,40 € TTC

### ACCESSOIRES

Sachet de lombrics (500 g)

Réf. LOMBRI

Prix TTC : 69,90 €



### SACHETS DE GRAINES

Désignation	Référence	Prix TTC
Œillet	SGOEI	3,70 €
Poireau	SGPOI	3,70 €
Pois	SGPS	9,40 €
Radis	SGRAD	3,20 €

## RHIZOTRON



Observez la formation du réseau racinaire.

Cette enceinte de culture pour végétaux permet la visualisation de la croissance racinaire grâce à ses parois transparentes.

Le modèle est composé d'un socle en polystyrène avec système d'arrosage et bassin de drainage et d'une vitre en plexiglas pour la visualisation de la croissance racinaire. Dimensions 63,5 x 41 x 14,5 cm

Réf. RHIZO | 71,70 € TTC

i Idéal pour la réalisation du kit Croissance Racinaire en Terminale

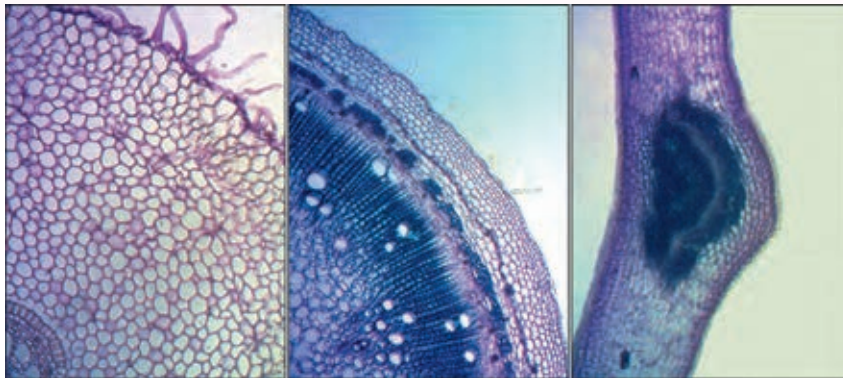
Ajoutez des mycorhizes pour étudier la symbiose

p. 239



**NOUVEAU PROGRAMME**

### COLORATION RAPIDE DU PHLOÈME ET XYLÈME



**le +**

Résultat en - de 30 minutes

**EXCLUSIVITÉ**  
*Sordalab*

Réf. COLXP | **24,40 € TTC**

**Objectifs cognitifs :**

Réaliser une coloration des structures végétales en classe

**Manipulation :**

Préparer des coupes fraîches de tiges ou de feuilles de végétaux et colorer pour l'observation au cours de la même séance de TP.

Prêt à l'emploi ; toutes les solutions pour la préparation, la coloration et l'observation de vos échantillons sont fournies dans ce kit.

**Composition (pour 50 colorations) :**

- Un flacon de 50 ml d'eau de javel
  - Un flacon de 50 ml de vert d'iode
  - Un flacon de 50 ml de carmin aluné
  - Un flacon de 50 ml d'eau
  - Un flacon de 50 ml de glycérol
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Matériel nécessaire :**

- Coupes de tissus végétaux fraîches
- Verres de montre
- Pince à pointes fines
- Lames et lamelles

Conservation : température ambiante

#### MATÉRIEL DE COUPE VÉGÉTALE

**Pince n° 5 à pointes fines**

Réf. DUMO  
Prix TTC : **3,00 €**

**Moelle de sureau**

Réf. MT044  
Prix TTC : **8,50 €**

**Microtomes à main**

Réf. MICROTOM  
Prix TTC : **97,00 €**

[Voir](#) p. 235

### FORMATION DES STROMATOLITHES

**Objectifs cognitifs :**

Reproduisez la formation des stromatolithes sur un biofilm de cyanobactéries.

**Manipulation :**

Réalisez un biofilm de cyanobactéries et mettez-les en culture dans des conditions recréant l'environnement géologique de la formation des stromatolithes (précipités carbonés). Après une semaine de culture en conditions carbonées, observez la présence de cristaux à la surface du biofilm en lumière classique ou polarisante. On pourra aussi réaliser une coloration des précipités carbonés pour une observation macroscopique rapide et très visuelle (coloration au rouge Alizarin).

**Composition (pour 15 binômes) :**

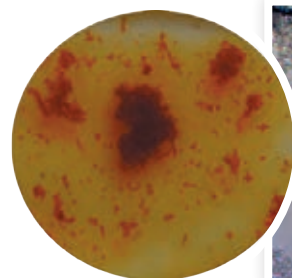
- Souche de cyanobactéries *Synechocystis*
- Boîtes de Petri stériles
- Lames et lamelles stériles
- Poires stériles
- Milieux de culture en conditions normales et carbonées
- Colorant Alizarin rouge

**Matériel nécessaire :**

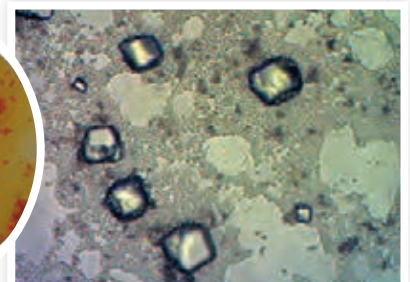
Zone de stérilité (bec Bunsen ou poste de microbiologie), pince fine coudée, marqueurs, eau.

Désignation	Référence	Prix TTC
Kit complet	STRO	52,50 €
Milieu carboné	MCSTRO	24,10 €

*i* Idéal pour s'entraîner aux épreuves d'ECE



Coloration Alizarin



Résultats obtenus

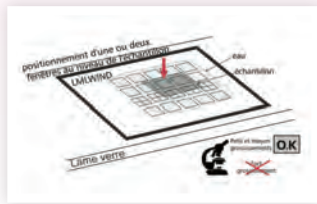
**Programme :**

Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées

## LAMELLES FENÊTRÉES

Lot de 25 lamelles avec un quadrillage (fenêtres de 1 mm<sup>2</sup> et de 0,25 mm<sup>2</sup>)

Ces fenêtres permettent de réaliser le calibrage d'un logiciel d'exploitation d'images ou des comptages. Les lamelles sont incassables et réutilisables.



**Applications :**

- Acquisition d'images numériques
- Utilisation de logiciels pour l'exploitation de ces images
- Comptage d'objets dans une préparation microscopique
- Mesures (tailles, surfaces...) sur des objets d'une préparation microscopique

Réf. LMLWIND | 27,30 € TTC

## LAMES EN VERRE

76 x 26 mm

➔ **Lamelles** p. 73



Désignation	Référence	Prix TTC
50 Lames bords bruts (b.b)	LAM	1,90 €
50 Lames b.b 2 faces dépolies	LAMDE	2,85 €

## EXTRACTION DE POLLEN

**Objectifs cognitifs :**

Extraire et observer les pollens retenus dans une carotte de tourbe.

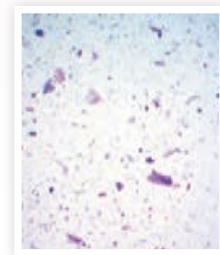
**Manipulation proposée :**

À partir d'une carotte de tourbe ou de toute source de débris végétaux anciens de votre choix, réalisez une extraction de pollens afin de les observer après coloration à la fuchsine. Vous pourrez ainsi mettre en évidence la diversité contenue dans un sol au cours du temps grâce à la grande variété d'aspect des pollens des espèces de végétaux existants dans le sol étudié.

**Composition :**

- 10 tubes à essais avec bouchons
- 100 ml de Tween 1 %
- 100 ml de potasse 10 %
- 10 ml d'eau distillée
- 10 ml de colorant à la fuchsine
- Une fiche d'identification des pollens

Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.



**Matériel nécessaire :**

- Tourbe
- Bain-marie et centrifugeuse
- Tamis 125 µm
- Lames et lamelles
- Microscope

Conservation : température ambiante

Réf. EXPOL | 11,60 € TTC

**Résultat du kit**

Pour un résultat garanti, optez pour la version résultat du kit. Les pollens se trouvent en solution dans la fuchsine glycinée (lames et lamelles non fournies). Homogénéisez, montez entre lame et lamelle et observez!

Réf. EXPOL/R Prix TTC : 6,75 €



➔ **Pensez aux tamis pour récupérer vos pollens**

## Angiospermes : reproduction

### POLLENS



Préparation liquide

Désignation	Référence
Aulne	POLAUL
Bouleau	POLBOU
Chêne	POLCHE
Graminées	POLGRA
Noisetier	POLNOI
Peuplier	POLPEU
Pin	POLPIN
Robinier	POLROB
Sapin	POLSAP
Tilleul	POLTIL
<b>Prix TTC</b>	<b>5,70 €</b>



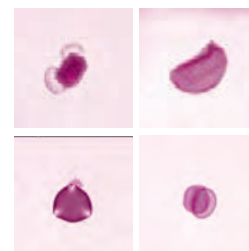
Tubes de pollens (1,5 ml), dans la fuchsine glycinée. 1 tube = 35 gouttes.

## COLLECTION 10 LAMES POLLENS

**Ensemble de préparations microscopiques de pollens colorés**

Collection de 10 préparations microscopiques des espèces suivantes : noisetier, graminées, aulne, bouleau, pin, chêne, tilleul, peuplier, robinier, sapin

Réf. LMPOL10  
Prix TTC : 56,00 €



Désignation	Référence	Prix TTC
<b>MIX DE POLLENS CLIMAT FROID</b>		
Climat froid: 10 % de chaque Aulne, Bouleau, Pin, et Sapin 60 % Graminées	LMPOLMIX1	7,10 €
12,5% d'aulne et de bouleau; 25% de graminés, pin et Sapin	LMPOLMIX3	7,85 €
<b>MIX DE POLLENS CLIMAT CHAUD</b>		
Climat chaud: 5 % de chaque de Tilleul, pin, noisetier, graminées 80 % de chêne	LMPOLMIX2	7,10 €
14% de tilleul, noisetier, graminés et pin; 42% de chêne	LMPOLMIX4	7,85 €





### Programme :

Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées

## KIT ÉNERGIES FOSSILES

Ce kit permet à l'élève de comprendre comment les énergies renouvelables se forment dans le sol et ainsi d'appréhender les enjeux planétaires liés à leur consommation.

Fourni avec une fiche explicative  
Nombre de binômes : 2 à 6

Composition :

- Un échantillon de tourbe
- Un morceau d'antracite
- Un morceau de houille
- Un fragment de schiste houiller
- Un flacon de pétrole brut



Réf. EFO | **43,60 € TTC**

### OPTION

Lame mince de Coal

Réf. LM2085 - Prix TTC : **12,60 €**

## KIT FORMATION DU PÉTROLE

Ce kit permet à l'élève de comprendre comment le pétrole se forme dans le sol:

- Roche mère
- Roche réservoir
- Roche couverture

Fourni avec une fiche explicative  
Nombre de binômes : 1 à 5



### Désignation

Désignation	Référence	Prix TTC
Coffret duo (échantillons + lames minces)	EFP	56,50 €
Lames minces	EFP-LM	47,60 €
Échantillons	EFP-R	17,20 €

## MODÈLE DE FORMATION DES GISEMENTS PÉTROLIERS ET GAZIFÈRES

Ce modèle permet de modéliser la formation des gisements de pétrole et de gaz :

- Localisation des dépôts minéraux, huileux et charbonniers.
- Mise en place des systèmes de forage

Dimensions : 46 x 42 x 18 cm

Comprend un socle et une fiche légendée.



Réf. BD0084 | **108,30 € TTC**

## TAMIS



Colonne de 6 tamis avec un couvercle et un récupérateur.  
Matière plastique  
Mailles : 2 mm, 1 mm, 500 µm, 250 µm, 125 µm, 63 µm  
Dimensions : Ø 16,5 ; H 5,5 cm

Réf. TAMEIS | **95,00 € TTC**



Colonne de 6 tamis en laiton avec couvercle et collecteur.  
Dimensions totales : H 365 x diam 210 ;  
dimensions par tamis : 210 x 50 mm.  
Taille des mailles : 2 mm, 1 mm, 0,5 mm, 0,25 mm, 0,125 mm, 0,115 mm.

Réf. TAMLAI | **180,90 € TTC**



# KIT ÉTUDE DU MICROBIOTE DE LA DROSOPHILE

**Programme :**

D'autres mécanismes contribuent à la diversité du vivant

CONCEPTION & FABRICATION

Sordalab

**Ce kit permet de tester l'effet de la présence du microbiote intestinal sur le déplacement de la drosophile.**

Les élèves vont procéder à deux activités en parallèle :

- 1) Dissection de la larve de drosophile s'étant développée sur un milieu normal, ou sur un milieu avec antibiotique. Ils vont effectuer une coloration de GRAM et observer au microscope l'effet des antibiotiques sur les bactéries intestinales de la larve (lames, lamelles et colorants non fournis).
- 2) Transfert des mouches dans les tubes d'observations (grâce aux entonnoirs fournis) et suivi vidéo d'un échantillon de mouche s'étant développées sur les milieux avec ou sans antibiotique. Ainsi ils vont comparer les vitesses de déplacement avec éventuellement un suivi logiciel (gratuit). Les données récoltées seront mise en partage dans le cadre des sciences participatives, afin d'augmenter la taille de l'échantillon et le nombre de répliques et ainsi, essayer d'avoir des observations cohérentes. Ils vont pouvoir en déduire que le microbiote a un rôle important sur les performances locomotrices des drosophiles.

Réf. DROSOBIOTE | 79,50 € TTC



**COMPOSITION pour 10 à 15 binômes**

- Drosophiles s'étant développées sur milieu avec antibiotique:
  - 1 tube de larves
  - 15 tubes de jeunes mouches (contenant une quinzaine de mouches chacun)
- Drosophiles s'étant développées sur milieu sans antibiotique:
  - 1 tube de larves
  - 15 tubes de jeunes mouches (contenant une quinzaine de mouches chacun)
  - 4 entonnoirs
  - 30 tubes d'observation des mouches

**MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE**

	Référence	Prix TTC	Désignation	Référence	Prix TTC
2 Tubes de larves de drosophiles (avec ou sans antibio)	BIOTELRV	34,10 €	Kit coloration de Gram	COLGRAM	28,90 €
<b>Lame de dissection de la larve de drosophile</b>			50 Lames bords bruts (b.b)	LAM	1,90 €
Larve avec microbiote	LAMBIOTE	7,80 €	100 Lamelles	LAMLL	3,35 €
Larve sans microbiote	LAMSSBIOTE	7,80 €			

# KIT DE CULTURE DU BLOB (PHYSARUM)



*Le BLOB : un organisme fascinant et simple à manipuler!*

**Le BLOB (ou Physarum polycephalum) est un myxomycète de la famille des Physaraceae très étonnant par ses capacités d'adaptation et d'apprentissage.**

Ce kit est composé du matériel nécessaire pour mettre en culture et étudier cet organisme étonnant. Complétez le kit avec les produits nécessaires à votre enquête pour imprégner les disques vierges fournis et ainsi étudier les goûts ou les capacités d'apprentissage de ce myxomycète.

**Composition :**

- Souche de Physarum déshydratée
- Disques papiers vierges (lot de 60)
- Flocons d'avoine stériles
- Milieu de culture gélosé (200ml) à couler (QSP 10 grandes boîtes de pétri ou 20 petites)

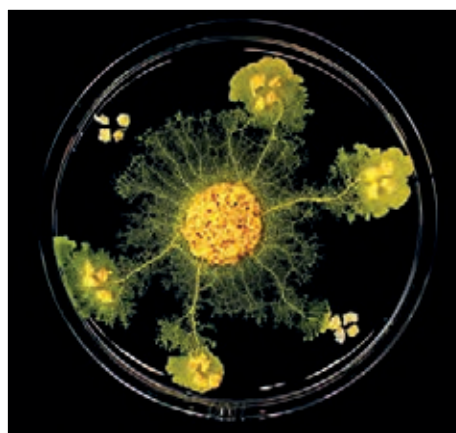
Réf. PHYSARUM | 44,70 € TTC

**Programme :**

D'autres mécanismes contribuent à la diversité du vivant : les comportements acquis peuvent être transmis d'une génération à l'autre et constituer une sorte de diversité

CONCEPTION & FABRICATION

Sordalab



**ACCESSOIRES**

Désignation	Référence	Prix TTC
33 boîtes de Petri Ø 90 mm	90E/33	5,80 €
15 boîtes de Petri Ø 55 mm	55E/15.	2,54 €
200 ml de milieu de culture pour Physarum	MILPHYS	11,40 €



### Extraction d'ADN

#### RACINES D'OIGNON

Réalisez une extraction d'ADN à partir de racines d'oignon et observez une pelote d'ADN sans préparation microscopique.

**Composition :**

- 12 bâtonnets de buis
  - 500 ml de solution d'extraction
  - 1 L de solution de précipitation
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Conservation : 6 mois à température ambiante  
Nombre de binômes : 12

**Matériel nécessaire :**

- Oignons
- Bêchers de 250 ml
- Éprouvette
- Mortier pilon
- Verre de montre
- Gants

**Réf. C/EXTRACT | 17,80 € TTC**



#### ACIDES NUCLÉIQUES ET PROTÉINES

*i* Modèle élève



*i* Nouvelle formule plus souple!

Ce kit complet permet le montage rapide et facile des structures d'acides nucléiques (ADN et ARN) à plat et en hélice ainsi que la représentation de la synthèse des chaînes protéiques à partir d'ARN. Les éléments s'emboîtent et se désemboîtent aisément pour une manipulation rapide par les élèves. Les liaisons souples permettent le montage en 3D de la double hélice d'ADN.

**Composition :**

- 24 pièces pour les 5 acides nucléiques (A, T, C, G, U) de 4 couleurs différentes (couleurs aléatoire différentes d'un coffret à l'autre)
  - 120 liaisons souples
  - 2 pièces pour les 20 acides aminés
  - 16 ARN de transfert
- Notice technique et pédagogique

**Réf. MODNA | 79,70 € TTC**

#### ADN : RÉPLICATION

**Modèles moléculaires d'ADN en double hélice à assembler.**

Bases azotées de 4 couleurs différentes, sucres en forme de pentagone et phosphates en forme de pyramide composent ces modèles. Toutes les molécules étant à l'échelle et parfaitement imagées, notre modèle dans l'espace possède toutes les propriétés structurales d'une véritable molécule d'ADN? :

- 10 paires de bases par tour
- 36° de rotation entre 2 paires de bases

Le statif permet une vision parfaite de la structure en double hélice de l'ADN.



Les modèles moléculaires d'ADN sont disponibles en deux versions? :

**Composition**

**réf. MDNA060-12 :**

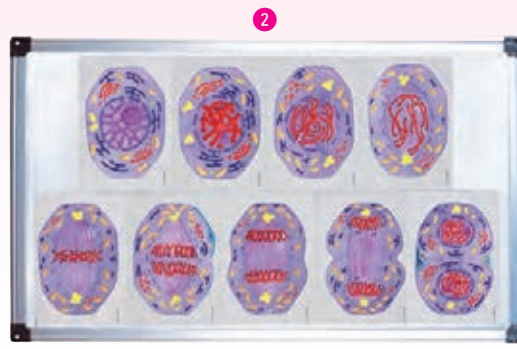
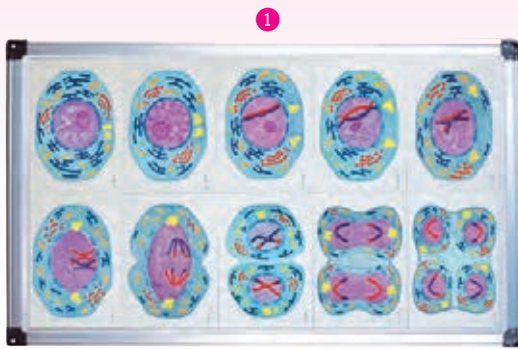
- 6 Thymines (orange)
  - 6 Adénines (bleu)
  - 6 Guanines (vert)
  - 6 Cytosines (jaune)
  - 24 Désoxyriboses (rouge)
  - 24 Phosphates (violet)
  - 11 espaceurs support
  - Statif
- réf. MDNA060-22 :
- 11 Thymines (orange)
  - 11 Adénines (bleu)
  - 11 Guanines (vert)

- 11 Cytosines (jaune)
- 44 Désoxyriboses (rouge)
- 44 Phosphates (violet)
- 23 espaceurs support
- Statif

Les modèles peuvent aussi être assemblés à plat et permettent l'étude de la réplication ou complétés par la référence RNA pour étudier la transcription.

Désignation	Référence	Prix TTC
12 paires de bases	MDNA060-12	65,30 €
22 paires de bases	MDNA060-22	112,80 €

## MODÈLES MAGNÉTIQUES DIVISIONS CELLULAIRES



Lot de 10 magnets représentant les différents stades de la mitose ou de la méiose.  
Dimensions des magnets: 10,8 x 15,3 cm  
Notice pédagogique fournie



Désignation	Référence	Prix TTC
Modèle magnétique de la méiose	① MODMEI	77,40 €
Modèle magnétique de la mitose	② MODMIT	77,40 €

### MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE :

Désignation	Référence	Prix TTC
Tableau magnétique inscriptible 450 x 600 mm	TBMI1	97,70 €
Tableau magnétique inscriptible 600 x 900 mm	TBMI2	139,70 €
Marqueurs	MRQASS	16,10 €

## MODÈLES DE CHROMOSOMES, DIVISION CELLULAIRE, GAMÉTOGÉNÈSE

Ce kit permet aux élèves de modéliser un chromosome mais aussi la division cellulaire, la gamétogenèse et les chiasmats. Les billes s'emboîtent les unes dans les autres permettant ainsi de créer des brins de chromosomes. Ces brins s'emboîtent dans les centromères (tubes blancs) qui sont aimantés. On peut ainsi très facilement créer des chromosomes et étudier la ségrégation des chromatides lors de la division cellulaire ou la gamétogenèse. Des billes de couleurs différentes sont fournies afin de modéliser un gène.

### Composition pour 6 binômes :

- 192 billes rouges pour composer 6 chromosomes rouges
- 192 billes jaunes pour composer 6 chromosomes jaunes
- 12 billes d'une autre couleur pour modéliser un gène sur les chromosomes
- 24 tubes aimantés permettant de modéliser 12 centromères
- Notice pédagogique

Réf. CHRDC | 200,50 € TTC



## KIT CARYOTYPE AIMANTÉ

À l'aide de cette modélisation et d'une clé support, l'élève peut reconstituer un caryotype qu'il doit analyser de manière à trouver une éventuelle anomalie ou à identifier le sexe de la personne.

Caryotype d'une femme, d'un homme

Caryotype d'une femme ou d'un homme trisomique 21

Caryotype du syndrome de Turner

Caryotype du syndrome de Klinefelter

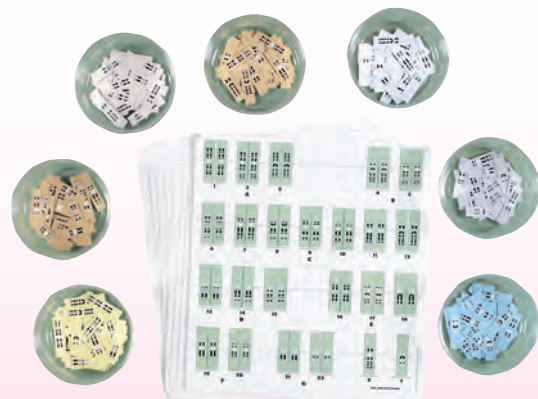
Une description des symptômes des maladies complète l'approche de l'intérêt de réaliser des caryotypes pré nataux.

### Composition :

- 48 chromosomes et une plaque aimantée.
- 1 notice pour la reconstitution du caryotype
- 1 fiche de caryotype

Réf. CARY1 | 44,00 € TTC

À partir de 7 | 32.40 TTC

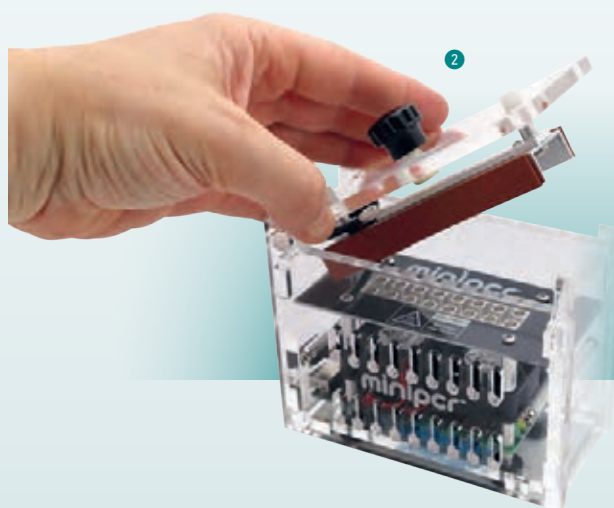




KitTP

# THERMOCYCLEUR MINI PCR 8 OU 16 PUIITS

EXCLUSIVITÉ  
*Sordalab*



minipcr



**i** Cet appareil d'une grande fiabilité a été envoyé dans l'espace dans le cadre de la compétition «Genes in Space student»

Une performance supérieure avec un logiciel ultra simple programmable en moins de 5 secondes, disponible sur PC ou smartphone. Application et logiciel gratuits et en français (disponibles pour Windows, Mac, Android et Chrome). Les élèves suivent chaque étape de la PCR sur leur écran (cycles thermiques et cycles de l'ADN). Transparent et portable il peut même fonctionner avec une batterie externe (23000 mAH mini, en option), pour travailler sur le terrain (jusqu'à 6H d'autonomie) !

Pensé, conçu et construit aux États-Unis, conception robuste et miniaturisée. Fonctionne avec n'importe quel consommable. Validé par de nombreux scientifiques et publié dans des revues scientifiques renommées, telles que Nature Methods, il a été envoyé dans l'espace par la NASA.

Résultats garantis grâce à ce bijou de technologie, livré dans un écrin transparent, endurci et miniaturisé.

**Fonctionnalités :** thermocycleur, incubateur, rampes thermiques  
**Plage de température :** ambiante - 99 ° C  
**Dimensions et poids :** 5 x 12,7 x 10,2 cm, pèse moins de 500 g  
**Mémoire interne :** exécute le dernier programme enregistré à la mise sous tension

Désignation	Capacité	Connectivité	Référence	Prix TTC
Thermocycleur MiniPCR	8 tubes de PCR de 0,2 ml	USB	<b>1</b> MINIPCR	<b>938,00 €</b>
Thermocycleur MiniPCR 16 puits	16 tubes de PCR de 0,2 ml	USB et Bluetooth	<b>2</b> MINIPCR16	<b>1 225,00 €</b>



- **Économique : le moins cher du marché !**
- **Ultrarapide : PCR en 8 minutes**
- **Pédagogique : visualisation des cycles**
- **Simple : programmation en 5 secondes**
- **Fiable : résultats 100 % garantis**
- **Compatible avec tous les kits du marché**

**Alimentation :** AC 100-240V, 50-60 Hz, 70W  
**Couvercle réglable :** compatible avec des tubes à chapeau plat ou bombé  
**Norme CE**  
**Modèle à 8 puits :** Livré avec un câble micro USB OTG pour connexion avec un smartphone (pour Iphone, nous contacter).

**i** Pilotez votre PCR depuis votre PC, tablette ou smartphone !



# CUVE À ÉLECTROPHORÈSE ADN BLUEGEL

EXCLUSIVITÉ  
Sordalab



**i** Aucune manipulation pour la coloration et sa révélation

Cuve à électrophorèse sécurisée, avec alimentation et transilluminateur intégrés : plus besoin d'une alimentation sur la paillasse, ni de câbles ! L'alimentation exclusive de la cuve BlueGel est en basse tension et permet une migration plus rapide qu'avec les systèmes classiques, sans toutefois utiliser de CMR (donc sans danger). Fonctionne avec les consommables standards (agarose, TAE...) et colorants type GelGreen™ ou SafeGreen™.

La cuve est équipée d'électrodes en platine et en acier inoxydable.

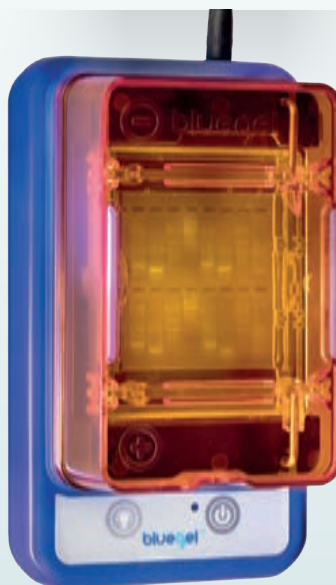
Elle est ultra simple avec son fonctionnement à deux boutons :

un pour le démarrage, l'autre pour la lumière. Le panneau du transilluminateur est composé de LED bleues de haute intensité.

Livrée avec un double moule à gel ultra solide, intégrant un rangement pour les peignes, une chambre noire pliable et un transformateur basse tension.

- Taille du gel : 60 x 60 mm
- 2 peignes : 9 ou 13 puits.
- Alimentation : AC 100-240V, 48V
- Dimensions : 23 x 10 x 7 cm, 350 g

 Vidéo sur notre site



**598,00 €**



- Alimentation intégrée
- Visualisation en temps réel : pas de coloration
- Migration rapide : résultats dès 10 minutes
- Compatible avec tous les kits du marché



Réf. BLUEGEL | **598,00 € TTC**

## MATÉRIELS INDISPENSABLE KITS PCR

## CENTRIFUGEUSE POUR MICROTUBES 5400 TOURS

i Indispensable !

## Mini-centrifugeuse



Vitesse fixe : 5 400 trs/min (2 000 g)  
Modèle silencieux (50dB) et bien stable avec son poids de 1,85 kg, même en cas de mauvais équilibrage.  
Les rotors se changent extrêmement facilement avec un système clipsable très bien conçu.  
Ouverture sécurisée par bouton pression.  
Dimensions (L x P) : 175 x 140 mm  
C'est un modèle très simple, peu encombrant et très robuste.

## Capacité :

- 6 tubes de 1,5 ou 2 ml
  - 16 microtubes à PCR 0,2 ml en barrette ou 12 microtubes PCR individuels
  - Privilégiez l'usage de barrettes de microtubes PCR
  - Dans le cas d'utilisation de tubes individuels de PCR, capacité ramenée à 12 microtubes (ne pas utiliser les 4 places des extrémités du rotors pour tubes PCR).
- Livrée avec les deux rotors (pour barrettes de microtubes PCR et pour tubes 1,5ml).



Réf. CENTRIF | 238,50 € TTC

## ACCESSOIRES

## Microtubes

8 barrettes de 12 puits avec capuchons, idéales pour PCR (soit 96 tubes). Contenance : 200 µL

Réf. MINIPEN

Prix TTC : 18,80 €



10 x 8 barrettes de 12 puits avec capuchons, idéales pour PCR (soit 960 tubes). Contenance : 200 µL

Réf. MINIPEN10

Prix TTC : 180,70 €

## Mini Eppendorfs pour PCR avec bouchons intégrés

Lot de 100

Réf. MINIPENAB

Prix TTC : 12,60 €



Lot de 100

## CONSOMMABLES NÉCESSAIRES POUR L'ÉLECTROPHORÈSE

## Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN

QSP 20 gels d'agarose de 20 ml avec GelGreen et TBE, comprenant :

- 8 g d'agarose
- 40 µl de Gelgreen
- 2 x 500 ml de TBE 1X

Réf. PACKELEC Prix TTC : 33,10 €

## 20 comprimés d'agarose (1 comp. pour 1 gel de 25ml)

Réf. COMPAG Prix TTC : 18,00 €

Nouveau

Retrouvez tous les produits au détail

p.290

## 20 comprimés d'agarose + TBE + SeeGreen (1 comp. pour 1 gel de 20ml)

20 Comprimés prêts à l'emploi, contenant de l'agarose, du SeeGreen® et du TBE, prêts à couler. Préparez des gels de toute concentration d'agarose souhaitée

Chaque comprimé suffit pour couler deux gels à 1% ou un gel à 2% (20 ml)

Pas de stockage spécial: Stable pendant 2 ans à température ambiante.



Le SeeGreen remplace avantageusement le GelGreen, car il est plus sensible (détection plus fine) et toujours sans aucun danger pour les utilisateurs.

Réf. AGAGREENTAB Prix TTC : 66,10 €

## PORTOIR POUR MICROTUBES

CONCEPTION &amp; FABRICATION

Sordalab



Portoir pour 6 microtubes type Ependorf et 6 microtubes à PCR (à l'unité ou en barrette).

Le réservoir permet la mise en place de glace pilée afin de garder vos échantillons au froid même sur la pailasse de vos élèves !

NOUVEAU DESIGN

Réf. ICEPORTROSE | 11,10 € TTC

# LES PACKS PCR



Matériel compatible avec tous les kits du marché



1

## UN PACK 'CLÉ EN MAIN' QUI COMPREND:

- 1 Thermocycleur 8 puits (MINIPCR)
- 1 cuve électrophorèse complète (BLUEGEL)
- 1 Centrifugeuse pour microtubes 5400 tours (CENTRIF)
- 1 Rack de cônes jaunes 10-200 µl (RACKJ)
- 1 micropipette (MIC20L)
- 1 portoir réfrigérant pour microtubes (0,2 ml et 1,5 ml) (ICEPORTROSE)
- 1 Kit compréhension de la PCR (PCRAPIDE)

ADN génomique



Témoin

ADN amplifié

- 1 : tous les réactifs
- 2 : tout sauf l'ADN
- 3 : tout sauf la TAQ



Version	Référence	PRIX TTC
Thermocycleur 8 puits	PACKPCR8A	1 537,00 €
Thermocycleur 16 puits	PACKPCR16A	1 849,00 €

2

## Pour ceux qui souhaitent conserver leurs cuves à électrophorèse.

### Comprend :

- 1 thermocycleur 8 puits (MINIPCR) ou 16 puits (MINIPCR16)
- 1 transilluminateur (TRANSILL)
- 1 micropipette (MIC20L)

Version	Référence	PRIX TTC
Thermocycleur 8 puits	DNATR8	1 121,00 €
Thermocycleur 16 puits	DNATR16	1 334,00 €



Le clé en main

L'essentiel

Le complet

3

## Packs BlueGel

- 1 thermocycleur 8 puits (MINIPCR) ou 16 puits (MINIPCR16)
- 1 cuve électrophorèse complète (BLUEGEL)
- 1 micropipettes (2-20µl)



Version	Référence	PRIX TTC
Thermocycleur 8 puits	DNADS	1 490,00 €
Thermocycleur 16 puits	DNADS16	1 790,00 €





Tous nos kits PCR sont compatibles avec tous les matériels de PCR et d'électrophorèse du marché.

## KIT COMPRÉHENSION DE LA PCR



**En 45 minutes !**

Tout compris

### Objectif cognitif :

Le but de ce kit est de comprendre le mécanisme de répllication semi-conservative de l'ADN à travers la réalisation d'une PCR.

### Manipulation proposée :

Le protocole permet la réalisation de 12 réactions de PCR, réparties en 3 types de tubes :

**1 : tous les réactifs (8 tubes)**

**2 : tout sauf l'ADN (2 tubes)**

**3 : tout sauf la TAQ (2 tubes)**

A l'échelle de la classe, un tube témoin comprenant tous les réactifs sera réservé sans être mis dans le thermocycleur. Le cycle de PCR dure 8 min 30 sec (protocole fourni dans la notice pédagogique). Enfin, le cycle pourra être lancé une deuxième fois sur certains tubes pour comparer un programme de 8 min ou de 2 fois 8 min.

Afin d'observer leurs résultats de PCR les élèves effectuent ensuite une électrophorèse de leur propre produit de PCR, avec une visualisation en temps réel de la migration ULTRARAPIDE (NB: L'électrophorèse est également réalisable avec une cuve standard, mais avec une migration de 30 min environ).

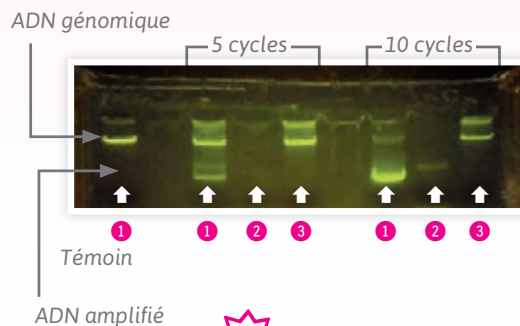
Ce TP très simple permet aux élèves de vraiment comprendre le rôle de chaque réactif, et le fonctionnement de la PCR.

Réf. PCRAPIDE | **67,60 € TTC**

### Programme :

Répllication de l'ADN

**12 réactions**



**Le kit complet PCR + électrophorèse le plus adapté au programme de 1ère**

### Composition pour 12 réactions et 10 gels (9 à 26 puits) :

- Un sachet "TAQ polymérase kit" (QSP 12 PCR)
  - 1 sachet d'agarose
  - SafeGreen QSP 12 dépôts
  - 100 ml de tampon TBE 10 X
  - 12 microtubes
- Notice technique et pédagogique.  
Conservation : 3 mois à -20°C

## KIT PCR UNIVERSEL ULTRARAPIDE



**En 55 minutes !**

Tout compris

**18 élèves**

**RÉALISATION D'UNE PCR EN 8 MINUTES!**

### Effectuer une PCR n'a jamais été aussi simple et rapide !

Ce kit comprend tous les réactifs pour effectuer 18 amplifications complètes en 16 min. Chaque binôme fera deux amplifications (0,5 Kb et 1 Kb) qui illustreront 2 allèles de taille différente d'un même gène. Ce principe peut s'appliquer à différents gènes et nous vous proposons plusieurs scénarios dans la notice fournie. Afin d'observer les résultats de leur amplification les élèves effectueront ensuite une électrophorèse sur gel d'agarose.

### Une seule séance composée de la façon suivante :

1. Mise en place de la PCR (15 min) puis amplification (16 min)
2. Mise en place de l'électrophorèse (10 min) puis 15 min de migration.

Les consommables de l'électrophorèse (agarose, TBE 1X et révélateur (GelGreen)) ne sont pas fournis.

### Composition, pour 18 tests (18 élèves):

- Réactifs complets pour faire la PCR de deux échantillons différents (un échantillon par élève)
- Marqueur de poids moléculaire
- Microtubes à PCR

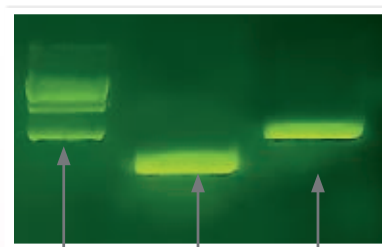
Réf. PCRUNIV | **89,60 € TTC**

### Programme :

Répllication de l'ADN



**PCR et électrophorèse en une seule séance**



Marqueur de poids Allèle 1 Allèle 2

### CONSOMMABLES

Désignation	Référence	Prix TTC
20 comprimés d'agarose + TBE + SeeGreen (1 comp. pour 1 gel de 20ml)	AGAGREENTAB	66,10 €
Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN	PACKELEC	33,10 €
Tampon TBE 1X - QSP 1 L	SR051.1X1L	7,80 €

### MATÉRIEL RECOMMANDÉ

Désignation	Référence	Prix TTC
Cuve à électrophorèse ADN BlueGel	BLUEGEL	598,00 €
Thermocycleur MiniPCR	MINIPCR	938,00 €
Micropipettes à volume variable 2-20 µl	MIC20L	135,80 €
Micropipettes à volume variable 0,5-10 µl	MIC10L	117,60 €



Tous nos kits PCR sont compatibles  
avec tous les matériels de PCR et  
d'électrophorèse du marché.

## KIT PCR COMPOSITION DE LA MERGUEZ

18 élèves

CONCEPTION & FABRICATION

Sordalab

### RÉALISATION D'UNE PCR COMPLÈTE SANS RISQUE !

#### De quoi sont composées les merguez?

Après les scandales alimentaires (lasagnes contenant de la viande de cheval, etc...) il est intéressant de comprendre comment les organismes de contrôles font pour déterminer les types de viandes dans les produits alimentaires.

L'objectif de ce TP est de proposer aux élèves de faire des extractions d'ADN dans 3 viandes du commerce: l'agneau, le bœuf et la merguez (qui contient, normalement, de l'agneau et du bœuf).

Les merguez sont les saucisses préférées des français (ex-aequo avec les chipolatas). Il s'en écoule pas moins de 120000 tonnes par an! Mais certains fabricants peu scrupuleux ne respectent pas le cahier des charges de la merguez, et la DGCCRF (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes) a constaté en 2017 que pratiquement une merguez sur deux n'était pas conforme.

Aussi, un Label Rouge «Merguez véritable» a vu le jour en 2018: les merguez doivent être composées de viande de bœuf Label Rouge et par une proportion importante (entre 20 et 30 %) de viande ovine.

Nous vous proposons de vérifier, avec vos élèves, la composition des merguez de votre choix, et ainsi, de permettre aux élèves de comprendre comment les autorités sanitaires surveillent les compositions des préparations culinaires.

#### Deux séances réparties de la façon suivante :

1. Extraction de l'ADN de la viande (15 min), mise en place de la PCR (+1h30 d'amplification puis les tubes sont mis en attente au congélateur)
2. Digestion enzymatique (25 min), puis électrophorèse (30 min de migration).

Réf. PCRMRG | 119,00 € TTC

#### Programme :

Concevoir et/ou réaliser une réaction de PCR  
Réplication de l'ADN  
Variabilité génétique  
Transmission, variation et expression du patrimoine génétique

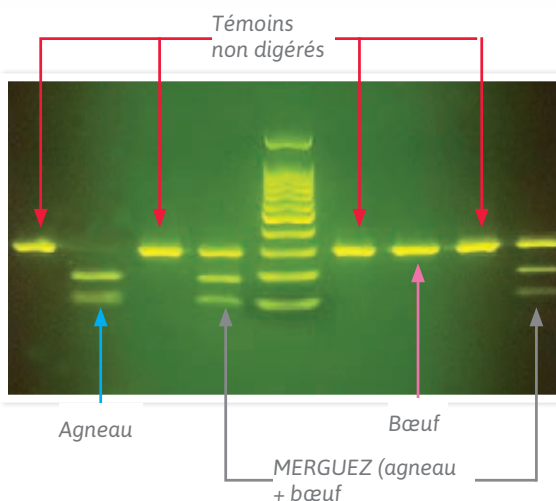
119,00 €

Nouveau



Un TP passionnant, appliqué et très visuel

Résultats après 40 min de migration



#### Composition, pour 18 tests (18 élèves) :

- Réactifs complets pour faire l'extraction, la PCR et la digestion enzymatique (QSP 18 réactions)
  - Marqueur de poids moléculaire
  - Microtubes à PCR.
  - Notice technique et fichiers (.edi et .pdb) pour Genieen2, RasTop ou LibMol disponibles sur notre site.
- NB: les échantillons de viandes nécessaires (boeuf, agneau et merguez) et les consommables de l'électrophorèse (agarose, TBE 1X et révélateur (GelGreen)) ne sont pas fournis.

#### CONSOMMABLES

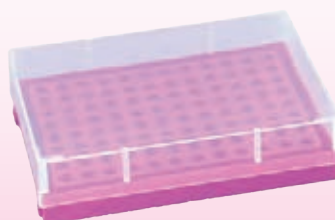
Désignation	Référence	Prix TTC
20 comprimés d'agarose + TBE + SeeGreen (1 comp. pour 1 gel de 20ml)	AGAGREENTAB	66,10 €
Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN	PACKELEC	33,10 €
Tampon TBE 1X - QSP 1 L	SR051.1X1L	7,80 €

#### MATÉRIEL RECOMMANDÉ

Désignation	Référence	Prix TTC
Cuve à électrophorèse ADN BlueGel	BLUEGEL	598,00 €
Thermocycleur MiniPCR	MINIPCR	938,00 €
Micropipettes à volume variable 2-20 µl	MIC20L	135,80 €
Micropipettes à volume variable 0,5-10 µl	MIC10L	117,60 €

## PORTOIR PCR

Portoir en polypropylène, 96 tubes de 0,2ml (PCR). Numéroté de 1 à 12 dans la longueur et de A à H dans la largeur. Avec couvercle transparent. Idéal pour manipulation ou stockage. Passe au lave-vaisselle et au congélateur.



Nouveau

Réf. PORTPCR1 | 5,90 € TTC

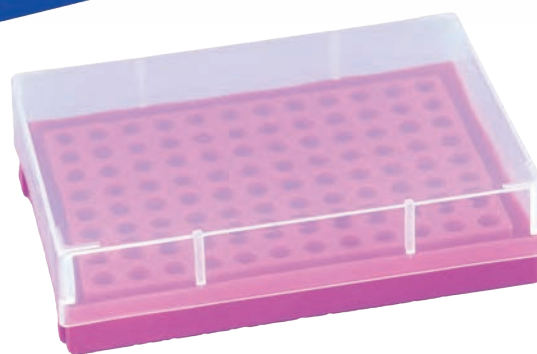


## PORTOIR PCR

**5,90 €**

**Nouveau**

Portoir en polypropylène, 96 tubes de 0,2ml (PCR). Numéroté de 1 à 12 dans la longueur et de A à H dans la largeur. Avec couvercle transparent. Idéal pour manipulation ou stockage. Passe au lave-vaisselle et au congélateur.



Désignation	Référence	Prix TTC
Portoir numéroté rose	<b>PORTPCR1</b>	<b>5,90 €</b>
Portoir numéroté bleu	<b>PORTPCR2</b>	<b>5,90 €</b>

## PORTOIR MULTI-TUBES

**8,00 €**

**Nouveau**

### PORTOIR MULTI-TUBES À 3 NIVEAUX

Portoir pour tubes à centrifuger de 0,2 à 50 ml, sur trois niveaux, en polypropylène.

Capacité :

- 4 tubes de 50 ml
- 6 tubes 15 ml
- 14 tubes de 5 ml
- 16 tubes de 2 ml
- 20 tubes de 0,2 ml (tubes PCR)
- 2 barrettes ou 24 tubes PCR

Idéal pour manipulation ou stockage.

Passe au lave-vaisselle et au congélateur.



Réf. MULTUBE | **8,00 € TTC**

## KIT PCR POLICE SCIENTIFIQUE

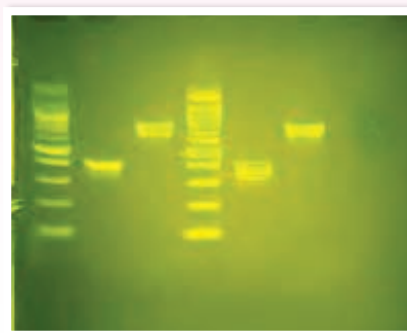
32 élèves

minipcr

**Une introduction parfaite à la PCR** et à l'utilisation de preuves ADN dans l'identification personnelle. Dans ce kit, réalisable en une séance de 90 minutes, les élèves aideront les enquêteurs de police à résoudre un mystère criminel en associant des échantillons d'ADN médico-légaux au matériel génétique d'une personne disparue. Les élèves vont amplifier l'ADN de 4 échantillons (2 ADN de suspects, 2 témoins) par PCR en moins de 45 minutes! Puis ils effectueront l'électrophorèse des résultats (consommables non compris dans ce kit). Ce kit permet également de découvrir l'existence de polymorphismes génétiques, la personne disparue étant porteuse d'une mutation sur un gène (gène CFTR, causant la fibrose kystique).



PCR et  
électrophorèse en  
une seule séance!



**Programme :**

L'évolution des génomes  
au sein de populations

Retrouver les accessoires  
indispensables: voir

Réf. PCRPOLICE | 133,30 € TTC

**Composition pour 32 tests (32 élèves) :**

- Réactifs complets pour faire la PCR (QSP 32 réactions), dont :
  - 4 échantillons d'ADN à amplifier, dont 2 témoins
  - Marqueur moléculaire
  - 100 microtubes

## KIT PCR ET EMPREINTES GENETIQUE - VNTR à partir du bulbe de cheveu

18 élèves

**Programme :**

Réplication de l'ADN  
Patrimoine génétique et santé  
L'expression du patrimoine  
génétique  
Variabilité génétique

Finis les cellules buccales!  
TP COVID-SAFE!

### RÉALISATION D'UNE PCR COMPLÈTE SANS RISQUE!

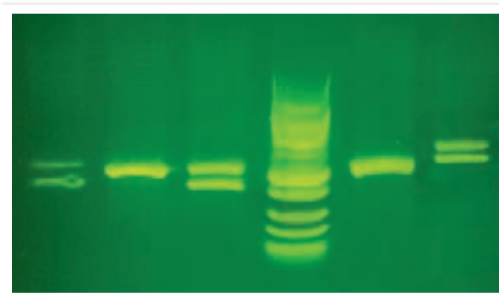
Ce kit propose aux élèves de découvrir le rôle de la PCR en médecine légale, en particulier pour la détermination des empreintes génétiques des individus, à partir de leur propre patrimoine génétique, extrait des bulbes de leurs cheveux !

Le matériel génétique est globalement identique entre chaque individu, cependant il comporte de petites différences qui nous rendent unique. Nous étudierons ici l'exemple d'une VNTR (Variable Number Tandem Repetition), répétition en tandem à nombre variable. Il s'agit d'un emplacement du génome où une courte séquence nucléotidique est répétée en tandem. Nous nous intéressons dans ce kit à la VNTR du locus D1S80 présent sur le chromosome 1 où une séquence de 16 pb est répétée de 13 à 44 fois (32 allèles possibles). La PCR est utilisée pour amplifier l'ADN au niveau de ce locus afin que les élèves déterminent leur profil génétique. Deux séances réparties de la façon suivante :

- 1.Extraction de l'ADN du CHEVEU (15 min), mise en place de la PCR (1h15 d'amplification puis les tubes sont mis en attente au congélateur)
- 2.Electrophorèse (30 min de migration).

Les consommables de l'électrophorèse (agarose, TBE 1X et révélateur (GelGreen)) ne sont pas fournis.

Réf. PCRCHVNTR | 100,90 € TTC



Résultats après 40 min de migration, les profils  
génétiques sont différents

- Composition, pour 18 tests (18 élèves) :
- Réactifs complets pour faire l'extraction de l'ADN et la PCR (QSP 18 réactions)
  - Marqueur de poids moléculaire
  - Microtubes à PCR

### CONSOMMABLES

Désignation	Référence	Prix TTC
20 comprimés d'agarose + TBE + SeeGreen (1 comp. pour 1 gel de 20ml)	AGAGREENTAB	66,10 €
Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN	PACKELEC	33,10 €
Tampon TBE 1X - QSP 1 L	SR051.1X1L	7,80 €

### MATÉRIEL RECOMMANDÉ

Désignation	Référence	Prix TTC
Cuve à électrophorèse ADN BlueGel	BLUEGEL	598,00 €
Thermocycleur MiniPCR	MINIPCR	938,00 €
Micropipettes à volume variable 2-20 µl	MIC20L	135,80 €
Micropipettes à volume variable 0,5-10 µl	MIC10L	117,60 €



## DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE

Programme :

Réplication de l'ADN

minipcr

## PCR QUANTITATIVE



La technique utilisée pour détecter le COVID-19

jusqu'à 40 élèves



### PRINCIPES DE LA PCR QUANTITATIVE

Les élèves effectueront une version modifiée d'une réaction de polymérisation en chaîne quantitative (qPCR), puis vont observer la quantité de produit des PCR produite en temps réel à l'aide de colorants ou de sondes fluorescentes. Cette activité est un excellent outil d'apprentissage illustratif sur la façon dont la fluorescence et la PCR peuvent être utilisées pour quantifier les acides nucléiques tout en fournissant une introduction au processus de PCR en général.

### Composition jusqu'à 40 élèves (40 réactions de PCR) :

- Réactifs complets pour faire la PCR
- 5 Barrettes de 8 microtubes à PCR

### Matériel nécessaire :

- Microtubes type eppendorf : 32
- Microtubes à PCR (pour faire les dilutions) : 16
- Visionneuse à lumière bleue (P51 ou BlueGel, ou Transilluminateur)

Temps requis : 1 séance de 120 min ou en 3 séances

Conservation : 12 mois à -20 °C.

Réf. QPCR | 155,80 € TTC

### ACCESSOIRES INDISPENSABLES :

Désignation	Référence	Prix TTC
20 comprimés d'agarose + TBE + SeeGreen (1 comp. pour 1 gel de 20ml)	AGAGREENTAB	66,10 €
Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN	PACKELEC	33,10 €
Tampon TBE 1X - QSP 1 L	SR051.1X1L	7,80 €

### MATÉRIEL RECOMMANDÉ

Désignation	Référence	Prix TTC
Cuve à électrophorèse ADN BlueGel	BLUEGEL	598,00 €
Thermocycleur MiniPCR	MINIPCR	938,00 €
Micropipettes à volume variable 2-20 µl	MIC20L	135,80 €
Micropipettes à volume variable 0,5-10 µl	MIC10L	117,60 €

plus de détails : voir

p.102

## VISIONNEUSE MOLÉCULAIRE P51

Étudiez les éléments constitutifs de  
la vie grâce à la fluorescence

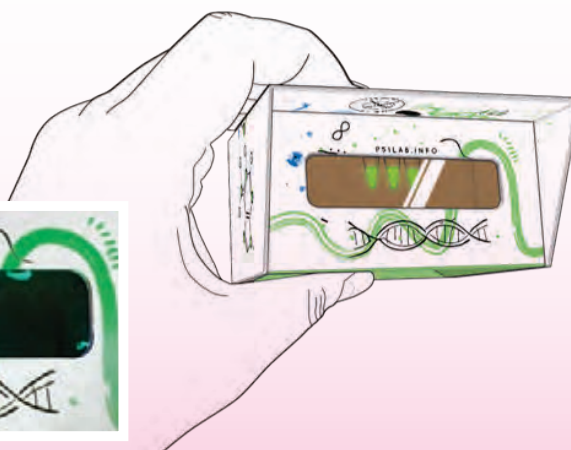
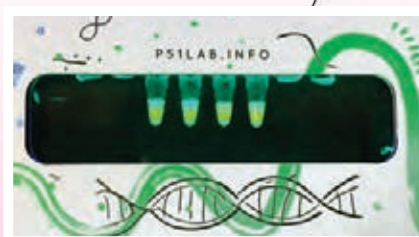
### VISIONNEUSE À LUMIÈRE BLEUE

La visionneuse de fluorescence P51™, permet de détecter et de mesurer des molécules fluorescentes, comme l'ADN, de manière simple et visuelle, bon marché et portable qui convient à tous les environnements. Il suffit de placer vos échantillons dans le P51™ et d'allumer la lumière bleue sûre. Vos tubes s'illumineront ! Explorations basées sur la fluorescence.

### Caractéristiques :

Dimensions : L 10,7 x P 9 x H 5,7 cm. Poids : 220 g  
Source d'alimentation : pile 9V (non incluse)  
Contenu de l'emballage : Visionneuse P51, filtre jaune, filtre orange, boîtier de la pile (pile 9V non incluse), bande LED. Visionneuse à assembler.

Réf. P51 | 50,60 € TTC



minipcr



Tous nos kits PCR sont compatibles avec tous les matériels de PCR et d'électrophorèse du marché.

**Programme :**

Réplication de l'ADN  
Patrimoine génétique et santé  
L'expression du patrimoine génétique  
Variabilité génétique  
Hardy-weinberg

Finis les cellules buccales!  
TP COVID-SAFE!

## KIT PCR ET GENETIQUE DES POPULATIONS – PV92 ALU à partir du bulbe de cheveu

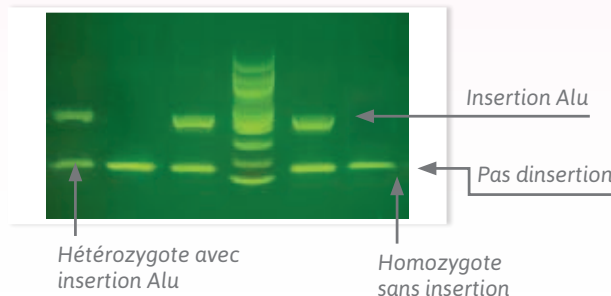
18 élèves

**RÉALISATION D'UNE PCR COMPLÈTE SANS RISQUE!**

Avec l'étude de l'insertion d'une séquence Alu au niveau du locus PV92, ce kit propose aux élèves de découvrir le rôle de la PCR en génétique des populations à partir de leur propre patrimoine génétique, extrait des bulbes de leurs cheveux !

Les séquences Alu sont de courtes séquences nucléotidiques (300 pb) dispersées aléatoirement dans le génome. Elles représentent environ 11 % du génome. Lorsqu'elles sont présentes dans les introns des gènes, elles peuvent être utilisées pour estimer la parenté entre les individus et ainsi déterminer l'origine des populations, les flux migratoires, etc. C'est le cas du locus PV92 présent sur le chromosome 16. L'insertion de la séquence Alu au niveau de ce locus est relativement récente et n'est pas présente chez tous les individus. La PCR est utilisée pour amplifier l'ADN au niveau de ce locus afin que les élèves déterminent la fréquence de cette insertion dans la classe. Les résultats obtenus pourront aussi être utilisés pour initier les élèves au principe de Hardy-Weinberg.

Résultats après 30 min de migration, plusieurs génotypes visibles



**Deux séances réparties de la façon suivante :**

- 1.Extraction de l'ADN du CHEVEU (15 min), mise en place de la PCR (1h15 d'amplification puis les tubes sont mis en attente au congélateur)
  - 2.Electrophorèse (30 min de migration).
- Les consommables de l'électrophorèse (agarose, TBE 1X et révélateur (GelGreen)) ne sont pas fournis.

Retrouver les accessoires indispensables: voir

p.54

Réf. PCRCHPV92 |

100,90 € TTC

**Composition, pour 18 tests (18 élèves) :**

- Réactifs complets pour faire l'extraction de l'ADN et la PCR (QSP 18 réactions)
- Marqueur de poids moléculaire
- Microtubes à PCR

## KIT PCR DU GÈNE DE SENSIBILITÉ AU PTC à partir du bulbe de cheveu

18 élèves

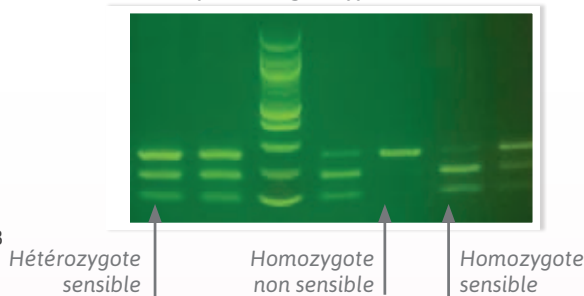
**RÉALISATION D'UNE PCR COMPLÈTE SANS RISQUE!**

Sentir le goût amer, ou ne pas le sentir... déterminé par un seul gène !  
L'objectif de ce TP est de proposer aux élèves d'établir la relation entre phénotype et génotype, à partir de leur propre patrimoine génétique, extrait des bulbes de leurs cheveux !  
Le PTC (PhénylThioCarbamide) est un composé amer présent dans le brocoli. Environ 30 % de la population est sensible à ce composé.  
Le phénotype est caractérisé facilement à l'aide du carnet de bandelettes test (Ref. PTCTEST, non fourni): on sent l'amertume, un peu, beaucoup, ou pas du tout !  
Le génotype est déterminé par amplification du gène TAS2R38 à partir des bulbes de cheveux, ce qui garantit la sécurité .

**Programme :**

Réplication de l'ADN  
Patrimoine génétique et santé  
L'expression du patrimoine génétique  
Variabilité génétique

Résultats après 30 min de migration, plusieurs génotypes visibles



**Deux séances réparties de la façon suivante :**

- 1.Extraction de l'ADN du CHEVEU (15 min), mise en place de la PCR (+1h30 d'amplification puis les tubes sont mis en attente au congélateur)
  - 2.Digestion enzymatique (25 min), puis électrophorèse (30 min de migration).
- Les consommables de l'électrophorèse (agarose, TBE 1X et révélateur (GelGreen)) ne sont pas fournis.

**Composition, pour 18 tests (18 élèves) :**

- Réactifs complets pour faire l'extraction, la PCR et la digestion enzymatique (QSP 18 réactions)
- Marqueur de poids moléculaire
- Microtubes à PCR

**ACCESSOIRE**

**Diversité génétique des populations**

- Lot de 2 carnets de 100 bandelettes :
- 1 carnet pour le test du PTC
- 1 carnet pour le test témoin

Réf. PTCTEST Prix TTC : 19,50 €

Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN  
Réf. PACKELEC Prix TTC : 33,10 €

Retrouver les accessoires indispensables: voir

p.54

Réf. PCRCHPTC | 112,30 € TTC



### KITS ELECTROPHORESE DE L'ADN 1, 2 & 3 EN VERSION AZURE A & SAFEGREEN

#### Matériel nécessaire :

Cuve à électrophorèse d'ADN (pour gel immergé)  
Générateur 70-110 V, 20 mA  
Bain-marie ou micro-onde • Gants  
Micropipettes de 5 à 50 µl et cônes adaptés

Conservation : 3 mois  
ADN : au congélateur  
Colorant (à l'abri de la lumière), tampon  
TAE, eau stérile : au réfrigérateur

## ÉLECTROPHORÈSE DE L'ADN N° 1

[En savoir + sur le SafeGreen](#) p. 290

**LOCALISER UNE MUTATION EN COMPARANT LES CARTES DE RESTRICTION D'ADN FOURNI DÉJÀ DIGÉRÉ DE 2 SOUCHES DE LA MÊME ESPÈCE**

#### "Digestion et carte de restriction"

Objectifs pratiques :  
Réalisation d'une digestion par une enzyme de restriction.  
Dépôts d'ADN dans les puits d'un gel d'agarose.  
Mise en route d'une électrophorèse et coloration du gel.

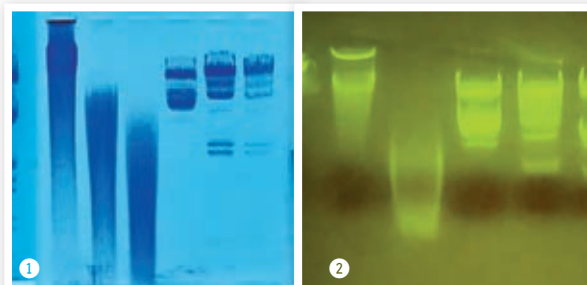
#### Objectifs théoriques :

Approfondissement du principe de l'électrophorèse d'ADN.  
Interprétation de l'effet de la dilution et de la digestion sur l'ADN de saumon.  
Réalisation d'une carte de restriction à partir des bandes obtenues après électrophorèse d'ADN de phage lambda digéré par 2 enzymes de restriction en s'aidant de la notice pour établir les tailles des fragments en paires de bases.

#### Composition :

Pour réaliser 4 gels de 25 ml

- TBE 1X, 1L
- 1,6 g d'agarose (pour 8 gels de 25 ml)
- 25 pasteuettes à gouttes calibrées pour dépôts dans les puits
- 0,25 ml de bleu de dépôt
- 0,05 g d'ADN de saumon lyophilisé
- 50 µl d'enzyme de restriction EcoRI
- 125 µl d'une solution d'ADN du phage Lambda digéré par EcoRI



Résultats obtenus

- 125 µl d'une solution d'ADN du phage Lambda digéré par HindIII
  - 125 µl d'une solution d'ADN du phage Lambda digéré par EcoRI + HindIII
  - 10 ml d'eau stérile
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

#### Matériel nécessaire :

Cuve à électrophorèse d'ADN (pour gel immergé)  
Générateur 70-110 V, 20 mA  
Bain-marie ou four à micro-ondes, Gants

Conservation : 3 mois  
Enzyme et ADN : au congélateur  
Colorant (à l'abri de la lumière), tampon TAE, eau stérile : au réfrigérateur

Cuve	Colorant	Référence	Prix TTC
① standard	Azure A	ELECADN	65,90 €
② BlueGel	SafeGreen	ELECADNSG	67,00 €

[TP électrophorèse dans le cadre d'une enquête policière](#) p. 175

## ÉLECTROPHORÈSE DE L'ADN N° 2

**FAIRE SOI MÊME LA DIGESTION DE L'ADN PAR DES ENZYMES DE RESTRICTION ET FAIRE LA CARTE DE RESTRICTION À PARTIR DE SES PROPRES FRAGMENTS D'ADN**

#### "Carte de restriction et dépistage génétique"

#### Objectifs pratiques et théoriques :

- Dépôts d'ADN dans les puits d'un gel d'agarose. Mise en route d'une électrophorèse et coloration du gel
- Approfondissement du principe de l'électrophorèse d'ADN.
- Réalisation d'une carte de restriction après électrophorèse (en s'aidant de la notice pour établir les tailles des fragments en paires de bases).
- Identification de la mutation ponctuelle sur un ADN de phage lambda muté grâce aux digestions par des enzymes de restriction.
- Approfondissement du principe de dépistage génétique.

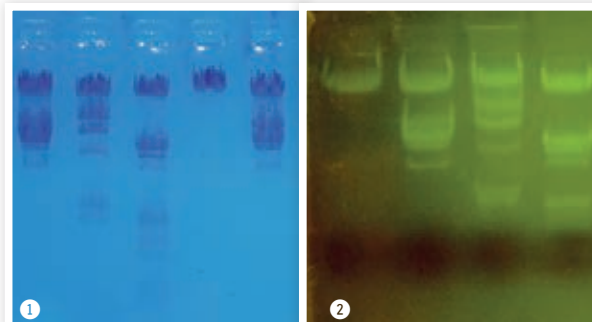
#### Manipulation proposée :

Réaliser une électrophorèse sur gel d'agarose à 8 puits des ADN du phage lambda (les produits fournis sont digérés).  
Comparaison des fragments de restriction obtenus pour identifier une mutation ponctuelle sur un ADN de phage lambda muté.

#### Composition :

Pour réaliser 4 gels de 25 ml

- 1,6 g d'agarose
- TBE 1X, 1L



Résultats obtenus

- ADNs de phage lambda, de phage lambda digéré par EcoRI, digéré par HindIII et double digéré par EcoRI et HindIII (75 µl de chaque)
  - ADNs de phage lambda muté, de phage lambda muté digéré par EcoRI, digéré par HindIII et double digéré par EcoRI et HindIII (75 µl de chaque)
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Cuve	Colorant	Référence	Prix TTC
① standard	Azure A	ELECCRDG	61,80 €
② BlueGel	SafeGreen	ELECCRDGSG	64,10 €

## KIT ÉLECTROPHORÈSE DE L'ADN N° 3

COMPARER DE L'ADN AMPLIFIÉ DE SOUCHES NOUVELLES AVEC CELUI DE SOUCHES DÉJÀ RÉPERTORIÉES POUR DÉTERMINER LEUR PARENTÉ

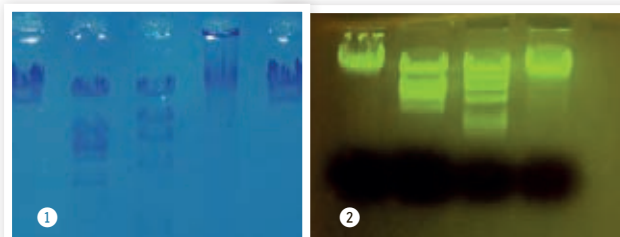
"Digestion et localisation de sites de coupure"

### Manipulation proposée :

Digestion d'ADN de phage lambda par une enzyme XhoI, EcoRI et HindIII à action rapide (5 minutes) (faite par les élèves)  
Électrophorèse sur gel d'agarose à 8 puits des ADN de phage lambda et de phage lambda digéré par XhoI, par EcoRI et par HindIII  
Interprétations des résultats en s'appuyant sur la notice pour trouver la taille des bandes d'ADN obtenues et localiser les sites de coupure

### Composition :

- Pour réaliser 4 gels de 25 ml
  - 1,6 g d'agarose
  - TBE 1X, 1L
  - 106 µl d'ADN de phage lambda
  - 8 µl d'enzyme de restriction XhoI à digestion rapide
  - 8 µl d'enzyme de restriction EcoRI à digestion rapide
  - 8 µl d'enzyme de restriction HindIII à digestion rapide
  - 100 µl de tampon pour enzyme de restriction à action rapide
  - 250 µl de bleu de dépôt
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.



Résultats obtenus

### Matériel nécessaire :

- Cuve à électrophorèse d'ADN (pour gel immergé)
  - Générateur 70-110 V, 20 mA
  - Bain-marie ou micro-onde • Gants
  - Micropipettes de 5 à 50 µl et cônes adaptés
- Conservation : 3 mois  
ADN, enzymes de restriction et tampon de digestion : au congélateur  
Colorant (à l'abri de la lumière), Tampon TAE, eau stérile : au réfrigérateur

Cuve	Colorant	Référence	Prix TTC
① standard	Azure A	ELECDSG	55,70 €
② BlueGel	SafeGreen	ELECDSGSG	56,80 €

## ÉLECTROPHORÈSE D'ADN D'ABEILLES : FAIRE MIGRER POUR IDENTIFIER

DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE DES ABEILLES

### Objectifs cognitifs :

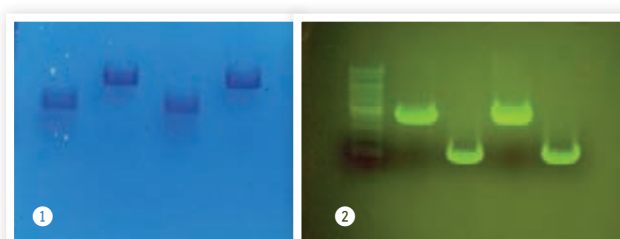
Ce kit propose de réaliser une électrophorèse à partir de brins synthétiques d'ADN de deux lignées d'abeilles prélevées en France. Ce kit vous permet d'effectuer un génotypage sur gel d'agarose.

### Composition (pour 10 gels de 25 ml avec 8 puits) :

- 150 µl d'ADN Témoin: Q
- 150 µl d'ADN Témoin: PQ
- 150 µl d'ADN à identifier 1
- 150 µl d'ADN à identifier 2
- 150 µl de marqueur
- 2 g d'agarose
- TBE 1X, 1L

### Matériel nécessaire :

- Micropipettes et cônes
- Éthanol absolu
- Eau distillée



Résultats obtenus

- Cuve à électrophorèse d'ADN avec moule à gel et peigne à gel 6 puits
- Alimentation pour cuve à électrophorèse ADN
- Flacons d'un litre
- Gant anti-chaleur ou moufle de préhension
- Micro-onde ou bain-marie
- Gants type latex

i 10 binômes

Cuve	Colorant	Référence	Prix TTC
① standard	Azure A	ELECTAB	65,40 €
② BlueGel	SafeGreen	ELECTABSG	66,60 €

## ÉLECTROPHORÈSE DE L'ADN DU SUSPECT



EXCLUSIVITÉ  
Sordalab

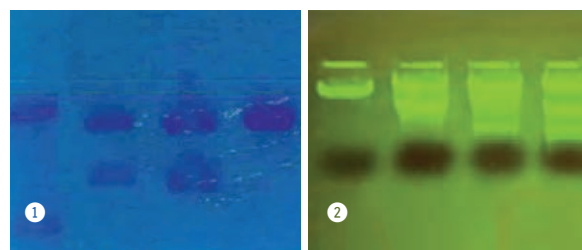
Ce kit propose de réaliser une électrophorèse d'ADN sur gel d'agarose. Utilisée dans le cadre de notre scénario, cette électrophorèse permet de comparer l'ADN trouvé sur une scène de crime à l'ADN de quatre individus afin de prouver la présence du principal suspect sur la scène de crime.

### Composition du kit (Pour 8 gels) :

- 125 µl d'ADN prélevé sur la scène de crime
  - 4 x 125 µl d'ADN (quatre suspects)
  - TBE 1X, 1L
  - 2 g d'agarose
- Notice pédagogique et technique disponible sur notre site.

### Matériel nécessaire :

- Moufle préhension chaleur
- Cuve à électrophorèse
- Alimentation



Conservation :  
3 mois  
ADN : -20°C  
Tampon, colorant : Réfrigérateur

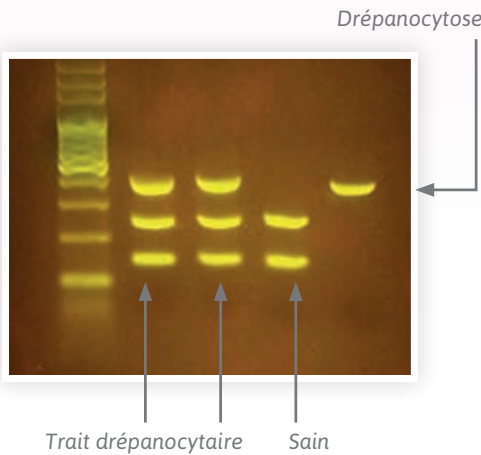
Cuve	Colorant	Référence	Prix TTC
① standard	Azure A	ADNSUSP.	56,30 €
② BlueGel	SafeGreen	ADNSUSPSG	57,70 €



### ELECTROPHORÈSE D'ADN SUR GEL D'AGAROSE

minipcr

**122,50 €**



**Dans ce TP, les élèves se voient présenter les antécédents médicaux d'une famille fictive et doivent travailler à l'établissement d'un diagnostic génétique pour détecter une éventuelle drépanocytose.**

Cette activité pratique présente les principes fondamentaux de l'analyse de l'ADN en comparant les profils d'ADN séparés par électrophorèse sur gel. Les étudiants se familiariseront avec les techniques de séparation de l'ADN et détermineront la taille d'un fragment d'ADN afin d'obtenir un diagnostic génétique.

Technique utilisée : électrophorèse d'ADN sur gel d'agarose.

Temps requis : 45 min

Composition pour 40 élèves maximum:

- 4 échantillons d'ADN
- 1 tube de marqueur de poids moléculaire ADN

Les réactifs sont compatibles avec blueGel™ ou d'autres systèmes d'électrophorèse classiques à ADN

Réf. DREPADN | **122,50 € TTC**

#### ACCESSOIRES INDISPENSABLES :

Désignation	Référence	Prix TTC
20 comprimés d'agarose + TBE + SeeGreen (1 comp. pour 1 gel de 20ml)	AGAGREENTAB	66,10 €
Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN	PACKELEC	33,10 €
GELGREEN 40 µl QSP 20 GELS de 20 ml	GELGREEN	24,80 €
Tampon TBE 1X - QSP 1 L	SR051.1X1L	7,80 €

#### MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Désignation	Référence	Prix TTC
Cuve à électrophorèse ADN BlueGel	BLUEGEL	598,00 €
	OU	
Cuve à électrophorèse d'ADN et de protéines	CUV2G	390,50 €
	+	
Transilluminateur	TRANSILL	105,00 €

### CUVE À ÉLECTROPHORÈSE ADN BLUEGEL

**Cuve à électrophorèse sécurisée, avec alimentation et transilluminateur intégrés : plus besoin d'une alimentation sur la paillasse, ni de câbles !**

L'alimentation exclusive de la cuve BlueGel est en basse tension et permet une migration plus rapide qu'avec les systèmes classiques, sans toutefois utiliser de CMR (donc sans danger). Fonctionne avec les consommables standards (agarose, TAE...) et colorants type GelGreen™ ou SafeGreen™.

La cuve est équipée d'électrodes en platine et en acier inoxydable.

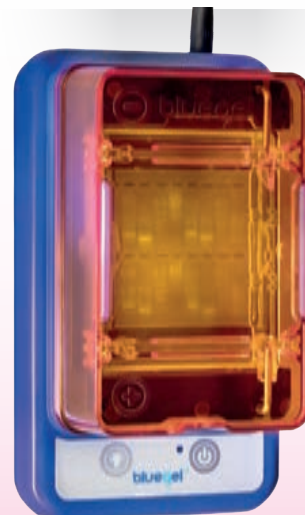
Elle est ultra simple avec son fonctionnement à deux boutons :

un pour le démarrage, l'autre pour la lumière. Le panneau du transilluminateur est composé de LED bleues de haute intensité.

Livrée avec un double moule à gel ultra solide, intégrant un rangement pour les peignes, une chambre noire pliable et un transformateur basse tension.

- Taille du gel : 60 x 60 mm
- 2 peignes : 9 ou 13 puits.
- Alimentation : AC 100-240V, 48V
- Dimensions : 23 x 10 x 7 cm, 350 g

EXCLUSIVITÉ  
Sordalab



Réf. BLUEGEL | **598,00 € TTC**

Retrouvez nos cuves à électrophorèse-BLUEGEL

p. 106



# DRÉPANOCYTOSE

## Programme :

T le: Comprendre les relations de dominance et de récessivité sur les gènes de la globine  
1 ère: L'histoire humaine lue dans son génome

## ELECTROPHORÈSE DES PROTÉINES (HÉMOGLOBINES) SUR GEL D'AGAROSE

### Objectifs cognitifs :

L'électrophorèse de l'hémoglobine provenant d'individus normaux ou atteints de drépanocytose est utilisée pour identifier les hémoglobines A et S ce qui permet d'établir leur génotype et d'étudier les relations génotype-phénotype. Caractérisation de phénotypes moléculaires et identification des génotypes par électrophorèse de l'hémoglobine.

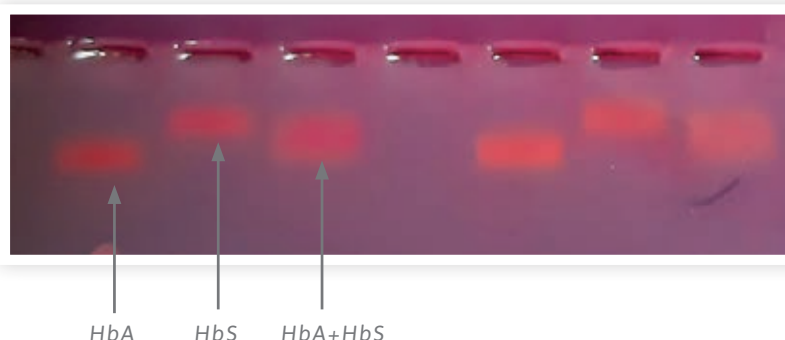
Les mutations qui confèrent un avantage sélectif ont une grande probabilité de se répandre dans la population:  
La démarche est identique à celle de première mais il s'agit en terminale de relier génétique et évolution.

**i** Pour 20 binômes



Manipulations et résultats en 1 h 30

Migration 30 min, puis coloration



### Manipulation proposée :

Électrophorèse sur gel d'agarose d'hémoglobine A, d'hémoglobine S et d'un mélange des deux. L'hémoglobine anormale, S (sickle), ne diffère de l'hémoglobine normale, A, que par un seul acide aminé de la chaîne bêta en position 6 (acide glutamique remplacé par valine). Les deux allèles ne diffèrent que par un codon. On peut distinguer les deux hémoglobines par leur mobilité électrophorétique. En appliquant la technique à l'hémoglobine extraite des globules rouges d'un individu, on peut donc déterminer quelle(s) hémoglobine(s) il possède et en déduire son génotype: hétérozygote, HbA/HbS ou homozygote HbA/HbA ou HbS/HbS.

La migration des protéines se voit même sans coloration, les élèves peuvent donc voir leur résultat immédiatement à la fin de la migration.

La visualisation est plus nette après coloration puis décoloration au rouge de ponceau (durée minimal totale: 30 min). Plus le gel est fin et plus la coloration / décoloration sera rapide.

### Électrophorèse sur gel d'agarose:

Durée de la migration : 40 à 60 min avec la cuve BLUEGEL; 30 min avec des cuves standards à 160V L'électrophorèse se fait au cours d'une séance d'1H30.

Composition (pour 20 binômes) :

- 4 g d'agarose (QSP 20 gels à 1% de 3 mm d'épaisseur)
- 0,3 ml de solution d'hémoglobine A et S (2,5 mg/ml)
- 1 dose pour 1 L de tampon de migration (tris-glycine)
- 500 ml de rouge ponceau
- Acide éthanoïque 5%
- Bleu de dépôt 10X
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

### Matériel nécessaire :

Cuve à électrophorèse BLUEGEL (permet de faire des gels de 3mm, et des puits de 2 mm)  
Micropipettes 2-20 µL

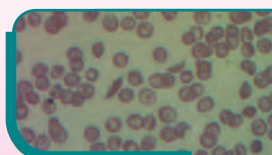
Conservation : 6 mois

Solutions d'hémoglobines : congélateur

Réf. ELECPROT | 62,50 € TTC

Retrouvez nos cuves à électrophorèse d'ADN GELATO ET BLUEBOX

p. 107



Préparation microscopique Anémie falciforme  
Réf. LM766  
Prix TTC : 17,80 €

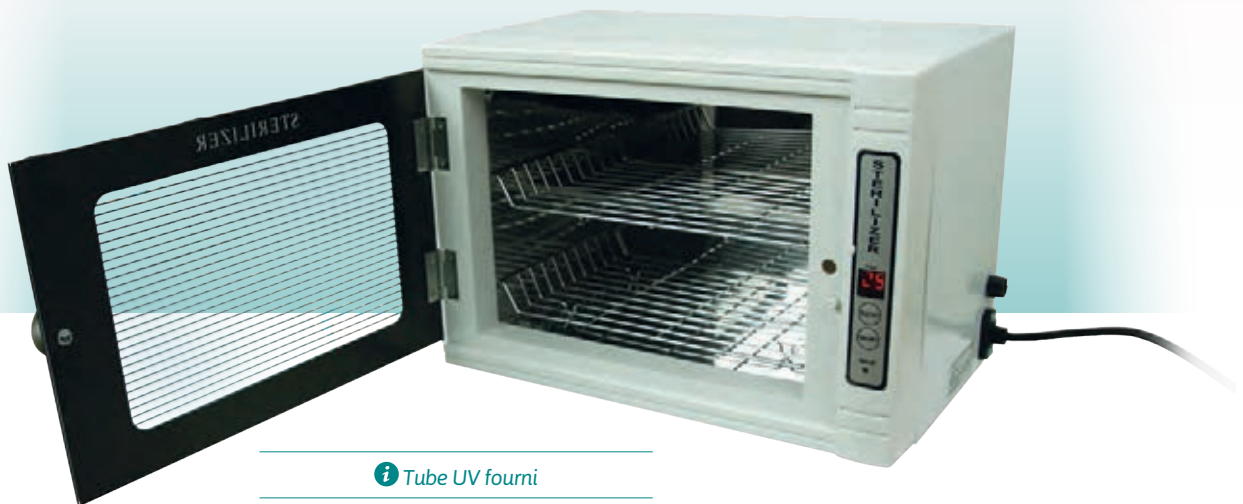


## STÉRILISATEUR UVC (BOÎTE D'IRRADIATION)



Intérieur INOX et minuterie  
intégrée

**104,80 €**



**i** Tube UV fourni

### Caractéristiques :

- stérilisateur intérieur inox, hermétique aux UV
- Porte transparente, interrupteur
- Dimensions totales (cm): L x L x H = 35 x 22 x 25,5
- Volume utile (cm): 25 x 20 x 18
- Puissance de la lampe: 6 Watts
- Longueur d'onde: 254 nm
- 3 boîtes de Petri peuvent être irradiées simultanément
- Adapté à la désinfection du petit matériel de laboratoire



Réf. IR2 | **104,80 € TTC**

## TUBES UV

### Longueur d'onde 254 nm (UVC)

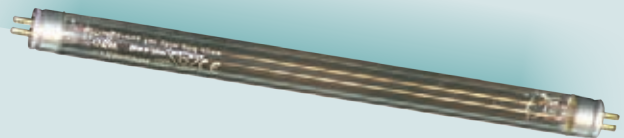
Effet germicide, utilisable pour l'irradiation des levures notamment.

Réf. TUB Prix TTC : **27,30 €**

### Longueur d'onde 365 nm (UVA)

Utilisable pour l'activation de la protéine GFP (pour la transgénèse bactérienne) ou la révélation de chromatographies sur couche mince.

Réf. TUBUVA Prix TTC : **24,70 €**



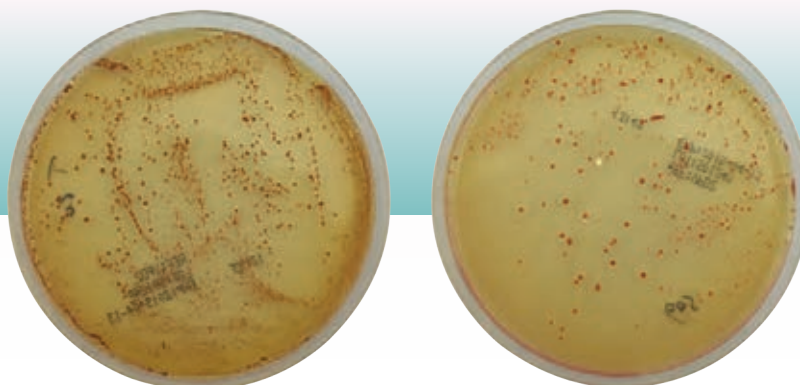
# MUTAGENÈSE

## Programme :

T le : Les mutations et leurs effets phénotypiques sur le site régulateur de l'expression d'un gène  
1 ère : Mutations et santé  
2 nde : La biodiversité change au cours du temps



NOUVEAU PROGRAMME



### Objectifs :

Approche de la relation Génotype-Phénotype. Les mutations introduisent une variabilité de l'information génétique. Étudier l'effet mutagène des UV sur les levures, en déduire qu'ils agissent directement sur l'ADN en introduisant des mutations : apparition de révertants, diminution du nombre de clones = effet létal... Montrer que les caractères phénotypiques, directement liés au génotype, se transmettent de génération en génération.

### Manipulation proposée :

Chaque binôme dispose de cinq boîtes de milieu spécifique à la croissance de la levure Ade2.

1. Les élèves étalent une suspension de levures de concentration définie (préparée par l'enseignant) sur les cinq boîtes.
2. Quatre des cinq boîtes sont ensuite placées dans une boîte d'irradiation où les levures vont être soumises à l'action des UV. La cinquième ne sera pas exposée. Les quatre boîtes correspondent à quatre temps d'exposition croissants. Attention : Les doses d'irradiation préconisées dans le protocole ont été établies avec nos produits (souche, milieu et boîte d'irradiation).
3. Les boîtes seront incubées 5 jours à 28 °C ou une semaine à température ambiante.

### Résultats obtenus :

La souche utilisée porte une mutation qui affecte le gène Ade2 impliqué dans la chaîne de biosynthèse de l'adénine. Cette mutation entraîne l'accumulation d'un composé (l'AIR) qui se transforme en un pigment rouge : Sur milieu gélosé, les levures Ade2 forment des colonies rouges. Si l'on soumet ces levures à l'action des UV, l'introduction de mutations dans leur ADN peut entraîner le retour à un phénotype " blanc" ( on dit que ce sont des révertants.) Plus l'action des UV est prolongée, plus le nombre de colonies diminue = effet létal. La proportion de blancs par rapport aux rouges augmente également avec le temps d'exposition.

### Composition (pour 20 binômes) :

SOUCHES : Saccharomyces cerevisiae Ade2 sur boîte de Petri  
MILIEU : Équivalent à 2 litres spécifiques à la croissance de notre levure Ade2, conditionnement en fonction de l'option choisie.

### MATÉRIEL :

- 70 compte-gouttes stériles
  - 10 pipettes stériles de 5 ml
  - 1 lame de dénombrement KOVA
  - Tubes stériles : 45 de 5 ml, 2 de 50 ml et 4 de 10 ml
  - 20 inoculateurs
  - 45 étaleurs stériles
  - 1 flacon stérile de 250 ml
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

### Conservation :

3 à 4 semaines à 4 °C. Attention, la souche blanchie au réfrigérateur, prévoir un repiquage si vous conservez la souche plus de deux semaines.

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>OPTION 1</b>		
Souche et milieu en poudre pour 2L de milieu	M/SMP	37,10 €
Matériel et 99 boîtes de Petri	M/MATBP	44,30 €
<b>OPTION 2</b>		
Souche et milieu à couler (6 bouteilles de 350 ml)	M/SMAC	52,60 €
Matériel et 99 boîtes de Petri	M/MATBP	44,30 €
<b>OPTION 3</b>		
Souche et 100 boîtes de milieu coulé	M/SMC	127,00 €
Matériel	M/MAT	31,80 €

### À L'UNITÉ

#### Boîtes de Petri en plastique stérile 3 ergots

Diamètre 90 mm, stériles. Sachet de 33 boîtes.

Réf. 90E/33 Prix TTC : 5,80 €

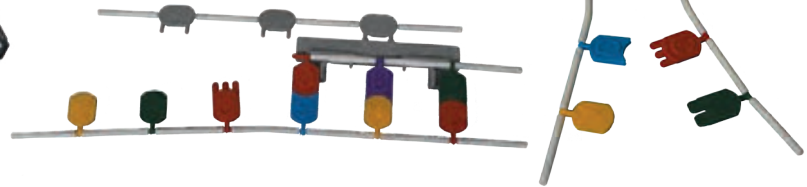


### ACIDES NUCLÉIQUES ET PROTÉINES

*i* Modèle élève



*i* Nouvelle formule plus souple!



Ce kit complet permet le montage rapide et facile des structures d'acides nucléiques (ADN et ARN) à plat et en hélice ainsi que la représentation de la synthèse des chaînes protéiques à partir d'ARN. Les éléments s'emboîtent et se désemboîtent aisément pour une manipulation rapide par les élèves. Les liaisons souples permettent le montage en 3D de la double hélice d'ADN.

**Composition :**

- 24 pièces pour les 5 acides nucléiques (A, T, C, G, U) de 4 couleurs différentes (couleurs aléatoire différentes d'un coffret à l'autre)
  - 120 liaisons souples
  - 2 pièces pour les 20 acides aminés
  - 16 ARN de transfert
- Notice technique et pédagogique

**Réf. MODNA | 79,70 € TTC**

## TRANSGÉNÈSE DE LA LEVURE

**Programme :**

*La Terre dans l'univers, la vie et l'évolution du vivant*

Milieux p. 240

**Objectif cognitif :**

La transgénèse montre que l'information génétique est contenue dans la molécule d'ADN et qu'elle y est inscrite dans un langage universel.

**La souche Ade2 est :**

- Incapable de pousser sur milieu sans adénine.
  - Colorée en rouge sur milieu riche (YPD2).
- Ce phénotype est dû à une mutation dans la voie de biosynthèse de l'adénine.

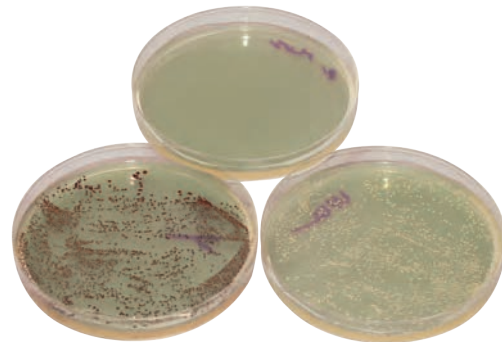
**Principe :**

Après l'introduction d'un fragment d'ADN plasmidique porteur de l'allèle sauvage du gène Ade2 dans la souche Ade2 -, celle-ci va pouvoir pousser sur milieu sans adénine et sa coloration sur milieu sans adénine va devenir blanche.

**Composition :**

**SOUCHES :**

- Saccharomyces cerevisiae Ade2 sur boîte de Petri MILIEUX et réactifs :
- 1 litre de milieu sélectif
  - 100 ml de milieu riche pour le repiquage de la souche
  - 50 µl de plasmide
  - 20 ml de tampon lithium
  - 5 ml de tampon de transformation
  - 3 tubes d'eau stérile
- Matériel (pour 40 élèves) :
- 50 boîtes de Petri diamètre 90 mm
  - 40 microtubes à fond conique (code couleurs)
  - 20 inoculateurs
  - 50 étaleurs stériles
  - 4 poires stériles
  - Notice technique et pédagogique



*i* Sans danger, pas de bactérie ni d'antibiotique

**Matériel nécessaire :**

- Centrifugeuse (3 000 trs/min)
- Bain-Marie (42 °C)
- Micropipettes

**Conservation : 2 mois**

Tampons et souche : réfrigérateur. Attention, la souche blanchit au réfrigérateur, prévoir un repiquage si vous conservez la souche plus de deux semaines. Plasmide : congélateur

Désignation	Référence	Prix TTC
Petit matériel	TRAN/MAT	19,00 €
Souche, réactifs et milieux à couler (3 bouteilles de 340 ml)	TRAN/SMAC	73,20 €



## COLORATION RAPIDE DU SANG

76,00 €



Moins de 15 secondes pour colorer un frottis

« Caractère "Globule Rouge" et degré de parenté entre les vertébrés »

### Objectifs cognitifs :

Montrer à travers l'observation de frottis sanguins de différents vertébrés (humain, sardine, poule...) qu'il existe une relation de parenté entre différentes espèces.

### Manipulation proposée :

La manipulation consiste en la réalisation et la coloration de frottis sanguins de différentes espèces (non fournis). Ce kit propose une coloration qui est une variante de la coloration classique May-Grünwald Giemsa. Cette variante permet une coloration rapide qui s'effectue par trois bains successifs (un fixateur et deux colorants).

La coloration est réalisée en 15 secondes alors que classiquement il faut environ 15 minutes.

La manipulation, l'observation et l'interprétation pourront ainsi être réalisées dans une même séance de TP et dans les conditions de l'évaluation des capacités expérimentales.

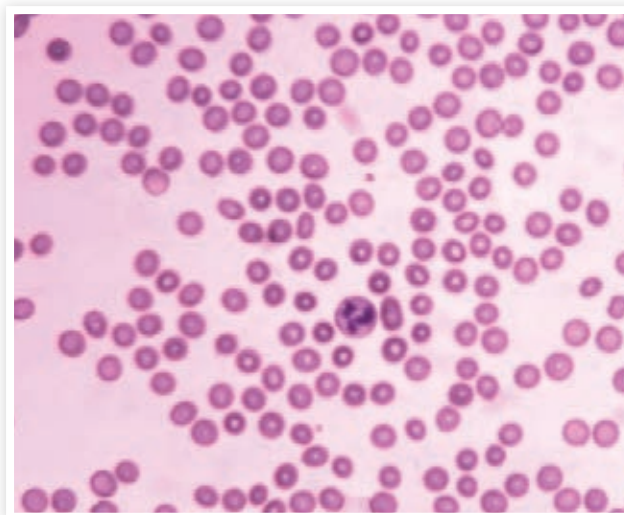
### Composition (pour 100 à 200 colorations) :

- 100 ml de fixateur (alcool)
  - 100 ml de colorant rapide May-Grünwald prêt à l'emploi
  - 100 ml de colorant rapide Giemsa prêt à l'emploi
  - 200 gommettes de couleur pour repérer le côté du frottis
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

### Conservation :

1 mois entre 15 et 25 °C

Réf. COLRASA | 76,00 € TTC



### 4 préparations microscopiques de sang

- Batracien
- Poule
- Poisson
- Mammifère

Réf. C33 Prix TTC : 29,30 €

## DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE D'UNE POPULATION



Un TP amusant !

### Objectifs cognitifs :

Réaliser un test génétique simple sur la perception du goût illustrant la très grande diversité génétique existant au sein d'une même population.

### Manipulation proposée :

En 1931 le chimiste Arthur L. Fox découvre que la molécule PhénylThioCarbamide (PTC), a un goût très amer pour certaines personnes, aucun goût pour d'autres, dont lui-même. Nous vous proposons d'expérimenter cette découverte à l'aide de bandelettes imprégnées de PTC et de bandelettes contrôles. Les bandelettes sont appliquées sur la langue et les sensations de chacun sont relevées et comparées.

### Composition :

- 1 paquet de 100 bandelettes contrôle
  - 1 paquet de 100 bandelettes PTC
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Conservation : 6 mois à température ambiante

### Aspect évolutif :

L'allèle PAV responsable de la sensibilité au PTC est considéré comme l'allèle ancestral dans l'espèce humaine : on retrouve les trois mêmes acides aminés

i Sans danger: le PTC est un produit naturel, il est présent notamment dans les brocolis et les choux de Bruxelles.

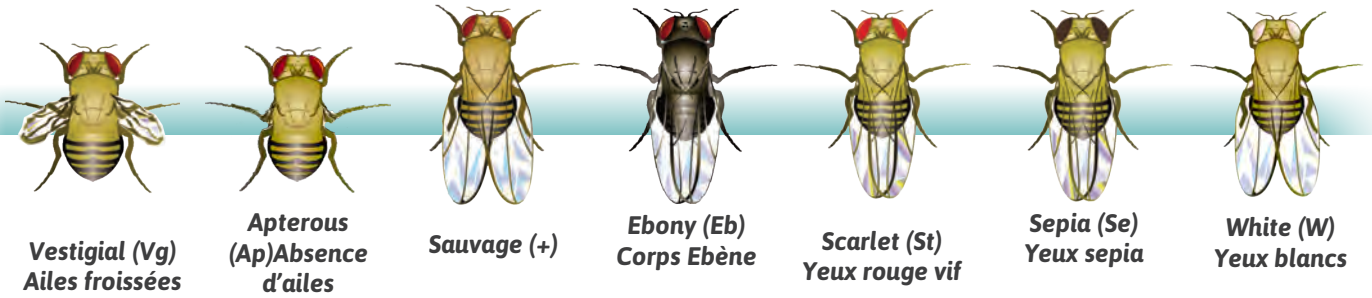


(Proline, Alanine, Valine) aux mêmes positions du gène homologue chez les chimpanzés, gorilles, orangs-outangs, et certaines familles de gibbons, macaques et babouins. En utilisant les séquences de ces gènes connues, il est possible de les comparer dans Phylogène afin de construire un arbre phylogénétique.

Réf. PTCTEST | 19,50 € TTC



# BRASSAGES GÉNÉTIQUES TUBES DE CROISEMENTS DE DROSOPHILES



**Programme :**

Stabilité et variabilité des génomes et évolution. Méiose et fécondation sont à l'origine du brassage génétique.

**Planning imposé par le temps de génération de la drosophile :**

- Réception J 0
- Naissances J + 7
- Croisement J + 7
- Observation des résultats J + 14
- Réalisation du croisement F2 J + 21
- Observation des résultats J + 35

Afin d'étudier les brassages intrachromosomiques et interchromosomiques, différents kits vous sont proposés en fonction de la localisation de gènes impliqués dans différents phénotypes très visuels.

**Composition :**

Les kits sont composés de 12 tubes de croisements réalisés par nos soins, 40 à 100 mouches vont se développer dans chacun d'eux. Chaque kit est proposé dans deux versions :

**Versión classique :**

- 1 tube de chaque parent
- 2 tubes génération F1
- 5 tubes génération F2
- 3 tubes Back-Cross

**79,50 € TTC**

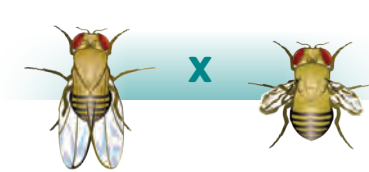
**Versión Back-Cross :**

- 1 tube de chaque parent
- 2 tubes génération F1
- 8 tubes back-cross/test-cross

**97,10 € TTC**

## CROISEMENTS SIMPLES

**Kit N° 1 : Sauvage x Vestigial 1**  
gène non lié au sexe

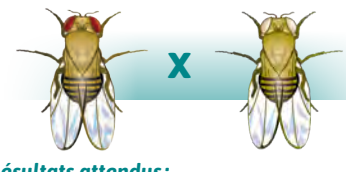


**Résultats attendus :**

**F1 :** 100 % phénotype sauvage [+]  
**F2 :** 25 % [Vg] ; 75 % [+]  
**BC :** 50 % [Vg] ; 50 % [+]

Kit classique Réf. 101/K1 **79,50 € TTC**  
 Kit Back-Cross Réf. KITBC/K1 **97,10 € TTC**

**Kit N° 2 : Sauvage x White 1**  
gène lié au sexe (chromosome X)



**Résultats attendus :**

**F1 (croisement femelles [+ ] x mâles [W] ) :** femelles et mâles 100 % [+]  
**CR (croisement femelles [W] x mâles [+]) :**  
 : 100% femelles [+]; 100% mâles [W]  
**F2 (croisement F1 x F1) :** femelles:  
 100 % [+]; mâles: 50 % [W]; 50 % [+]

Kit classique Réf. 101/K2 **79,50 € TTC**  
 Kit croisement réciproque Réf. KITCR/K2 **97,10 € TTC**

## BRASSAGES INTERCHROMOSOMIQUES

**Kit N° 3 : Vestigial Ebony x**

**Sauvage Gènes sur chromosomes II et III**



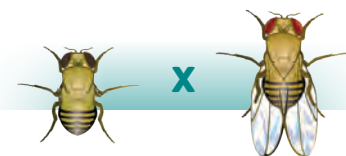
**Résultats attendus :**

**F1 :** 100 % phénotype sauvage [+]  
**F2 :** 1/16 [Vg, Eb], 3/16 [Vg], 3/16 [Eb], 9/16 [+]  
**BC :** 1/4 [Vg, Eb], 1/4 [Vg], 1/4 [Eb], 1/4 [+]

Kit classique Réf. 101/K3 **79,50 € TTC**  
 Kit Back-Cross Réf. KITBC/K3 **97,10 € TTC**

**Kit N° 5 : Apterous Sépia x**

**Sauvage Gènes sur chromosomes II et III**



**Résultats attendus :**

**F1 :** 100 % phénotype sauvage [+]  
**F2 :** 1/16 [Ap, Se], 3/16 [Ap], 3/16 [Se], 9/16 [+]  
**BC :** 1/4 [Ap, Se], 1/4 [Ap], 1/4 [Se], 1/4 [+]

Kit classique Réf. 101/K5 **79,50 € TTC**  
 Kit Back-Cross Réf. KITBC/K5 **97,10 € TTC**



Travaillez sur du vivant !

Vidéo sur notre site



i Votre consultant peut vous former!

Tubes à l'unité

F1 & F2 : 12,30 € TTC

Back-Cross : 16,90 € TTC

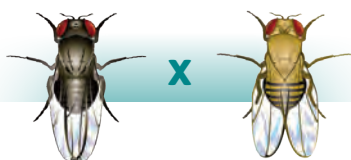
Indiquez le n° du kit + le nom du tube (ex : kit n°3, tube F1)

➔ Souches à l'unité p. 243

## BRASSAGES INTRACHROMOSOMIQUES

### Kit N° 6: Scarlet Ebony x

Sauvage Courte distance entre les gènes



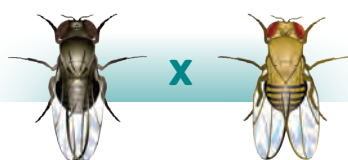
Résultats attendus:

F1: 100 % phénotype sauvage [+]  
 F2: 69 % [+], 19% [St, Eb], 6 % [St], 6 % [Eb]  
 BC (croisement F1 x parent mutant):  
 individus parentaux: 37 % [+], 37% [St, Eb],  
 individus recombinés: 13 % [St], 13 % [Eb]

Kit classique Réf. 101/K6 79,50 € TTC  
 Kit Back-Cross Réf. KITBC/K6 97,10 € TTC

### Kit N° 8: Sépia Ebony x Sauvage

Longue distance entre les gènes



Résultats attendus:

F1: 100 % phénotype sauvage [+]  
 F2: 64 % [+], 14% [Se, Eb], 11 % [Se], 11 % [Eb]  
 BC (croisement F1 x parent mutant):  
 individus parentaux: 28 % [+], 28% [Se, Eb],  
 individus recombinés: 22 % [Se], 22 % [Eb]

Kit classique Réf. 101/K8 79,50 € TTC  
 Kit classique RÉF: KITBC/K8 97,10 € TTC

Programme :

Les mutations et leurs effets phénotypiques sur le site régulateur de l'expression d'un gène

i Info pratique: Le brassage intrachromosomique est un événement rare qui dépend de la distance entre les gènes situés sur un même chromosome. Plus la distance entre les gènes est courte et plus la probabilité d'observer un double phénotype est faible. Le double phénotype ne pourra donc pas être observé dans tous les tubes lorsque la distance entre les gènes est courte. Nous vous conseillons donc de comparer plusieurs tubes de naissances afin d'augmenter les chances d'observer un double phénotype de brassage intrachromosomique.

➔ Pour aller plus loin sur le cycle des mouches p.206

## FLYNAP

Avec FLYNAP, endormez les drosophiles en toute facilité et sans les dangers de l'éther. Les drosophiles restent endormies plus de 50 minutes ce qui permet d'éviter les erreurs de sélection dues à la précipitation. Économique : une bouteille de 100 ml permet de réaliser 1 000 endormissements de culture. Ce produit peut être utilisé avec notre étheriseur.



Désignation	Référence	Prix TTC
10 ml	FLYNAP	28,70 €
100 ml	FLYNAP100	126,70 €

i Sans danger

EXCLUSIVITÉ Sordalab

## ETHERISEUR

i Indispensable

Pratique et ingénieux : Notre étheriseur facilite l'endormissement des drosophiles par le FLYNAP (fortement conseillé). Il limite très efficacement les vapeurs. Matière : Polypropylène. Très efficace et indémontable (livré avec compte-gouttes pour introduire le FLYNAP).



Réf. ETHERI | 18,90 € TTC

À partir de 10 | 16,07 € TTC



# PLAQUES DE CROISEMENT DE DROSOPHILES

Nous vous proposons de nombreux résultats de croisements de drosophiles sur plaques. Chaque plaque est composée de 40 drosophiles incluses dans une résine translucide. Les proportions de mouches correspondent aux fréquences théoriques et permettent d'étudier la génétique de la drosophile.



**Vestigial (Vg)**  
Ailes froissées



**Apterous (Ap)**  
Absence d'ailes



**Sauvage (+)**



**Ebony (Eb)**  
Corps Ebène



**Scarlet (St)**  
Yeux rouge vif



**Sepia (Se)**  
Yeux sépia



**White (W)**  
Yeux blancs

Composition :

- Les plaques de 2 parents contiennent 20 drosophiles de chaque parent.
- Les plaques F1 correspondent au

croisement entre les deux parents.

- Les plaques F2 correspondent au croisement F1 par F1.
- Les plaques BC correspondent au croisement back-cross de F1

par un parent récessif.

- Les plaques CR correspondent au croisement réciproque de F1 (sexe des parents récessifs inversés)

Dimensions : 80 x 65 mm

## CROISEMENTS SIMPLES

### Kit N° 1: Sauvage x Vestigial 1 gène non lié au sexe

Plaque parents	Réf. P1P	19,30 € TTC
Plaque F1	Réf. P1F1	19,30 € TTC
Plaque F2	Réf. P1F2	19,30 € TTC
Plaque BC	Réf. P1BC	19,30 € TTC
Ensemble de 6 plaques*	Réf. CDROP1	111,10 € TTC



X



### Kit N° 2: Sauvage x White 1 gène lié au sexe (chromosome X)

Plaque parents	Réf. P2P	19,30 € TTC
Plaque F1	Réf. P2F1	19,30 € TTC
Plaque F2	Réf. P2F2	19,30 € TTC
Plaque CR	Réf. P2CR	19,30 € TTC
Ensemble de 6 plaques*	Réf. CDROP2	111,10 € TTC



X



## BRASSAGES INTERCHROMOSOMIQUES

### Kit N° 3: Vestigial Ebony x

#### Sauvage Gènes sur chromosomes II et III

Plaque parents	Réf. P3P	19,30 € TTC
Plaque F1	Réf. P3F1	19,30 € TTC
Plaque F2	Réf. P3F2	19,30 € TTC
Plaque BC	Réf. P3BC	19,30 € TTC
Ensemble de 6 plaques*	Réf. CDROP3	111,10 € TTC



X



### Kit N° 5: Apterous Sépia x

#### Sauvage Gènes sur chromosomes II et III

Plaque parents	Réf. P5P	19,30 € TTC
Plaque F1	Réf. P5F1	19,30 € TTC
Plaque F2	Réf. P5F2	19,30 € TTC
Plaque BC	Réf. P5BC	19,30 € TTC
Ensemble de 6 plaques*	Réf. CDROP5	111,10 € TTC



X



## BRASSAGES INTRACHROMOSOMIQUES

### Kit N° 7: Vestigial Black x

#### Sauvage Courte distance entre les gènes

Plaque parents	Réf. P7P	19,30 € TTC
Plaque F1	Réf. P7F1	19,30 € TTC
Plaque BC	Réf. P7BC	19,30 € TTC
Ensemble de 6 plaques*	Réf. CDROP7	111,10 € TTC
F2 non réalisable (4 plaques BC sont livrées dans ce kit pour compenser)		



X



### Kit N° 8: Sépia Ebony x Sauvage Longue distance entre les gènes

Plaque parents	Réf. P8P	19,30 € TTC
Plaque F1	Réf. P8F1	19,30 € TTC
Plaque F2	Réf. P8F2	19,30 € TTC
Plaques BC	Réf. P8BC	19,30 € TTC
Ensemble de 6 plaques*	Réf. CDROP8	111,10 € TTC



X



\* Les ensembles de 6 plaques comprennent : 1 plaque de parents, 1 plaque F1, 1 plaque F2, 3 plaques BC ou CR.



CONCEPTION & FABRICATION  
Sordalab

i Votre consultant peut vous former!



Vidéo sur notre site



Les drosophiles constituent un formidable outil pédagogique qui éveille l'intérêt de tous les élèves. Ne passez pas à côté !



Tarif unique :  
**19,30 € TTC / plaque**  
**111,10 € TTC l'ensemble de 6 plaques**

➔ Pour aller plus loin sur le cycle des mouches

p.206

## ÉTUDE DES MUTATIONS



Cette plaque est une inclusion de drosophiles qui permet d'illustrer le thème du programme de seconde : Montrer l'effet de mutations sur le métabolisme cellulaire et comprendre le rôle du génome.

Cette plaque est composée de 40 drosophiles :

- 10 drosophiles sauvages
- 10 drosophiles Ailes vestigiales
- 10 drosophiles corps Ebony
- 10 drosophiles yeux White

Réf. PLAQDRO1 | **19,30 € TTC**



## PLAQUES SUR-MESURE

Composez vos plaques de drosophiles ! Si vous souhaitez avoir des plaques avec une variabilité aléatoire, nous pouvons inclure jusqu'à 40 drosophiles par plaque. Merci de préciser la composition exacte des plaques désirées sur votre bon de commande et de commander au moins 1 mois à l'avance.

Réf. PLAQSPE | **21,00 € TTC**

## LAMES SUR-MESURE

Composez vos lames de drosophiles ! Nous pouvons inclure jusqu'à 20 drosophiles par lame. Merci de préciser la composition exacte des lames désirées sur votre bon de commande et de commander au moins trois semaines à l'avance.

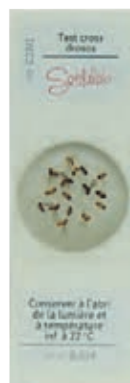
Réf. C32SPE | **13,90 € TTC**

i Sauf mutants homéotiques

## DROSOPHILES SUR LAME

Lame de test-cross (F1 x P2 = double hybride F1 corps gris, ailes longues x souche parentale mutée corps ebony • ailes vestigiales) > 16 drosophiles par lame

Réf. C32/1 | **13,40 € TTC**



## RÉSINE POUR INCLUSION

Ce plasma est une résine en polyester transparent qui durcit une fois que l'on ajoute un catalyseur. **C'est l'outil idéal et celui que nous utilisons pour conserver sous résine des produits biologiques :** Dissection, organes, feuilles, fleurs, etc...



i Transparent et incolore une fois durci

Réf. PLASMA | **47,50 € TTC**

## LAMES ÉTUDE DES MUTATIONS

### Désignation

Drosophile White + Sauvage  
Drosophile Antennapedia + Sauvage  
Drosophile Bithorax + Sauvage  
Stades de développement de la drosophile

Référence	Prix TTC
LM677	13,00 €
LM678	13,00 €
LM679	13,00 €
LM676	13,00 €



### EFFET DES MUTATIONS SUR LA DROSOPHILE

**Programme :**

Le métabolisme des cellules



**Objectifs cognitifs :**

Montrer l'effet de mutations sur le métabolisme cellulaire et comprendre le rôle du génome.

**Manipulation proposée :**

Observer différentes souches de drosophiles à la loupe binoculaire afin de comprendre l'effet de mutations sur le métabolisme cellulaire.

- Souche Sauvage (yeux rouges, ailes normales)
- Souche White (yeux blancs)
- Souche Vestigiale (ailes chiffonnées)
- Souche Ebony (corps ébène)

Les tubes de drosophiles sont envoyés au stade de pupes. 40 à 100 mouches vont se développer dans chaque tube. Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Conservation :**

Température ambiante

Réf. KEMD | **30,70 € TTC**

### ÉTUDE DES MUTATIONS



Cette plaque est une inclusion de drosophiles qui permet d'illustrer le thème du programme de seconde : Montrer l'effet de mutations sur le métabolisme cellulaire et comprendre le rôle du génome.

**Cette plaque est composée de 40 drosophiles :**

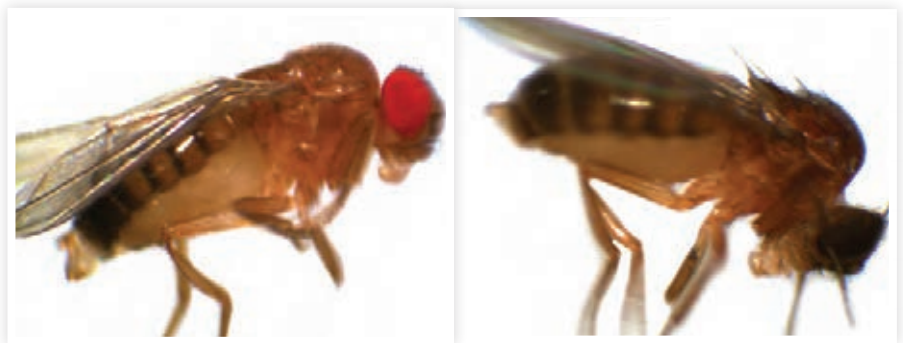
- 10 drosophiles sauvages
- 10 drosophiles Ailes vestigiales
- 10 drosophiles corps Ebony
- 10 drosophiles yeux White

Réf. PLAQDRO1 | **19,30 € TTC**

### DÉRIVE GÉNÉTIQUE

**Programme :**

Enjeux planétaires contemporains : énergie, sol



**Objectifs cognitifs :**

Dans une population de grande dimension, les fréquences des allèles sont généralement stables. La dérive génétique est une modification aléatoire de la diversité des allèles. Elle se produit de façon plus marquée lorsque l'effectif de la population est faible.

**Manipulation proposée :**

Chaque élève sélectionne et met en culture 25 drosophiles parmi une population composée de plus de 500 à 700 drosophiles : Le reste de la population est mis en culture dans un flacon de milieu (entre 250 et 450 drosophiles). Les drosophiles sélectionnées sont mises en culture dans un tube. La culture est réalisée jusqu'à l'obtention de deux générations. Comparer la diversité phénotypique (donc allélique) entre chaque population isolée et la population de plus grande dimension ainsi que les populations isolées entre elles. Vos élèves ayant chacun un échantillon de départ différent, auront des résultats différents : ceci les incitera à échanger et participer. Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Matériel nécessaire :**

FLYNAP, loupe binoculaire, éthériseur

**Conservation :** Température ambiante

**Composition du kit (pour 20 binômes)**

**Option n°1**

- 1 Tube de drosophiles sauvage
- 1 Tube de drosophiles yeux White
- 1 Tube de drosophiles yeux rouge vif
- 1 Tube de drosophiles yeux marron

Réf. DERIV1 Prix TTC : **30,70 €**

**Option n°2**

- 1 Tube de drosophiles sauvage
- 1 Tube de drosophiles corps ébène
- 1 Tube de drosophiles ailes vestigiales
- 1 Tube de drosophiles ailes vestigiales et corps ébène

Réf. DERIV2 Prix TTC : **30,70 €**

**Matériel nécessaire à l'élevage**

- 40 tubes vides (avec bouchons)
- 4 flacons de cultures (avec bouchons)
- 1 sachet de milieu déshydraté (qsp 40 tubes et 4 flacons)

Réf. DERIVMED Prix TTC : **38,50 €**

**Manipulation des mouches**

- 2 éthériseurs
- 1 flacon de 10 ml de Flynap

Réf. DERIVMAT Prix TTC : **53,60 €**

## SÉLECTION NATURELLE

### Objectif cognitif :

Une crise biologique est souvent liée à une modification des conditions du milieu (favorable à la sélection naturelle) et à la baisse des effectifs des populations (favorable à la dérive génétique).

### Manipulation proposée :

Deux souches de drosophiles (ailes longues et ailes vestigiales corps ébène) sont mises en culture dans un petit aquarium.

Note : Le phénotype corps ébène a été sélectionné pour faciliter l'identification des drosophiles dans l'aquarium. Pour mettre en évidence le phénomène de sélection naturelle, nous avons volontairement créé des conditions défavorables à l'une des deux souches à travers un sujet d'étude passionnant ! Les élèves vont placer les drosophiles dans des conditions de vie qui vont mener à la disparition progressive de l'une des deux espèces :

• Un tube de milieu de culture avec collerette est placé au centre d'une boîte de Petri remplie d'eau. Les drosophiles vestigiales, ne pouvant pas voler sont obligées de traverser ce premier obstacle pour atteindre le tube de milieu, la plupart vont se noyer. Les élèves pourront observer l'ingéniosité des drosophiles qui se regroupent pour flotter. Seuls quelques individus réussiront à atteindre la nourriture. Les drosophiles possédant des ailes longues (phénotype sauvage) vont pouvoir voler, et facilement atteindre la nourriture et y pondre leurs œufs. On va ainsi observer la disparition (ou au moins la raréfaction) du phénotype vestigial après deux générations.

### Composition :

- 5 Tubes de drosophiles sauvages
  - 5 Tubes de drosophiles vestigiales ebony
  - 25 boîtes de Petri
  - 40 tubes avec 20 collerettes
  - Milieu de culture déshydraté pour 40 tubes (avec bouchons)
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

### Programme :

- Enjeux planétaires contemporains : énergie, sol
- L'évolution des génomes au sein des populations : la sélection



### Matériel nécessaire :

FLYNAP, loupe binoculaire, éthériseur, terrarium

### Conservation :

Température ambiante

Réf. SELECT | **81,70 € TTC**

## INCUBATEUR PORTABLE

### Incubateur portable de haute qualité

Régulation de +5°C (par rapport à la température ambiante) jusque 50°C.

Volume 7,3L.

Muni d'un régulateur de température intelligent en PID, qui assure la sécurité des expériences.

Équipé d'une poignée et d'une fermeture sécurisée pour un déplacement facile.

Coque extérieure en acier laminé à froid de haute qualité.

Intérieur en acier inoxydable.

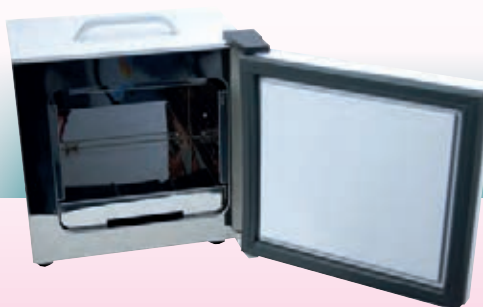
Équipé de deux étagères en inox.

Coins intérieurs arrondis pour un nettoyage facile.

Capacité : 7,4 litres

Dim. Int (H x L x P) : 20 x 16 x 23 cm

Masse : 9 kg



Réf. INCUBATOR | **429,00 € TTC**





### ÉPIS DE MAÏS

#### Épis parents

#### Programme :

1<sup>ère</sup> le: Enquête sur la génétique mendélienne  
2<sup>ème</sup> l'histoire humaine lue dans son génome

Des croisements de souches de maïs permettent de mettre en évidence les lois de Mendel : transmission des caractères, dominance et récessivité des allèles.



Grains jaunes et lisses : l'allèle lisse est dominant.  
Réf. EPIJA Prix TTC : 14,10 €



Grains noirs : l'allèle grains noirs est dominant.  
Réf. EPINO Prix TTC : 14,10 €

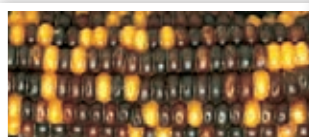


Grains jaunes et ridés : les allèles grains ridés et jaunes sont récessifs.  
Réf. EPIRI Prix TTC : 14,10 €

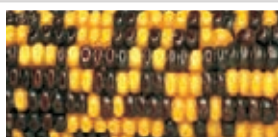
#### Épis de descendance

**Monohybridisme: souche à grains noirs x souche à grains jaunes.**

**Dihybridisme: souche à grains noirs et lisses x souche à grains jaunes et ridés.**



F2 Noir/jaune 3:1  
Réf. EPI31 Prix TTC : 14,10 €



Test Cross Noir/jaune 1:1  
Réf. EPI11 Prix TTC : 14,10 €



F2 9:3:3:1  
Réf. EPI9331 Prix TTC : 14,10 €



Test Cross 1:1:1:1  
Réf. EPI1111 Prix TTC : 14,10 €

### KIT D'ÉTUDE DE LA GÉNÉTIQUE MENDÉLIENNE

#### Programme :

Enquête sur la génétique mendélienne

**Objectif cognitif :** Les élèves étudieront la base génotypique d'un phénotype facilement observable.

**Un TP passionnant et complet :**

Les élèves vont observer une plante sauvage et son mutant, comparer les phénotypes, extraire l'ADN puis faire une PCR et une électrophorèse afin d'observer le gène correspondant au phénotype observé.

Le phénotype est caractérisé facilement à l'aide d'une culture de Brassica rapa à croissance ultra rapide. La différence de phénotype s'observe 3 à 5 jours après la mise en culture. Les plantes de type sauvage poussent avec une tige violette. Cette couleur pourpre est due à la présence d'anthocyanine, un pigment végétal commun. Certaines plantes RCB<sub>r</sub>, présentent une mutation de la voie de biosynthèse d'anthocyanes, elles ont une tige verte.

**Pour caractériser le génotype, les élèves vont :**

- extraire l'ADN de leur plante,
- l'amplifier (PCR)
- le faire migrer sur un gel (électrophorèse)

De cette façon, les élèves pourront directement relier le phénotype d'un organisme à son génotype.

Temps requis : 2 séances de 45 min ou une séance de 2 heures

Composition pour 32 élèves (1 PCR par élève):

- Tous les réactifs moléculaires nécessaires à l'extraction de l'ADN et à la PCR
- Marqueur de poids d'ADN.

**Consommables nécessaires :**

- Réactifs d'électrophorèse: Tampon TBE, Agarose et colorant de l'ADN (GelGreen, Safegreen ou Azura)
- Graines de Brassica rapa (RCBr) : FASTPLANT et matériel de culture (à faire pousser 3 à 5 jours avant la séance). 1 plante par élève.
- Microtubes à PCR
- Microtubes types Eppendorf

**Matériel nécessaire :**

- Thermocycleur
  - Cuve à électrophorèse
  - Micropipettes 2-20 µL et 20-200 µL
- Les réactifs sont compatibles avec miniPCR™, blueGel™ ou d'autres systèmes d'électrophorèse PCR et ADN standard

**32 élèves, 1 test par élève**

miniPCR



Réf. MENDEL | 111,00 € TTC

#### ACCESSOIRES INDISPENSABLES :

Désignation	Référence	Prix TTC
Plantes à croissance rapide pour kit mendel (50 graines)	FASTPLANT	20,40 €
Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN	PACKELEC	33,10 €

#### MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE :

Désignation	Référence	Prix TTC
Système de culture hydroponique	PLANTARIUM	112,10 €
Thermocycleur MiniPCR	MINIPCR	938,00 €
Cuve à électrophorèse ADN BlueGel	BLUEGEL	598,00 €



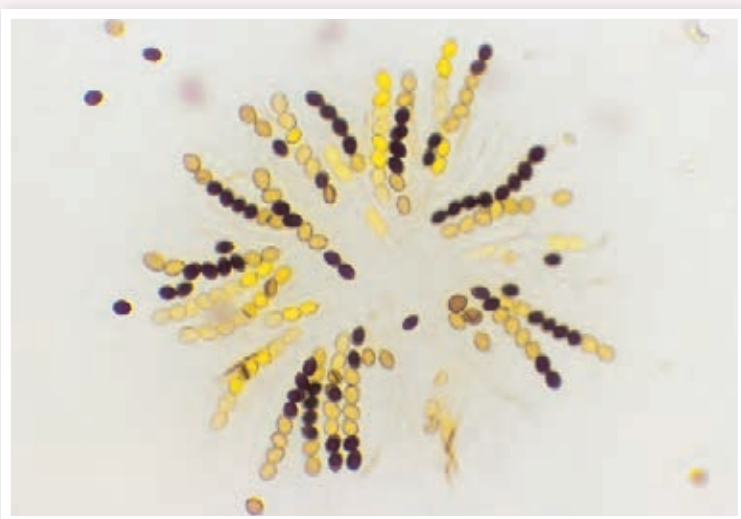


# KIT SORDARIA

## Programme :

Le brassage génétique des génomes à chaque génération : la fécondation entre gamètes haploïdes chez les ascomycètes

## NOUVEAU PROGRAMME



### **i** Le SORDARIA c'est SORDALAB !

Le croisement de 2 souches du champignon Sordaria macrospora permet aux élèves d'observer et d'analyser les produits de la Méiose par simple observation au microscope d'asques contenant les tétrades de spores.

Les boîtes doivent mûrir 7 à 10 jours après réception. Conservation 15 jours au réfrigérateur après maturation.

#### Kit monohybridisme n° 1

- 8 boîtes A : souche sauvage à spores noires x souche à spores jaunes : asques recombinés
- 2 boîtes B : croisement d'une souche sauvage avec une souche à spores blanches
- 1 boîte C : autofructification de la souche sauvage
- 1 boîte D : autofructification de la souche à spores jaunes

Réf. 108 | **48,50 € TTC**

#### Kit monohybridisme n° 2

- 8 boîtes A : souche sauvage (spores noires) x souche à spores jaunes (asques recombinés)
- 1 boîte C : autofructification de la souche sauvage
- 1 boîte D : autofructification de la souche à spores jaunes

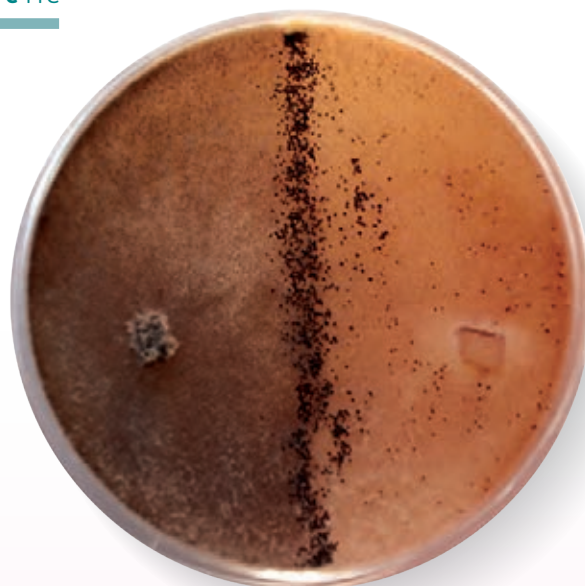
Réf. 108/2. | **37,60 € TTC**

#### Kit dihybridisme

- 1 boîte E : croisement de 2 souches à spores jaunes
- 1 boîte F : croisement d'une souche à spores jaunes avec une souche à spores blanches

Réf. 108D. | **11,70 € TTC**

Boîtes à l'unité		
Désignation	Référence	Prix TTC
<b>Boîte A</b> Croisement d'une souche sauvage (spores noires) avec une souche à spores jaunes	009/A	8,10 €
<b>Boîte B</b> Croisement d'une souche sauvage avec une souche à spores blanches	009/B	8,10 €
<b>Boîte C</b> Autofructification de la souche sauvage	009/C	8,10 €
<b>Boîte D</b> Autofructification de la souche à spores jaunes	009/D	8,10 €
<b>Boîte E</b> Croisement de 2 souches à spores jaunes	009/E	8,10 €
<b>Boîte F</b> Croisement d'une souche à spores jaunes avec une souche à spores blanches	009/F	8,10 €



**i** En 1987, Patrick MOREAU, enseignant-chercheur au CNRS à l'Université d'Orsay Paris Sud, invente un concept inédit en France: Le kit de travaux pratiques de biologie destiné aux enseignants de Sciences de la Vie et de la Terre. Le premier kit, nommé kit SORDARIA, propose aux enseignants de lycées de faire réaliser aux élèves une vraie manipulation de génétique dans les conditions d'une salle de classe. Ce kit a dès la première année de commercialisation séduit plus de 85 % des lycées français et a donné son nom à la société SORDALAB.



### TEST GROSSESSE AGGLUTINATION

**Objectifs cognitifs :**

Utiliser un test de grossesse.  
Détection de l'hormone HCG (Human Chorionic Gonadotropine) dans l'urine simulée d'une femme enceinte par un processus d'agglutination.

**Manipulation proposée :**

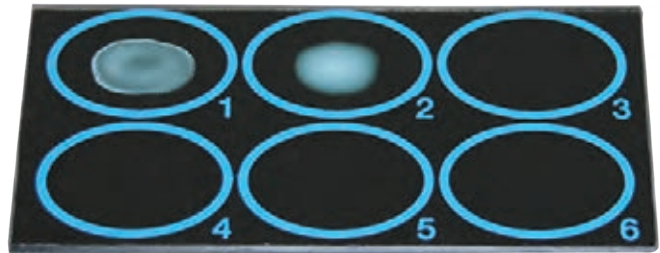
Ce test est basé sur la réaction d'agglutination entre des anticorps anti-HCG fixés sur billes de latex et l'hormone HCG contenu dans une urine simulée. La réaction est réalisée sur des lames à concavités. Sur une lame à 2 concavités sera déposée une goutte d'urine sans HCG et une goutte d'urine + HCG. Une goutte de solution de latex HCG sera ajoutée aux deux gouttes d'urine. Les résultats sont visibles à l'œil nu en deux minutes.

**Résultats obtenus :**

L'agglutination est visible à l'œil nu au bout de deux minutes si l'urine contient de l'HCG. Nous comparerons avec une urine simulée sans HCG. L'absence d'agglutination est le témoin négatif.

Ref. TGRO. | **68,80 € TTC**

*i* Résultats visibles en 2 minutes, urines simulées



**Composition (pour 20 binômes) :**

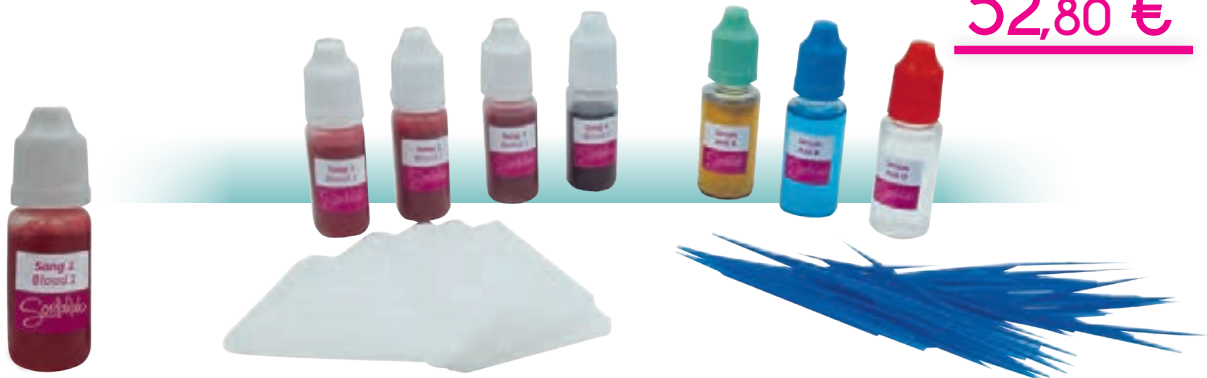
- Solution Latex HCG
  - Urine simulée + HCG
  - Urine simulée sans HCG
  - 20 lames à deux concavités
  - 40 agitateurs en plastique
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Conservation :**

3 mois au réfrigérateur

### DÉTERMINATION DES GROUPES SANGUINS

**52,80 €**



**"Simulation de détermination des groupes sanguins et rhésus"**  
Notre kit ajoute la détermination des Rhésus sanguins aux classiques déterminations des groupes AB, A, B et O.

**Objectifs cognitifs :**

Réaliser une agglutination sur lame  
Déterminer des groupes sanguins  
Déterminer le Rhésus et examiner les risques d'incompatibilités liés aux rejets de greffe.

**Manipulation proposée :**

4 gouttes de différents sangs simulés seront déposées sur une lame.  
Les groupes sanguins ABO et Rhésus seront déterminés en ajoutant les antisérum-A, antisérum-B et antisérum-RH (anti-D).

**Résultats obtenus :**

Agglutinations aboutissant à la détermination des groupes sanguins.  
L'agglutination est visible à l'œil nu et très rapide. Résultats fournis dans la notice.

**Composition (pour 60 tests) :**

- 4 flacons de 10 ml simulant les sangs de 4 individus (1, 2, 3 et 4)
  - 3 flacons de 15 ml simulant les sérums anti-A; anti-B et anti-Rhésus (anti-D)
  - 30 lames à concavités
  - 100 cure-dents
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Recharge

**Conservation :**

4 mois à température ambiante

**CONCEPTION & FABRICATION**  
*Sordalab*

Désignation	Référence	Prix TTC
Kit complet	DGS	80,70 €
Recharge	DGSR	52,80 €

**Nouveau**

i Tous nos kits PCR sont compatibles avec tous les matériels de pcr et d'électrophorèse du marché.

## ELECTROPHORÈSE DES SÉRUMS (IMMUNISÉS ET NON IMMUNISÉS) SUR GEL D'AGAROSE

«Immunisation et synthèse d'anticorps»

### Objectifs cognitifs :

Lors des processus d'immunisation, des anticorps sont synthétisés. Comparaison par électrophorèse des protéines présentes dans un sérum immunisé et non-immunisé.

### Manipulation proposée :

Migration par électrophorèse sur gel d'agarose, de deux sérums (immunisé et non immunisé). Mise en évidence des Gamma-globulines.

### Composition pour 48 dépôts (48 élèves) :

- 200 µL de sérum de lapin immunisé contre la BSA (lyophilisé)
  - 200 µL de sérum de lapin non-immunisé
  - Bleu de charge
  - Agarose 4g
  - 2 x 500 ml de tampon TBE 1x
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

### Matériel nécessaire :

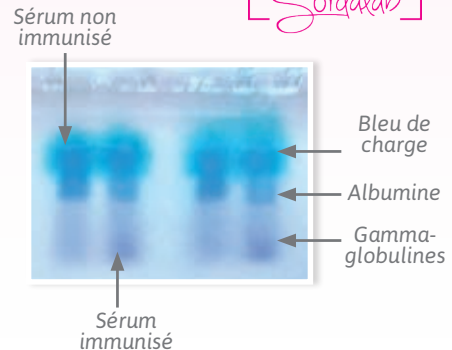
- Cuve à électrophorèse ADN BLUEGEL ou autre
  - Alimentation 160-180 V pour les cuves standards
- Conservation : 4 mois au réfrigérateur



Manipulations et résultats en 1 h 30

i Pour 48 élèves

CONCEPTION & FABRICATION  
Sordalab



### Electrophorèse sur gel d'agarose:

Durée de la migration : 30 à 40 min avec la cuve BLUEGEL; 20-30 min avec des cuves standards à 160V L'électrophorèse se fait au cours d'une séance d'1H30.

### Matériel nécessaire :

Cuve à électrophorèse BLUEGEL ou autre cuve pour migration sur agarose avec alimentation Micropipettes 2-20 µL

Réf. SERAGA | 49,00 € TTC

## KIT PCR ÉTUDE DE L'ANTIBIORÉSISTANCE

### Programme :

Propagation des résistances aux antibiotiques

### Kit étude de l'antibiorésistance par PCR

Ce kit représente une étude de cas fictive d'un problème très réel. Les élèves reçoivent des informations concernant une épidémie d'infection d'origine alimentaire qui résiste aux antibiotiques. Ils doivent utiliser la PCR et l'électrophorèse sur gel pour déterminer si les exploitations agricoles sont les foyers des bactéries résistantes aux antibiotiques et les propagent dans l'environnement.

Cette étude de cas basée sur les résultats moléculaires présente aux élèves le problème de la surveillance environnementale des gènes de résistance aux antibiotiques. Aucun échantillon environnemental potentiellement dangereux n'est utilisé dans ce kit.

**Temps requis :** 2 séances de 45 min.

### Composition pour 48 élèves (1 PCR par élève):

- Tous les réactifs moléculaires nécessaires à la PCR
- Marqueur de poids d'ADN.

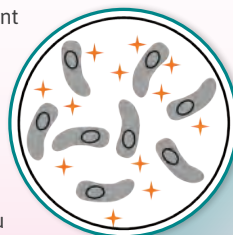
### Consommables nécessaires :

- Réactifs d'électrophorèse: Tampon TBE, Agarose et colorant de l'ADN (GelGreen, Safegreen ou AzurA)
- Microtubes à PCR

### Matériel nécessaire :

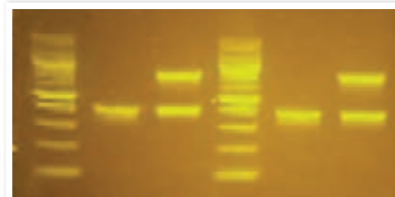
- Thermocycleur
- Cuve à électrophorèse
- Micropipettes 2-20 µL

Les réactifs sont compatibles avec miniPCR™, blueGel™ ou d'autres systèmes d'électrophorèse PCR et ADN standard



i Jusqu'à 48 élèves, 1 test par élève

minipcr



Réf. ANTBIORES | 111,00 € TTC



A photograph of a Minipcr thermocycler device, a small, clear plastic instrument used for PCR, mounted inside a space station. The device is positioned in front of a large circular window that looks out onto the Earth from space. The device has various wires connected to it and a label that says "Press To Open" with an arrow pointing left. The background shows the blue and white clouds of the Earth from a high altitude perspective.

minipcr®

**Minipcr,  
le thermocycleur  
adopté par la NASA**



# ELISA - DOSAGE D'ANTIBSA

i Le protocole le plus proche du programme scolaire

## KIT CLASSIQUE



### Objectifs cognitifs :

Aspects fondamentaux du fonctionnement du système immunitaire: Exemple du SIDA. Technique identique au test du SIDA. Détection et dosage d'anticorps par la technique du test ELISA (micro-titration sur plaque).

### Manipulation proposée :

Doser un anticorps de lapin anti-BSA à l'aide d'un support tapissé de BSA et d'un anticorps anti-Immoglobuline de lapin couplé à la peroxydase. Nous vous fournissons des plaques prêtes à l'emploi. Vous réalisez une gamme étalon de dilution de l'anticorps à doser (anti-BSA) ainsi que quelques témoins notamment un sérum non-immunisé contre la BSA. De plus, chaque binôme pourra doser un sérum immunisé de concentration inconnue en le comparant à la gamme étalon.

### Résultats obtenus :

Plus la concentration en anticorps anti-BSA déposée est importante, plus la coloration bleue est intense.

### Composition (pour 24 binômes) :

- 24 barrettes sécables de 8 cupules de microtitration à fond plat ou rond
- 2 supports de barrettes
- Solution de Tween
- Tampon de dilution PBS x 10
- 110 µl de sérum de lapin immunisé contre la BSA
- 110 µl de sérum de lapin non-immunisé
- 50 µl d'anticorps anti-immunoglobuline de lapin couplé à la peroxydase
- 10 ml d'eau stérile
- 10 ml de solution révélatrice de TMB

Notice technique et pédagogique disponible sur le site.

### Matériel nécessaire :

Micropipettes 0 à 200 µl (Référence MSR200)

### Conservation : 6 mois

Sérums et anticorps au congélateur  
Le reste au réfrigérateur

Réf. ELISA | 67,60 € TTC

## KIT SIMPLIFIÉ

Ce kit permet de tester la présence ou l'absence des anticorps.

Rapide à mettre en œuvre, puisqu'il n'y a pas besoin de faire une gamme étalon pour réaliser ce TP.

Les barrettes livrées sont sécables et permettent de réaliser 32 postes de 3 cupules : un témoin positif, un témoin négatif, et la solution à tester.

### Composition (pour 24 binômes) :

- 12 barrettes sécables de 8 cupules de micro-titration à fond plat ou rond
  - 1 support de barrettes
  - Solution de Tween
  - Tampon de dilution PBS x 10
  - 50 µl de sérum de lapin immunisé contre la BSA
  - 50 µl de sérum de lapin non-immunisé
  - 25 µl d'anticorps anti-immunoglobuline de lapin couplé à la peroxydase
  - 10 ml d'eau stérile
  - 5 ml de solution révélatrice de TMB prête à l'emploi
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Réf. ELISAECO | 37,20 € TTC

## ACCESSOIRES

### Lot de 3 sérums du kit ELISA :

- 110 µl de sérum de lapin immunisé contre la BSA
- 110 µl de sérum de lapin non-immunisé
- 50 µL d'anticorps anti-immunoglobuline de lapin couplé à la peroxydase

Réf. ELISER. Prix TTC : 42,00 €

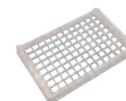
### 5 plaques de 12 barrettes ELISA non coatées

Réf. PLAQ5 Prix TTC : 30,00 €



### Lot de 10 plaques de support des barrettes sécables Elisa

Réf. ELISASUP Prix TTC : 20,00 €



50 ml de PBS10x Réf. PBS  
Prix TTC : 4,75 €

10 ml de TMB Réf. TMB. Prix TTC : 4,95 €



## IMMUNOLOGIE OUCHTERLONY

### “Formation d’un complexe anticorps-antigène”

#### Objectifs cognitifs :

Réaliser un test d'Ouchterlony.  
Mettre en évidence la spécificité de la réaction immunitaire à médiation humorale en montrant la formation de complexe antigène-anticorps.

#### Avantages :

La préparation du kit est facile et rapide, il suffit de faire bouillir le milieu au four à micro-ondes puis de le répartir en boîtes de Petri. Le résultat est garanti, il s'observe au bout de 24 heures et se conserve 2 semaines au réfrigérateur.

#### Conservation :

6 mois au réfrigérateur

Note : Les sérums se conservent très bien congelés entre deux manipulations.

#### Version simple (pour 20 binômes)

- 1 anticorps
  - 8 antigènes :
    - sérums de chèvre, de porc, de lapin, de bœuf et de cheval
    - 3 albumines purifiées (bœuf, cheval et lactalbumine)
  - 30 boîtes de Petri stériles diamètre 55 mm
  - Milieu en poudre pour 30 boîtes
  - Petit matériel complet: 10 emporte-pièces, 10 ml d'eau stérile, 14 compte-gouttes (goutte calibrée à 20 µl, 1 poire stérile, 1 flacon vide pour réaliser le gel)
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.  
**Réf. IMVS Prix TTC : 94,60 €**



Le vrai  
Ouchterlony

# 94,60 €

### ACCESSOIRES

#### Sachets du kit immunologie

Pour fabrication de 30 boîtes de gélose pour test Ouchterlony  
**Réf. SACHET. Prix TTC : 7,85 €**

**Lot de 10 emporte-pièces Réf. EMPRPV Prix TTC : 7,30 €**



i Ce kit ne contient ni dérivés sanguins humains ni produit aviaire

Les produits sont proposés au détail p. 35

## OUCHTERLONY DE SUBSTITUTION

Ce kit permet de simuler un test Ouchterlony et d'obtenir un résultat clair et identique à un vrai test en moins d'une heure.

#### Composition pour 30 binômes :

- 30 boîtes de Petri
  - 10 emporte-pièces en verre
  - 10 poires calibrées
  - 1 flacon vide
  - 1 sachet d'agar
  - 2 tubes de solution mimant le sérum de lapin immunisé contre la BSA (NaOH)
  - 2 tubes de solution mimant la BSA (ZnSO4)
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Réf. IMSUB | 70,30 € TTC**

#### Matériel nécessaire :

- Boîte et papier absorbant pour constituer une enceinte humide
- Eau distillée
- Micro-ondes ou bain-marie et Gant anti-chaleur
- Microtubes

#### Conservation : 1 an

Température ambiante

i Idéal pour les épreuves de l'ECE

## IMMUNOLOGIE : TECHNIQUE DE MANCINI

La technique de Mancini ou test d'immunodiffusion radiale simple repose sur la formation de complexes immuns (complexe spécifique antigène-anticorps) en utilisant une plaque recouverte d'une gélose à hauteur constante dans laquelle est mélangé un sérum contenant des anticorps anti-antigène. L'intérêt général de la manipulation est de montrer que l'on peut non seulement détecter mais aussi doser un antigène dans une solution. Il permet aussi d'aborder la notion de gamme étalon et de la faire construire aux élèves à l'aide d'un tableur directement à partir de leurs données expérimentales.

### But du test de MANCINI que nous proposons :

Le test consiste à doser un antigène de BSA en utilisant une boîte gélosée contenant des anticorps spécifiques de cet antigène.

### Ce TP se déroule donc en 2 séances :

- une première séance où les boîtes sont coulées et les dépôts effectués ;
- une deuxième séance pendant laquelle les résultats sont lus, la gamme étalon est réalisée avec un tableur, la concentration inconnue est déterminée.

### Composition du kit (pour 20 binômes) :

- 20 boîtes de tests et 10 boîtes d'entraînement
- 30 boîtes de pétri diam 5,5 cm
- 30 poires emporte-pièces
- 2 g d'agarose
- 2 tubes de 1 ml d'anticorps anti-BSA
- 2 tubes de BSA de 1ml (QSP pour 3 étalons, 1 inconnue)
- 1 tube de 20 ml de PBS 10X
- Notice technique et pédagogique

Réf. MANCINI | **121,50 € TTC**

**121,50 €**



### Matériel nécessaire :

- Micropipette à volume variable 1-10  $\mu$ l
- Cônes pour micropipette 10  $\mu$ l
- Erlenmeyer 250 ml
- Micro-onde ou plaque chauffante
- Enceinte humide
- Règle graduée pour la mesure

## MANCINI DE SUBSTITUTION

**Illustration de la technique de MANCINI avec produits de substitutions. Les résultats sont obtenus au cours de la séance de TP.**

### Composition du kit (pour 20 binômes) :

- 20 boîtes de tests et 10 boîtes d'entraînement
- 30 boîtes de pétri diam 5,5 cm
- 30 poires emporte-pièces
- 2 g d'agar
- 2 tubes contenant les produits de substitution
- Notice technique et pédagogique

### Matériel nécessaire :

- Micropipette à volume variable 1-10  $\mu$ l
- Cônes pour micropipette 10  $\mu$ l
- Erlenmeyer 250 ml
- Micro-onde ou plaque chauffante
- Enceinte humide
- Règle graduée pour la mesure

Réf. MANCINISUB | **76,20 € TTC**



**Plaque chauffante** p. 95



### INITIATION À LA MICROBIOLOGIE

*i* Sans danger



Initiez les élèves à la mise en culture d'une souche bactérienne. Nous avons sélectionné la souche Halobacterium salinarum car elle présente l'avantage de pousser sur un milieu de culture très salé ce qui évite la pousse de tout autre micro-organisme. Les élèves manipulent donc en toute sécurité.

**Composition :**

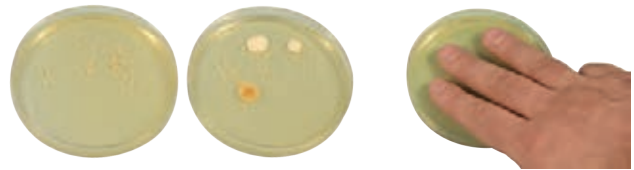
- 1 Souche d'Halobacterium salinarum sur boîte de Petri
  - 20 boîtes de milieu diamètre 90 mm
  - 20 ensemenceurs stériles
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Conservation : 1 mois à 4 °C

Nombre de binômes : pour 20  
Matériel nécessaire : Étuve à 30 °C, bec Bunsen (manipulation stérile)

**Réf. C/INIMIC | 17,50 € TTC**

### SENSIBILISATION À L'HYGIÈNE



Sensibilisez les élèves aux dangers du manque d'hygiène notamment le simple fait de ne pas se laver les mains. Les élèves apprendront que de nombreux micro-organismes sont présents sur leurs mains et que le lavage au savon en élimine une grande partie.

**Composition :**

- 30 boîtes de milieu riche diamètre 90 mm
  - Parafilm pour 30 boîtes de Petri : le parafilm permet de sceller les cultures afin d'éviter que les élèves soient en contact des micro-organismes.
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Conservation : 1 mois à 4 °C**

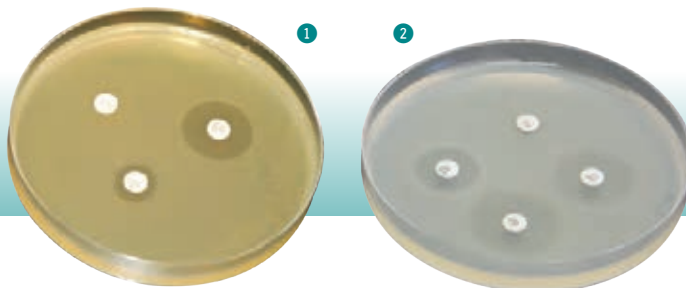
Nombre de binômes : de 15 à 30  
Matériel nécessaire : Étuve à 37 °C, bec Bunsen (manipulation stérile)

*i* Afin de respecter les normes d'hygiène et de sécurité appliquées dans les établissements scolaires, il est demandé de ne pas remettre en culture les micro-organismes obtenus lors de cette expérience.

**Réf. C/SENSHYG | 39,80 € TTC**

### ANTIBIOGRAMME

*i* Sans danger



#### ACCESSOIRE

**4 x 50 disques antibiotiques**

Disques imprégnés d'antibiotiques:

- Ampicilline
  - Pénicilline
  - Tétracycline
  - Acide nalidixique
- Lots de 50 disques de chaque.

**Réf. DISCANTI**

Prix TTC : **42,10 €**

**Objectifs cognitifs :**

Ces kits montrent la diversité d'efficacité d'action des antibiotiques sur les espèces bactériennes. La manipulation est sans risque pour les élèves : les bactéries utilisées sont non pathogènes et les antibiotiques sont fournis sur disque de papier.

**Manipulation proposée :**

Les bactéries sont mises en culture sur une gélose nutritive, les disques d'antibiotique sont déposés sur la gélose. Les antibiotiques vont diffuser autour des pastilles et former un gradient de concentration dans la gélose. La résistance de

chaque souche aux différents antibiotiques pourra être étudiée en mesurant les diamètres d'inhibition autour des pastilles.

**Composition commune :**

- 1 L de milieu columbia à couler
- 66 boîtes de Petri
- 20 inoculateurs
- Un étalon MacFarland

Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Conservation : 1 mois à 4 °C**

Repiquage des souches à réception et tous les 8 jours.

Désignation	Composition	Nb de binômes	Référence	Prix TTC
<b>1 1 souches, 3 antibiotiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 poires compte-gouttes</li> <li>• 1 souche bactérienne sur boîte (E. coli)</li> <li>• 3 x 50 disques antibiotiques (Ampicilline, Pénicilline, Tétracycline)</li> </ul>	50	<b>C/ANTICOL</b>	<b>77,80 €</b>
<b>2 2 souches, 4 antibiotiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 poires compte-gouttes</li> <li>• 2 souches bactériennes sur boîte (E. coli, Bacillus megaterium)</li> <li>• 4 x 50 disques antibiotiques (Ampicilline, Pénicilline, Tétracycline, Acide nalidixique)</li> </ul>	25	<b>ANTI.</b>	<b>94,00 €</b>



## GALERIES TEST API



Les galeries API comportent 25 microtubes contenant des substrats déshydratés. Les tests conventionnels sont inoculés avec une suspension bactérienne saline qui reconstitue les milieux. Les réactions produites pendant la période d'incubation se traduisent par des virages colorés spontanés ou révélés par l'addition de réactifs. Les tests d'assimilation sont inoculés avec un milieu minimum et les bactéries se cultivent seulement si elles sont capables d'utiliser le substrat correspondant.

### 1 RAPID20E

La galerie RAPID20E est un système standardisé pour l'identification des Enterobacteriaceae et autres bacilles à Gram négatif. C'est une technique de routine très utilisée en milieu professionnel pour le diagnostic in vitro et le contrôle microbiologique.

Une galerie se compose de 20 microtubes contenant un substrat déshydraté pour réaliser 21 tests biochimiques miniaturisés. On inocule chaque tube avec la suspension bactérienne à identifier, les réactions produites après la période d'incubation se traduisent par des virages colorés. La lecture et l'identification s'effectuent à l'aide d'une base de données (fournie avec la notice). Au-delà des notions de classification, l'identification repose sur le profil biochimique de la bactérie. Cela permet d'aborder parallèlement des aspects du métabolisme bactérien (auxanogramme, fermentation des glucides).

#### Composition :

- 25 galeries RAPID20E
- 25 boîtes d'incubation
- 25 fiches de résultats

- 1 barrette de fermeture
- 1 notice

Réf. RAPID20E Prix TTC : 223,50 €

### 2 API 20 STREP

La galerie API 20 Strep est un système standardisé associant 20 tests biochimiques qui présentent un grand pouvoir discriminant. Il permet de faire un diagnostic de groupe ou d'espèce pour la plupart des streptocoques, entérocoques et pour les germes apparentés les plus courants. La liste complète des bactéries qu'il est possible d'identifier avec ce système est présente dans le tableau d'identification en fin de notice.

#### Composition :

- 25 galeries API20 Strep
- 25 boîtes d'incubation
- 25 ampoules d'API GP Médium
- 25 fiches de résultats
- 1 notice

Réf. APISTREP Prix TTC : 318,00 €

## CRYOBILLES



Les cryobilles sont un moyen simple de conserver les microorganismes importants sans contaminations. Le produit est composé de 25 billes poreuses dans un flacon rempli d'un bouillon contenant du glycérol. Les microorganismes se collent sur la surface poreuse des billes. L'excès de bouillon est aspiré, les flacons peuvent ensuite être stockés jusqu'à -70 °C dans un congélateur.

Réf. CRYOBILLES | 5,70 € TTC

## KIT COLORATION DE GRAM

Permet notamment de colorer les bactéries lactiques.

Réalisez une coloration rapide d'un frottis de yaourt ou de fromage en classe et observez avec les élèves les bactéries lactiques.

#### Composition :

- 80 ml de Cristal violet Oxalate
- 80 ml de Liquide de Lugol stabilisé
- 80 ml de différenciateur rapide
- 80 ml de Safranine
- 4 poires compte-gouttes 5 ml

Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Nombre de binômes : 30 à 100

Matériel nécessaire : yaourts, lames, lamelles, eau stérile

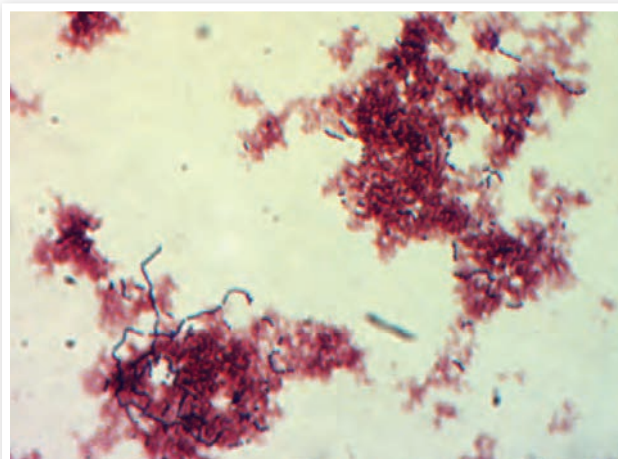
Temps de préparation : 5 minutes la veille

Conservation : 6 mois à température ambiante

Réf. COLGRAM | 28,90 € TTC



### i Microscopes objectif 40 x





## PORTOIR MULTI-TUBES

**Nouveau**

### PORTOIR MULTI-TUBES À 3 NIVEAUX

Portoir pour tubes à centrifuger de 0,2 à 50 ml, sur trois niveaux, en polypropylène.

Capacité :

- 4 tubes de 50 ml
- 6 tubes 15 ml
- 14 tubes de 5 ml
- 16 tubes de 2 ml
- 20 tubes de 0,2 ml (tubes PCR)
- 2 barrettes ou 24 tubes PCR

Idéal pour manipulation ou stockage.

Passé au lave-vaisselle et au congélateur.

Réf. MULTUBE | **8,00 € TTC**



## KIT RÉGULATION DE LA GLYCÉMIE



Les élèves vont réaliser la technique de dosage du glucose dans le sang grâce à la réaction enzymatique de dosage à la Glucose Oxydase / Peroxydase. Ils vont effectuer une gamme étalon de glucose, ajouter les enzymes, et incubé pendant 30 min à 37°C. Ils vont ensuite effectuer un suivi colorimétrique (Exao ou colorimètre de paillasse) et déterminer la concentration de glucose de l'échantillon à tester.

### Composition pour 4 binômes :

- Une capsule de Glucose oxydase / Peroxydase (enzyme)
- Un flacon de o-Dianisidine (co-facteur)
- Un sachet de glucose (0.5g)
- Une bouteille d'eau stérile (200ml)
- 25 poires compte-gouttes

Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Conservation : 3 mois à 4°C

**i** Disponible uniquement sur demande, délai 30 jours minimum

Réf. GOD | **175,40 € TTC**

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>Dosage du glucose musculaire et hépatique</b>		
Glycogène d'huître 5 g	SR203.5G	56,90 €
Lugol à 1% 100 ml	SR220.100ML	3,10 €
<b>Rôles de l'insuline et du glucagon</b>		
Insuline 25 mg	INSU	223,00 €
Glucagon 1 mg	GLUCA	250,50 €

## BANDELETTES GLUCOSE

Ces bandelettes de révélation de glucose s'utilisent sans aucun équipement supplémentaire. Il suffit de placer une goutte de la solution à tester sur une bandelette, après 1 minute, la bande change de couleur en fonction de la concentration en glucose de la solution. Très simple d'utilisation, résultats en 1 minute.



Lot de 100

Réf. GTEST | **29,90 € TTC**

## PORTOIR POUR MICROTUBES

CONCEPTION & FABRICATION *Sordalab*



Portoir pour 6 microtubes type Ependorf et 6 microtubes à PCR (à l'unité ou en barrette).

Le réservoir permet la mise en place de glace pilée afin de garder vos échantillons au froid même sur la paillasse de vos élèves !

**NOUVEAU DESIGN**

Réf. ICEPORTROSE | **11,10 € TTC**

Tous nos kits PCR sont compatibles avec tous les matériels de PCR et d'électrophorèse du marché.

## KIT D'ÉTUDE DES ENZYMES PAR FLUORESCENCE

### Programme :

Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques

32 élèves

Ce kit permet aux élèves d'étudier l'activité enzymatique et les conditions qui l'affectent. Dans des conditions optimales, les enzymes catalysent ou accélèrent la vitesse des réactions chimiques.

Dans ce kit, un substrat qui n'est pas fluorescent dans des conditions basales, fluorescera sous la lumière bleue lorsque les molécules de sucre sont éliminées par hydrolyse par l'enzyme bêta-galactosidase. L'observation de l'intensité de la fluorescence de la solution au fil du temps permet aux élèves d'observer la progression de la réaction et de quantifier l'effet de différents facteurs sur l'efficacité enzymatique.

Ce kit est structuré en quatre enquêtes. Dans chaque enquête, les élèves explorent l'effet d'un facteur différent sur le taux de réaction enzymatique :

- pH
- Température
- Concentration d'enzyme et de substrat
- Inhibition compétitive

### Composition pour 32 élèves :

- Substrat pour réaction enzymatique
- Solution d'enzyme bêta-galactosidase purifiée
- Tampons de dilution (2)
- Solutions inhibitrices (2)
- Milieu alcalin
- Solution fluorescente pour courbe standard
- 200 microtubes à PCR (200µl)
- 50 microtubes type eppendorf

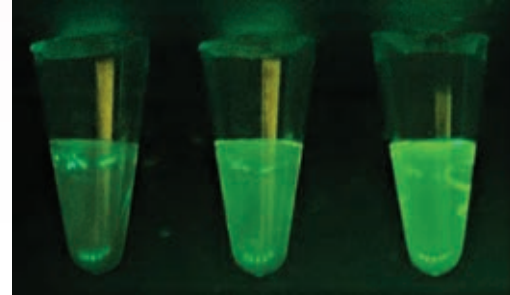
Réf. ENZYMLUO | 144,60 € TTC

NOUVEAU PROGRAMME

144,60 €

minipcr

le+  
Très visuel



### Équipement requis :

- Micropipettes : 2-20 µl
- Microtubes type eppendorf
- Transilluminateur à lumière bleue, cuve BlueGel ou visionneuse moléculaire P51
- Suggéré pour les enquêtes de température: thermocycleur miniPCR™ (configuration idéale) ou bain-marie et flotteurs, eau glacée.

**Techniques utilisées :** Micropipette, détection par fluorescence de l'activité enzymatique.

**Temps requis :** peut être complété en 45 minutes ou étendu en deux périodes de 45 minutes ou une seule de 1h30.

**Durée de conservation nt: 6 mois à 4°C.**

☞ Cuve à électrophorèse  
ADN BlueGel

p. 106

## VISIONNEUSE MOLÉCULAIRE P51 1

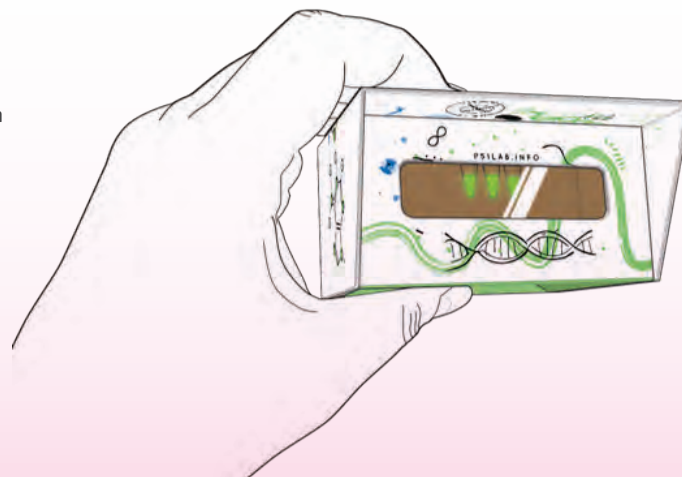
### VISIONNEUSE À LUMIÈRE BLEUE

La visionneuse de fluorescence P51™, permet de détecter et de mesurer des molécules fluorescentes, comme l'ADN, de manière simple et visuelle, bon marché et portable qui convient à tous les environnements. Il suffit de placer vos échantillons dans le P51™ et d'allumer la lumière bleue sûre. Vos tubes s'illumineront ! Explorations basées sur la fluorescence.

### CARACTÉRISTIQUES :

Dimensions : L 10,7 x P 9 x H 5,7 cm. Poids : 220 g  
Source d'alimentation : pile 9V (non incluse)  
Contenu de l'emballage : Visionneuse P51, filtre jaune, filtre orange, boîtier de la pile (pile 9V non incluse), bande LED. Visionneuse à assembler.

Réf. P51 | 50,60 € TTC



le+  
Étudiez les éléments constitutifs de la vie grâce à la fluorescence

minipcr





**BANDETTES URINAIRES  
10 FACTEURS**



Ces bandelettes UTEST permettent le diagnostic et la surveillance dans l'urine des 10 paramètres suivants : Glucose, pH, Nitrites, Corps Cétoniques, Sang, Bilirubine, Leucocytes, Urobilinogène, Protéines, Densité urinaire. Elles sont utilisées dans le diagnostic du diabète, des anomalies du métabolisme, des maladies du sang, ainsi que des maladies des reins et des voies urinaires. Facile d'utilisation, il suffit d'immerger une bandelette pendant 1 seconde dans l'urine, attendre quelques secondes et comparer la couleur de la zone réactive avec les codes couleurs de la notice. Conditionnement : 100 bandelettes.

**Réf. UTEST | 65,80 € TTC**

**RÉACTION  
DE HILL**



**Composition :**  
Poudre pour réaliser :  
• 50 ml de réactif de Hill (Potassium hexacyanoferrate)  
• 250 ml de tampon phosphate double  
• saccharose pH 6.5  
• 250 ml de tampon phosphate simple  
• saccharose pH 6.5 dilué de moitié

**Réf. HILL | 8,65 € TTC**

**ENZYMES ET SUBSTRATS**

Désignation	Référence	Prix TTC	Substrats spécifiques	Référence	Prix TTC
Amylase bactérienne	ST012.5G	22,20 €	Amidon soluble 100 g	SR091.100G	4,90 €
			Amidon soluble 250 g	SR091.250G	7,10 €
			Amidon soluble 1 kg	SR091.1KG	20,90 €
			Sachet de 2 g d'amidon de maïs cireux (très riche en amylopectines)	FARWAX	3,40 €
			Sachet de 2 g d'amidon de maïs standard	FARMAIS	2,29 €
Lactase	SR213.LOT	18,40 €	Lactose D(+) monohydrate 500 g	SR214.500G	12,10 €
			Lactose D(+) monohydrate 1 Kg	SR214.1KG	20,10 €
Luciférase	SR056.1MG	15,90 €	Luciférine D 1 mg	SR057.1MG	20,70 €
			Adénosine 5-triphosphate sel de disodium hydrate 1 g	SR080.1G	12,50 €
Tyrosinase	SR322.25MG	180,50 €	Tyrosine L 25 g	SR323.25G	11,10 €
			Tyrosine L 100 g	SR323.100G	41,70 €
Glucose oxydase	ST030.10KU	27,20 €	Glucose D(+) anhydre 500 g	SR197.500G	7,15 €
			Glucose D(+) anhydre 1 kg	SR197.1KG	12,20 €

Enzymes sans substrats spécifiques	Référence	Prix TTC
Pectinase 1 g	SR241.1G	9,50 €
Pectinase 5 g	SR241.5G	18,90 €
Pectinase 10 g	SR241.10G	27,70 €
Catalase 1 g	SR143.1G	22,70 €
Cellulase purifiée 5 g	ST020.5G	26,50 €
Lipase type II 25 g	SR218.25G	14,80 €

**LACTASE**

Boite de 30 comprimés

**i** Notre lactase est adaptée au TP, elle ne réagit pas au test de glucose



**Réf. SR213.LOT | 18,40 € TTC**



## KIT NOUVEAUX PROGRAMMES TYPE ARDUINO UNO

### Kit complet pour démarrer en ARDUINO en SVT, comprenant:

- Les cartes UNO et SHIELD GROVE
  - Un capteur température
  - Un capteur humidité du sol
  - Un capteur de lumière
  - Un boîtier transparent pour carte UNO
  - Boîtier de rangement compartimenté
  - Câble d'alimentation USB
  - Pile 9 V et coupleur de pile
  - Notice de démarrage incluse.
- Les capteurs sont livrés avec leur câble.



Kit complet pour bien commencer

Réf. ARDUSVT |  
**88,00 € TTC**

## BOITIER POUR CARTE TYPE ARDUINO UNO ET GROVE



Prise en main et rangement facilités. Idéal pour la classe et l'utilisation nomade.

Boîtier spécialement conçu et développé par SORDALAB pour faciliter la prise en main de l'ARDUINO. Il permet de fixer une carte type ARDUINO UNO, une platine SHIELD GROVE, ainsi qu'un écran de contrôle. Un emplacement pour ranger une pile 9V est également disponible intelligemment placé à l'arrière du boîtier, ce qui permet de travailler en totale autonomie.

### Le couvercle amovible laisse l'accès en façade :

- Aux entrées analogiques A0, A1, A2 et A3
- Au branchement USB
- À l'alimentation (par pile ou transformateur secteur)

### Sur le dessus :

- Aux ports numériques D2, D3, D6 et D7
- A deux ports I2C

### Latéralement :

- Au curseur de réglage de la tension d'alimentation des borniers
- Au bouton reset
- Au témoin lumineux de fonctionnement
- Aux sérigraphies de l'ensemble des bornes



Ce couvercle peut être retiré pour un accès complet à la platine Grove Shield, ou annoté pour des branchements standards.

Le support de l'écran, idéalement incliné pour faciliter la lecture, est muni d'inserts qui permettent la fixation facile des écrans GROVE. Le branchement se fait discrètement en passant la nappe par l'arrière du support pour se brancher sous le couvercle du boîtier.

Dimensions (L x H x l) : 13.3 x 8.2 x 9 cm.



CONCEPTION & FABRICATION  
Sordalab

Désignation	Référence	Prix TTC
Boîtier équipé pour Arduino (carte type uno + platine Grove + écran)	①ARDUBTEQ	83,40 €
Boîtier nu	②ARDUBOITIER	54,60 €

### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Carte Uno R3	CARTR3	17,70 €
Platine Shield Grove	GRVSHIELD	12,20 €
Ecran LCD Grove rétroéclairé bleu	GRV039	10,90 €
Câbles de connexion Grove Longueur 20 cm	GRVCABL20	4,35 €
Câbles de connexion Grove Longueur 50 cm	GRVCABL50	7,60 €

### CAPTEURS

Désignation	Référence	Prix TTC
Capteur O <sub>2</sub> Grove	GRV033	98,10 €
Capteur rythme cardiaque (doigt) Grove	GRV034	38,40 €
Capteur rythme cardiaque (oreille) Grove	GRV035	23,20 €
Capteur qualité de l'air Grove	GRV031	14,50 €
Capteur de température Grove	GRV010	4,15 €
Capteur de lumière LDR Grove	GRV012	4,25 €
Capteur de température et humidité Grove	GRV014	8,40 €
Capteur baromètre et thermomètre Grove	GRV016	18,40 €
Capteur d'humidité Grove	GRV017	6,40 €

## MÉTABOLISME DES LEVURES

### Objectifs cognitifs :

Montrer l'effet de mutations sur le métabolisme cellulaire et comprendre le rôle du génome.

### Manipulation proposée :

1) Comparaison des deux types de division cellulaire par observation au microscope.

### 2. Identification des besoins nutritifs et énergétiques de quatre souches de levures :

Quatre milieux différents par leur source de carbone seront utilisés. Les élèves disposeront d'une boîte de chaque milieu divisée en quatre quartiers égaux. À l'aide d'un enseigneur stérile, chaque souche sera ensemencée sur un quartier de chacune des quatre boîtes.

### Résultats obtenus :

Croissance ou pas des souches en fonction des milieux. Division par scissiparité de *Schizosaccharomyces pombe* observable au microscope.

### Composition :

Le kit est automatiquement composé des souches et des milieux

#### • SOUCHES :

- Saccharomyces cerevisiae* (souche sauvage)
- Saccharomyces cerevisiae* (souche rho- : incapable de respirer)
- Saccharomyces cerevisiae* (souche sac- : incapable de métaboliser le saccharose)
- Schwanniomyces castellii* (présente une activité amylolytique)



*Schizosaccharomyces pombe* (se divise par scissiparité)

#### • MILIEU :

- N° 5 : Milieu pauvre + glucose
- N° 6 : Milieu pauvre + glycérol
- N° 7 : Milieu pauvre + saccharose
- N° 8 : Milieu pauvre + amidon

#### MATÉRIEL (pour 40 élèves) :

- 80 enseigneurs stériles
  - 5 étaleurs stériles
  - 99 boîtes de Petri stériles diamètre 90 mm
  - 2 compte-gouttes stériles
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Conservation :** 2 mois à 4 °C

Repiquage des souches tous les mois.

[Milieux](#) p. 240

Désignation	Référence	Prix TTC
Petit Matériel	LEV/MAT.	21,00 €
Souches et milieux à couler	LEV/SMAC.	56,20 €

## EFFET DES MUTATIONS SUR LE MÉTABOLISME : AUTOTROPHIE ET HÉTÉROTROPHIE

### Objectifs cognitifs :

Comparer le métabolisme d'une souche d'Euglènes et d'un mutant euglénoloïde sans chloroplaste pour montrer l'effet de mutations sur le métabolisme cellulaire et comprendre le rôle du génome.

### Manipulation proposée :

L'Euglène est une algue qui a la particularité de posséder un double métabolisme autotrophe et hétérotrophe. Placée dans certaines conditions, elle est capable de métaboliser l'acide lactique présent dans son milieu de culture et par conséquent de pousser même en absence de lumière.

L'autre souche est un mutant euglénoloïde qui a perdu ses chloroplastes. Cette souche est par conséquent incapable de photosynthétiser et ne poussera pas dans un milieu purement minéral.

Ce kit propose d'observer au microscope les deux souches et visualiser la présence ou non de chloroplastes puis de mettre les souches en culture dans différents milieux et conditions afin de comparer leur métabolisme :

### Composition pour 20 binômes :

- 50 ml d'une suspension d'Euglènes
- 50 ml d'une suspension d'Euglènes mutantes sans chloroplastes
- 400 ml de milieu minéral
- 400 ml de milieu organique

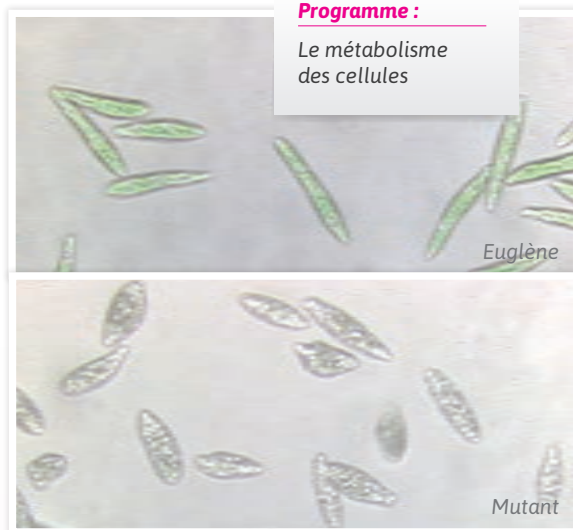
Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

### Conservation

Souches à température ambiante, milieux à 4 °C

### Programme :

Le métabolisme des cellules



Réf. MMAH | 53,00 € TTC

[Lame à puits](#) p. 239

[Souches](#) p. 238

### OPTION

#### Petit matériel

- 40 poires stériles
- 200 tubes à bouchons vissant

Réf. MATMMAH Prix TTC : 34,20 €



## NOUVEAU PROGRAMME

# RÉPRESSION CATABOLIQUE

“Répression catabolique par l’adénine et effet de l’anaérobiose sur la souche Ade2”

### Objectifs cognitifs :

Montrer que le phénotype ne dépend pas uniquement du génotype, l’expression d’un gène est soumise également aux facteurs de l’environnement.

Approche de la relation Génotype-phénotype. Exemple de voie métabolique, répression catabolique.

Résultats obtenus :

1ère manipulation : Si le milieu de culture est additionné d’adénine en quantité importante, la souche ne rougit pas.

2ème manipulation : Si la souche est privée d’oxygène, elle ne rougit pas.

Pour plus d’informations, consulter la notice.

### Composition :

Le kit est composé de la souche et du milieu

- Saccharomyces cerevisiae Ade2 sur boîte de Petri
  - 1 litre spécifique à la croissance de notre levure Ade2 (pour 50 boîtes de Petri), 50 pastilles vierges, Adénine en poudre, 200 ml d’eau stérile
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

OPTION Matériel pour 40 élèves :

- 25 compte-gouttes stériles
- 1 lame de dénombrement KOVA
- 20 inoculateurs
- 20 étaleurs stériles
- Tubes stériles : 20 de 5 ml, 2 de 50 ml et 4 de 10 ml

Conservation :

2 mois à 4 °C. Attention, la souche blanchit au réfrigérateur, prévoir un repiquage si vous conservez la souche plus de deux semaines.



Les colonies poussent blanches à proximité de la pastille d’adénine

Désignation	Référence	Prix TTC
Souche et milieu à couler	RC/SMAC	48,10 €
Souche et milieu coulé	RC/SMC	75,30 €
Option 1 : Petit matériel	RC/MAT.	17,60 €
Souche Ade2 (souche [Y] du kit mutagénèse de la levure Ade2)	CMS/Y	12,30 €
Boîtes de Petri en plastique stérile	90E/33	5,80 €

Stérilisateur UVC (boîte d’irradiation)

p. 178

Milieux

p. 240

# DIALYSE

Modélisation de la paroi intestinale par la membrane de dialyse.

### Composition (pour 6 binômes) :

- Réactifs: amidon, amylase, glucose, lugol, liqueur de fehling
- 6 membranes de dialyse prêtes à l’emploi
- 6 pinces pour fermer les tubes de dialyse
- 36 compte-gouttes

Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

### Conservation :

Au congélateur pour l’amylase

Au réfrigérateur pour l’amidon et la membrane

Nombre de binômes : 6 à 24

Temps de préparation : 10 minutes (bain-marie et membranes

• 1 h avant le TP) + 10 minutes (solutions glucose et amidon

• juste avant le TP)

Matériel nécessaire : Tubes à essai, bécher,

pipettes pour prélèvement, eau distillée.

Réf. C/DIAL | 36,40 € TTC

## ACCESSOIRE

### Membranes seules

Tube de longueur 1m, largeur 34mm

Porosité: mwco= limite de volume moléculaire

expulsé = 1400 Réf. MBDIAL Prix TTC : 8,25 €

# DIGESTION IN VITRO



Mettez l’accent sur la nécessité des enzymes ainsi que l’effet de variations de pH ou de température sur la digestion d’un aliment.

Deux processus ont été choisis :

1. L’action de l’amylase (enzyme de la salive) sur l’amidon.
2. L’action de la pancréatine (enzyme du suc pancréatique) sur le blanc d’œuf.

### Composition (pour 15 binômes) :

- Réactifs: amylase, amidon, pancréatine, lugol, soude
  - 31 tubes de 50 ml
  - 2 poires stériles calibrées
  - 2 pipettes de 5 ml
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Nombre de binômes : 15

Temps de préparation : aucun

Matériel nécessaire : Bain-marie ou étuve à 37 °C, eau déminéralisée, blanc d’œuf.

Réf. C/DIV1. | 39,10 € TTC





## IDENTIFICATION DES MOLÉCULES DU VIVANT

### Objectifs cognitifs :

Mettre en œuvre un processus (analyse chimique) pour repérer quelques caractéristiques des molécules du vivant. Les éléments chimiques des êtres vivants constituent des molécules. Lipides, glucide, protides.

### Manipulation proposée

À l'aide de réactifs classiques, identifier la présence de glucides, protides ou lipides dans différents fruits et légumes et sur du blanc d'œuf.

### Quatre tests vont être réalisés :

- Mise en évidence de la présence de glucides dans une pomme : Test à la liqueur de Fehling
- Mise en évidence de la présence d'amidon dans la pomme de terre : Test à l'eau iodée

- Mise en évidence de la présence de lipides dans la noix : Test au rouge SOUDAN
  - Mise en évidence de la présence de protides dans le blanc d'œuf : Test au réactif de biuret.
- Pour chaque test il sera proposé d'effectuer en parallèle un test témoin sur des molécules purifiées (saccharose, amidon...)

### Composition pour 20 binômes :

- 100 ml de liqueur de Fehling
  - 100 ml d'eau iodée
  - 100 ml de Rouge SOUDAN à 1 %
  - 100 ml de réactif de Biuret
- Notice pédagogique et technique disponible sur notre site.

### Programme :

La Terre dans l'univers, la vie et l'évolution du vivant



**i** Protocoles fournis

Réf. KIMV | **34,30 € TTC**

## FERMENTS LACTIQUES



Pour la fabrication des yaourts, deux souches de bactéries lactiques sont habituellement utilisées : Streptococcus thermophilus et Lactobacillus bulgaricus. Selon leur proportion dans la culture lactifère, la texture et l'acidité des yaourts obtenus diffèrent. 1 dose de ferments permet de transformer 10 litres de lait. Conservation : 3 mois à -20° C

Désignation	Référence	Prix TTC
Mélange pour yaourts traditionnels	AFL2101	8,95 €
Mélange pour Camembert	CAMEMBERT	8,95 €

## FABRICATION DU YAOURT



### Yaourtière électrique

- Couvercle transparent
  - Puissance 13 W
  - Interrupteur avec lampe témoin
  - Échelle pense-bête
- Largeur : 227 mm  
Profondeur : 233 mm  
Hauteur : 112 mm  
Livrée avec 7 pots en verre de 150 ml

Réf. YAOU | **45,50 € TTC**



## ENCEINTE SIMPLIFIÉE POUR CAPTEURS O<sub>2</sub> ET CO<sub>2</sub>



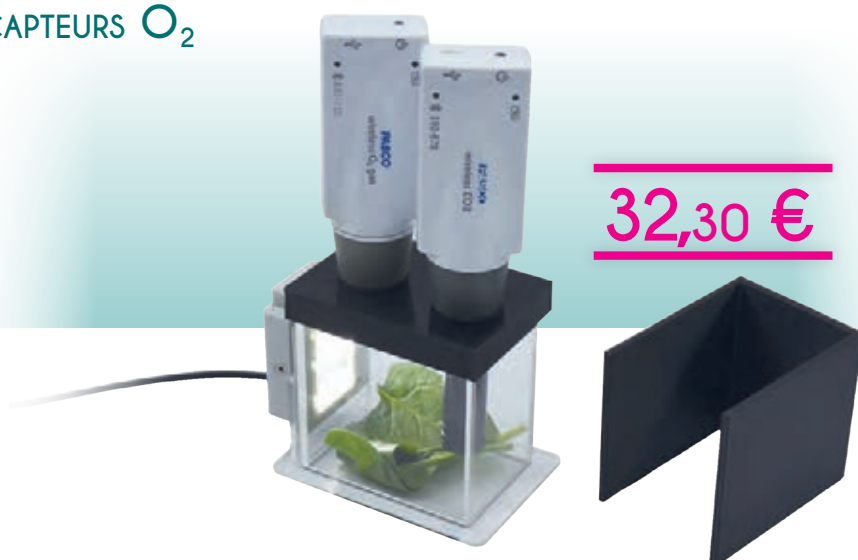
*Mise en place simple  
Pas de préparation de sonde  
Pas besoin d'agitation  
Résultats rapides*

Cette enceinte simplifiée permet l'utilisation simultanée des capteurs à dioxygène et dioxyde de carbone gazeux. Les capteurs disposent de joints coniques qui assurent l'étanchéité et la précision des mesures.

**C'est une solution économique pour :**

- L'étude de la respiration de vers de farine
- L'étude de la germination des pois
- L'étude de la photosynthèse (feuille d'épinard)

Réf. SIMPLYBOX | 32,30 € TTC



Enceinte cellulaire

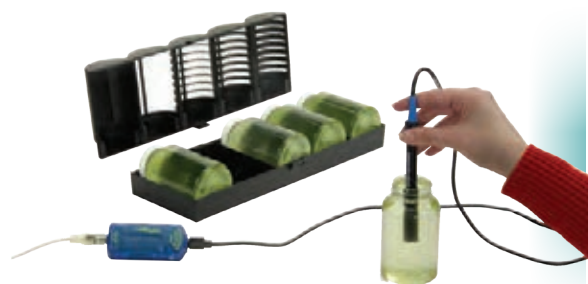
p. 395

## SYSTÈME D'ÉTUDE DE L'INTENSITÉ PHOTOSYNTHÉTIQUE

Ce système d'étude permet une mesure fiable et répétitive de l'intensité photosynthétique en fonction de l'intensité lumineuse. Composé de 5 bouteilles en plastique de 250 ml et d'un support en plastique, ce système permet un contrôle très précis de la quantité de lumière reçue dans chaque récipient et permet ainsi de réaliser des analyses précises.

Les étudiants mesurent la concentration de dioxygène dans les récipients remplis d'une suspension d'algues avant et après une exposition à la lumière. Les différentes positions sont incrémentées de 0 à 100 % (0 • 25 • 50 • 75 et 100 %).

Réf. ME-6937 | 99,10 € TTC



## SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE COMPACT À LED 4 COULEURS

**i** Compatible avec d'autres marques d'enceintes (nous consulter)

Ce système ingénieux d'éclairage à LED 4 couleurs permet d'éclairer efficacement et sans chauffer les organismes chlorophylliens insérés dans l'enceinte cellulaire.

Ce système compact (50 x 50 mm) s'installe très simplement en se glissant à la place de l'obturbateur de l'enceinte cellulaire, ou se fixe sur un trépied d'appareil photo (influence de l'intensité photosynthétique en fonction de la distance).  
Alimentation : Adaptateur secteur 12 V (livré)  
Lumières : Rouge, vert, bleu et blanche

Réf. METALIGHT2 | 97,10 € TTC

### ACCESSOIRE

**Trépied** Hauteur max. 17 cm  
Réf. CAMTRIP Prix TTC : 12,20 €



Vidéo sur notre site





### FÉCONDATION ET DÉVELOPPEMENT EMBRYONNAIRE

Faites manipuler vos élèves autour d'un résultat de fécondation : Les œufs de Xénope.

**Composition du kit (10 œufs par tube) :**

- Un tube de stade 1 cellule
  - Un tube de stade 2 cellules
  - Un tube de stade 4 cellules
  - Un stade gastrula/neurula
  - Un stade bourrelet neural/bourgeon caudal
  - Un stade jeune embryon
  - 6 poires compte-gouttes
- Notice pédagogique et technique disponible sur notre site.

**Matériel nécessaire :**

Lames à puits, lamelles, microscope ou loupe

Réf. XENOP | **109,00 € TTC**

[retrouver les coffrets évolution](#)

p. 227

[Lame à puits](#) p. 239



Stade 2 cellules



Stade gastrula



Stade jeune embryon



Stade bourgeon caudal

### ENQUÊTE : QUEL EST LE CYCLE DE LA MOUCHE ?



**Etudiez les stades de développement d'un insecte commun : la mouche.**

Illustrez «les modifications de l'organisation et du fonctionnement d'un animal au cours du temps» grâce à ce TP ludique. Faites observer les stades de développement de la mouche à la loupe binoculaire, puis dessiner et légendé les observations. Ajouter : petite larve, grande larve, pupa et mouche et les lames individuelles correspondantes (postes élèves).

Désignation	Référence	Prix TTC
Lot de 4 Lames (4 stades)	STENTO	23,30 €

### ENQUÊTE : QUEL EST LE CYCLE DU VERS DE FARINE ?



Etudiez les stades de développement d'un insecte commun dans les salles de TP : le vers de farine (Tenebrio molitor). Illustrez «les modifications de l'organisation et du fonctionnement d'un animal

au cours du temps» : larve, nymphe et ténébrion et des lames individuelles correspondantes (postes élèves). Faites observer les stades de développement du vers de farine à la loupe binoculaire, puis dessiner et légendé les observations. Combinez l'observation des lames avec la mise en élevage de vos vers de farine utilisés pour la mesure de la respiration.

Désignation	Référence	Prix TTC
Lot de 3 Lames (3 stades)	STVF	17,50 €

[Lancez vos élevages](#) p. 245

### MODÈLE



Le développement embryonnaire chez le xénope, en 12 stades (12 parties démontables). Grossi 30 fois.

Dimensions : 36 x 13 x 36 cm

Réf. T12009 | **310,00 € TTC**

## ABSORPTION ÉCO-DURABLE DES HYDROCARBURES



### Programme :

- Impact de l'homme sur l'environnement
- Plante envahissante
- Développement durable

### Etude d'une plante envahissante, la jacinthe d'eau, dans un projet de développement durable

D'un fléau... une opportunité

La jacinthe d'eau est une plante très envahissante qui recouvre très rapidement les surfaces d'eau et ainsi empêche le développement des autres espèces végétales et animales. Green Keeper Africa a découvert que cette jacinthe d'eau séchée et broyée spécifiquement avait la capacité d'absorber jusqu'à 17 fois son poids en hydrocarbures. Testez avec vos élèves les capacités de cette plante envahissante avec une simulation de marée noire et ouvrez la réflexion sur l'impact des plantes envahissantes sur les écosystèmes ainsi que l'utilisation des hydrocarbures et ses risques sur l'environnement.

#### Composition :

- Sachet de 75 g de jacinthe séchée broyée GKSORB
- Flaçon de 200 ml d'hydrocarbures (huile de vidange)
- Notice pédagogique détaillant le cycle de vie de la jacinthe d'eau, et le projet Green Keeper Africa

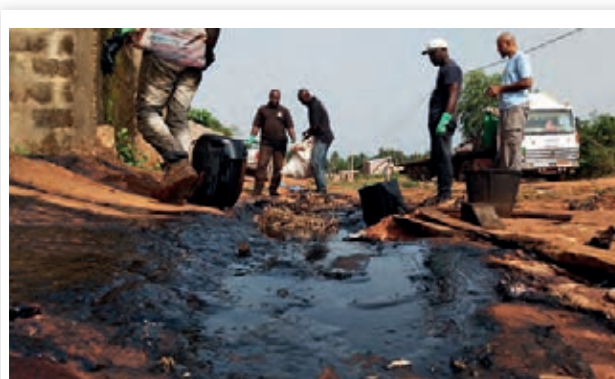
Réf. DEVDURABLE | 14,80 € TTC



i Green Keeper Africa a développé un réseau de collecte qui permet à beaucoup de familles de gagner un salaire, de nettoyer le lac Nokoué envahi et agonisant et de nettoyer les hydrocarbures afin d'éviter de souiller l'environnement



- La jacinthe d'eau séchée est :
- un absorbant 100% organique fabriqué au Bénin
  - capable d'encapsuler jusqu'à 17 fois son poids en hydrocarbures
  - sans aucune toxicité, au contraire l'utiliser aide à lutter contre les plantes envahissantes
  - incinérée après son utilisation tout en veillant à respecter la réglementation
  - testée selon les normes AFNOR et ASTM



Exemple de pollution aux hydrocarbures



Lac envahi de jacinthe d'eau



Lac après récolte





### MULTISUPPORT DE DISTRIBUTION

*Nouveau*

CONCEPTION & FABRICATION  
*Sordalab*

**3,50 €**



#### MULTISUPPORT POUR LAMES ET LAMELLES

Facilitez la mise en place des TP de préparations microscopiques !

- Déposez facilement le matériel sur chaque paillasse
- Les élèves ne mélangeront plus les lames ou lamelles utilisées avec les propres

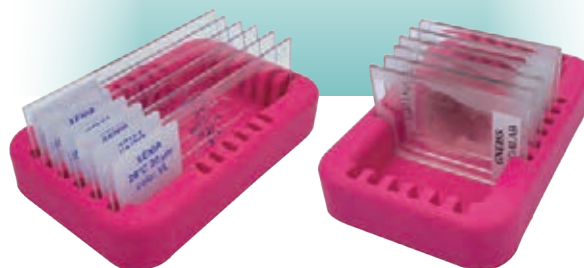
Réf. MULTISUP | **3,50 € TTC**

### PORTOIR DE DISTRIBUTION

*Nouveau*

CONCEPTION & FABRICATION  
*Sordalab*

**3,50 €**



#### SUPPORT DE DISTRIBUTION DE PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES

Distribuez facilement le matériel sans risques de casse

- Adapté aux préparations de biologie (maximum 6)
- Et aux lames minces de géologie (maximum 6)

Réf. PORTLAMES | **3,50 € TTC**

Exclusivement sur *Sordalab*.com

**9,90€ TTC**

**-24h- Livraison express**

Passez commande avant 12h, vous serez livré le lendemain avant 13h !\*

Si vous commandez après 12h, vous serez livré au plus tard le surlendemain avant midi

\* Livraison des produits disponibles au moment de la commande. Stock visible en ligne.



## OBSERVATION DE CELLULES

**Objectif cognitif :**

Réaliser une préparation microscopique pour distinguer les échelles : La cellule est une unité structurale commune à tous les êtres vivants.

**Manipulation proposée :**

Observer différentes souches de micro-organismes au microscope. Réaliser des préparations microscopiques.

**Composition :**

- 10 ml d'une souche d'Euglènes
  - 10 ml d'une souche de Cyanobactéries *Cylindrospermum*
  - 10 ml d'une souche de Paramécies
  - 1 boîte de Petri de levures *Saccharomyces cerevisiae*
  - 1 boîte de Petri de bactérie *E. coli*
- Notice pédagogique et technique disponible sur notre site.

**Matériel nécessaire :**

Microscope, lames et lamelles

**Conservation :**

- Bactéries : 1 mois à 4°C
- Levures : 1 mois à 4°C
- Algues et cyanobactéries : 1 mois à température ambiante
- Paramécies : 2 semaines à 15°C

Réf. KOB5 | **38,50 € TTC**

OBSERVATION DE MITOSES  
D'OIGNON

Faites réaliser une préparation microscopique aux élèves et observez des figures de mitose à partir d'épiderme d'oignon.

**Composition :**

- 1 flacon compte-gouttes de 10 ml d'une solution de préparation de l'échantillon
  - 1 flacon compte-gouttes de 10 ml d'une solution de coloration de l'échantillon
  - 1 flacon compte-gouttes de 10 ml d'une solution pour observation de l'échantillon
- Notice pédagogique et technique disponible sur notre site.

Conservation : 6 mois à

OBSERVATION DES ÊTRES  
UNICELLULAIRES

Identifiez les différences structurales de quatre espèces d'êtres unicellulaires non pathogènes, appartenant à quatre groupes distincts.

**Composition :**

- 1 boîte de Petri avec culture d'*E. coli* (Bactérie)
  - 1 tube de Paramécies (Protozoaire)
  - 1 tube d'Euglènes (Algue)
  - 1 boîte de Petri avec culture de *Saccharomyces cerevisiae* (Levure)
  - 4 poires stériles
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

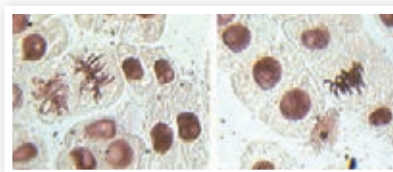
Nombre de binômes : 15 à 20

Consommables : poires compte-gouttes (4 inclus dans le kit initial), eau stérile, lames et lamelles ou lame à puits  
Matériel nécessaire : microscope  
Temps de préparation : aucun

**Conservation :**

- Bactéries : 1 mois à 4°C
- Levures : 1 mois à 4°C
- Algues : 1 mois à température ambiante
- Paramécies : 2 semaines à 15°C

Réf. C/OBS1. | **22,50 € TTC**



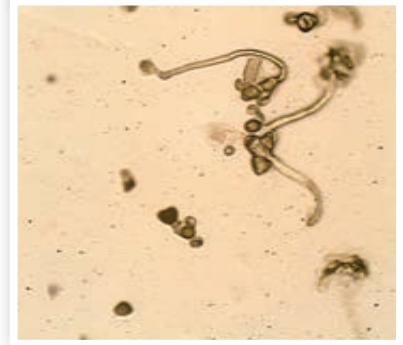
température ambiante

Nombre de binômes : 20

- Matériel nécessaire :
- Oignon, ail ou échalote
  - Bécher
  - Verre de montre
  - Lame, lamelle
  - Microscope grossissements x 10, x 40
  - Scalpels
  - Ciseaux
  - Pinces fines

Réf. C/MITOIGN | **14,70 € TTC**

## GERMINATION



Réalisé avec du pollen de prunus

**Observer la formation des tubes polliniques à partir de grains de pollen.****Manipulation proposée :**

**Des grains de pollen d'une étamine fraîche sont déposés sur des lames à concavités recouvertes de milieu et sont mis en culture dans des enceintes humides.**

Au bout de quelques heures, voire quelques jours (selon la période de l'année et le type de fleurs utilisé), les élèves peuvent observer à la loupe binoculaire ou au microscope le gonflement des grains de pollen et la construction du tube pollinique. Les résultats obtenus sont observables une semaine en stockant les enceintes humides à 4°C après germination.

**Composition du kit :**

- 50 ml de milieu de culture à faire fondre
  - 25 compte-gouttes
  - 35 boîtes de culture
  - 2,5 m de parafilm
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

**Matériel nécessaire :**

- Lames à deux concavités
- Fleurs bien épanouies
- Micro-ondes (ou éventuellement bain-marie)
- Loupe binoculaire ou microscope x 40
- Pince et ciseau pour disséquer les fleurs.

Nombre de binômes : 12 à 20

Conservation : 3 mois

Réf. C/POL | **13,90 € TTC**



## LA LENTILLE D'EAU : LEMNA MINOR

**9,30 €**

**Une étude simple sur une espèce présente quasiment partout : la lentille d'eau.**

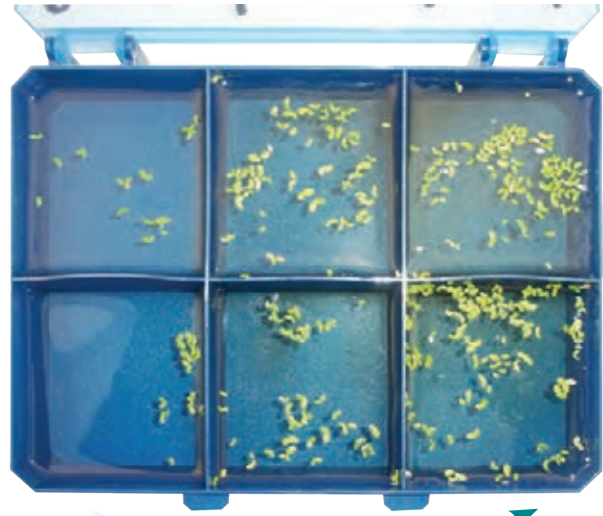
Des lentilles d'eau sont présentes dans tous les continents. Lorsqu'elles prolifèrent à l'excès, elles peuvent être un signe d'eutrophisation. Chaque lentille d'eau fabrique une nouvelle feuille qui grossit, puis se détache et forme une nouvelle plante. Cette multiplication végétative ne fait donc intervenir ni graines ni spores. Couplez la croissance de cette espèce très simple à faire pousser avec les taux d'engrais dans l'eau des rivières afin d'illustrer l'impact de l'agriculture actuelle sur nos hydrosystèmes. Les élèves observeront que plus le taux d'engrais augmente, et plus la lentille d'eau se développe vite.

**Composition :**

- 1 souche de lentille d'eau Lemna minor
- 2 doses d'engrais non toxique (= polluant)
- 1 boîte de mise en culture

**Matériel optionnel nécessaire :**

- Appareil photo ou caméra numérique
- Logiciel de comptage



La vitesse de multiplication de la lentille augmente avec le taux d'engrais



Réf. LENTNO3 | **9,30 € TTC**

## PELOTES DE RÉJECTION STÉRILISÉES

Les pelotes de réjection contiennent les restes de squelettes (os, dentition...) de petits animaux (rongeurs principalement). Faciles à disséquer et très abordables, les pelotes sont emballées individuellement dans du papier d'aluminium et stérilisées.

**Pelotes de réjection stérilisées**

- 1 pelote de réjection
- 1 pince en plastique
- 2 pics en bois
- Une loupe à main (en plastique)
- Notice

**i Sans danger**



Désignation	Référence	Prix TTC
1 pelote	PELOT	6,95 €
A partir de 10 pelotes		6,60 €
1 kit de dissection	PELKIT	12,50 €
A partir de 10 kits		11,88 €

## LOMBRICOMPOSTEUR 4 NIVEAUX 100 % FRANÇAIS

### Programme :

- **Caractéristiques des sols et production de biomasse :** En consommant localement la biomasse morte, les êtres vivants du sol recyclent cette biomasse en éléments minéraux, assurant la fertilité des sols.
- Vers une gestion durable des agrosystèmes

### ECO-WORMS

Abordez le thème de la 'formation des sols' en expérimentant autour du lombricomposteur : vous pourrez faire varier les éléments apportés (feuilles d'arbres, épluchures de légumes, herbes coupées...) et observer l'effet sur la qualité du sol produit. Les élèves observeront en quelques semaines comment se forme un sol, la succession de faune ou microfaune, flore ou microflore qui apparaîtront spontanément en fonction des éléments apportés. Ils pourront étudier le cycle du vers de terre ou des collemboles par exemple. Excellent support de cours, réserve de vie, et exemple de recyclage intelligent pour limiter la production de déchet tout en produisant un engrais ultra performant. Il vous permet aussi d'aborder la gestion durable des agrosystèmes, le cycle de l'azote, etc...

Le lombricompostage est une technique utilisant un processus naturel et écologique consistant à placer dans un récipient, des vers de terre qui se nourrissent des déchets organiques. Ces vers de terre mangent jusqu'à l'équivalent de leur poids par jour de matière organique et réduisent par 5 le volume initial qu'ils auront absorbé. Après une phase de digestion, les vers de terre rejettent une matière dépourvue d'odeur, de la consistance d'un terreau appelé lombricompost. Le lombricomposteur ne dégage pas d'odeur et se glissera facilement sous une paillasse avec sa hauteur de 84 cm max.

Fabrication 100% française en polyéthylène 100% recyclé.

Hauteur en fonctionnement normal : de 680 mm à 840 mm.  
Encombrement au sol Ø420 mm.  
Poids 5,975 kg.

i **Expérimenter sur la formation et la composition des sols tout en étudiant la faune et la flore.**



### ACCESSOIRES

Sachet de lombrics (500 g)  
Réf. LOMBRI Prix TTC : 69,90 €

### i Très peu d'entretien



Réf. LOMBRICOMPOST

112,80 € TTC

### Composition :

- Couvercle
- 4 tamis (Ø38, H 155 mm) contenance utile 17 L
- Bac collecteur avec décanteur et vanne
- Base avec 6 roulettes
- 1 tapis d'humidification + 1 tapis de fond en carton recyclé
- Doseur, livret de formation



le +

100 % français, et en plastique recyclé!

## FERME À LOMBRICS



le +

Livré complet avec terreau et graines

### Programme :

Enjeux planétaires contemporains : énergie, sol

### FORMATION D'UN SOL : RÔLE DES LOMBRICS

Ce vivarium en plastique transparent permet de faire deux activités :  
- Semer les graines pour observer la croissance des racines. En les plaçant dans le noir, on observe facilement les racines de la carotte, de la cacahuète, du radis et du haricot.  
- Ajouter des lombrics et des épluchures de légumes ou autres feuilles mortes, afin d'étudier la formation des sols, observer les galeries et peut-être observer une reproduction de lombrics !

Pour favoriser la culture et une observation idéale, il est livré avec différentes couleurs de terre pour faire des strates. ces strates colorées permettent de voir les transferts verticaux faits par les lombrics.

### Composition :

- Vivarium format 30x23,5x6 cm, entièrement transparent ; huit plaquettes de coco 6 cm ; un sac de sable ; un sac de pouzzolane
- Trois sachets de graines de carottes, haricot magique, Radis et une graine de cacahuète.
- 1 fiche d'instructions

Réf. VIVARIO | 33,40 € TTC



Retrouver nos rhizotron

p. 157





### BIODIVERSITÉ DES SOLS ET BESOINS DES PLANTES VERTES

**21,10 €**



Relier les besoins des plantes et leur place particulière dans les réseaux trophiques

CONCEPTION & FABRICATION

Sordalab



A partir d'échantillons de terre agricole, de terre de forêt et de terre de forêt autoclavée, faites entreprendre à vos élèves des cultures comparatives d'une plante courante. En parallèle (en option), ils pourront mettre en culture la flore microbienne des différents sols afin de pouvoir émettre des hypothèses sur les causes des différences observées sur leurs cultures.

#### Composition pour 10 binômes :

- 30 godets + gommettes de marquage
- 3 échantillons de terre (terre agricole, de forêt et terre de forêt autoclavée)
- 1 sachet de graines de blé (la variété peut varier)
- Notice pédagogique

Réf. BIODIVSOL | **21,10 € TTC**



Terre agricole : les plantes sont chétives

Terre de forêt : les plantes sont vigoureuses

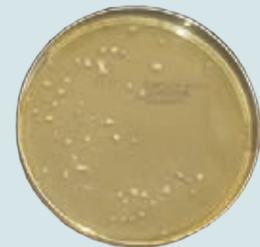
Terre de forêt autoclavée : les plantes sont chétives

#### Option :

Après avoir mis en suspension 10 g de terre et laissé reposer 24h, les élèves prélèvent le surnageant et l'ensemencent sur les boîtes de pétri gélosées (Ref : MCPS) ou sur les lames de dénombrement (Ref : LAMBAC). Laisser incuber 24h à 30°C à l'étuve ou quelques jours à température ambiante. Faites observer et compter les différentes colonies ou champignons qui se sont développés afin que les élèves puissent formuler une hypothèse sur les différences observées dans les cultures correspondantes.



Terre de forêt : population microbienne très importante



Terre agricole : population microbienne faible

### LAMES GÉLOSÉES CONTACT

#### Dénombrement des bactéries - 10 lames

Pour prélèvement sur surface ou liquide. Conçues pour faciliter les prélèvements, ces lames sont gélosées sur les deux faces et fixées au bouchon. Simple à utiliser, la lame gélosée s'applique sur la surface à analyser d'une simple pression ou se plonge directement dans le liquide à analyser. La lame est ensuite réintroduite dans le flacon puis mise en culture.



Réf. LAMBAC | **29,30 € TTC**

### MILIEUX À COULER

Coulé prêt à l'emploi (5 sachets de 10 boîtes de Petri diamètre 90 mm)

Réf. MCPS. | **63,50 € TTC**



La garantie d'un grand fabricant





## ÉTUDE DE LA BIODIVERSITÉ DE LA MICROFAUNE DU SOL IMPACT DE LA POLLUTION HUMAINE

### Programme :

Enjeux planétaires contemporains : énergie, sol



**Objectifs cognitifs :**  
Étudier la biodiversité d'un milieu : Le sol. Observer et repérer les divers aspects de cette biodiversité.  
Mettre en évidence l'influence de l'Homme sur la biodiversité d'un milieu.

### Manipulation proposée :

Nous avons, au sein de notre laboratoire, mis en œuvre les expériences de Berlèse sur deux types de sol :

- Un sol prélevé en forêt
- Un sol prélevé dans un champ en lisière de forêt dans lequel des pesticides sont utilisés pour mieux rentabiliser les cultures.

Les élèves vont observer à la loupe binoculaire la microfaune que nous avons isolée dans les deux milieux et comparer la biodiversité pour comprendre l'influence de l'Homme. Les élèves pourront observer des vers et une grande diversité d'arthropodes (acariens, araignées, crustacés, myriapodes, insectes...). Cette biodiversité sera bien évidemment moins riche dans le milieu exposé aux pesticides.

### Le kit se présente sous deux formes qui

#### peuvent être complémentaires :

- Préparations microscopiques prêtes à l'emploi
- Microfaune conservée dans de l'alcool dans des microtubes

### Manipulation complémentaire :

Étant donné que le programme scolaire propose de recenser des informations si possible sur le terrain, il est possible

de réaliser un prélèvement de sol aux alentours du lycée et réaliser les expériences de Berlèse afin de comparer la biodiversité du sol prélevé à celle que nous avons fournie.

Notice pédagogique et technique disponible sur notre site.

### Conservation : température ambiante

#### Option n°1 : pour 1 binôme

- 1 préparation microscopique de microfaune du sol de forêt
- 1 préparation microscopique de microfaune du sol traité aux pesticides
- Fiche de détermination de la microfaune du sol

Réf. FAUFLAM PRIX TTC : 31,10 €

#### Option n°2 : classe entière

- 1 microtube contenant :  
Un isolement de microfaune du sol de forêt conservé dans de l'alcool
- 1 microtube contenant :  
Un isolement de microfaune du sol traité conservé dans de l'alcool
- Fiche de détermination de la microfaune du sol

Réf. FAUTUB PRIX TTC : 39,10 €

#### Option n°3 : classe entière

- 500 g de terre de forêt
- 500 g de terre agricole (traitée aux pesticides)

Réf. FAUTER PRIX TTC : 9,10 €

## APPAREILS DE BERLÈSE

Cet appareil de Berlèse simple a été conçu pour permettre d'étudier la biodiversité de la microfaune d'un sol avec toute la classe. Les insectes et autres nématodes contenus dans la terre fuient la lumière et tombent dans de l'alcool. Ce modèle est économique, compact et très pratique. Le couvercle loupe remplace l'entonnoir et permet d'observer les insectes, nématodes et autres êtres vivants isolés par l'expérience. Le quadrillage permet de différencier les échelles de taille entre les organismes isolés.

### Il est constitué :

- D'un pot en plastique transparent avec un quadrillage gravé dans le fond permettant de mesurer la taille des éléments observés. (diam. x Haut.) 74 x 66 mm
- D'un entonnoir (diam. Max. 140 mm)
- D'une grille empêchant la terre de tomber au fond du pot
- D'un couvercle muni d'une loupe deux grossissements 2 x et 3,5 x.

Réf. BERELV | 16,20 € TTC



LE MOINS CHER

## KIT ÉTUDE DU MICROBIOTE DE LA DROSOPHILE

### Programme :

Microbiote humain et santé

**Ce kit permet de tester l'effet de la présence du microbiote intestinal sur le déplacement de la drosophile.**

Les élèves vont procéder à deux activités en parallèle :

- 1) Dissection de la larve de drosophile** s'étant développée sur un milieu normal, ou sur un milieu avec antibiotique. Ils vont effectuer une coloration de GRAM et observer au microscope l'effet des antibiotiques sur les bactéries intestinales de la larve (lames, lamelles et colorants non fournis).
- 2) Transfert des mouches** dans les tubes d'observations (grâce aux entonnoirs fournis) **et suivi vidéo** d'un échantillon de mouche s'étant développées sur les milieux avec ou sans antibiotique. Ainsi ils vont comparer les vitesses de déplacement avec éventuellement un suivi logiciel (gratuit). Les données récoltées seront mise en partage dans le cadre des sciences participatives, afin d'augmenter la taille de l'échantillon et le nombre de répliques et ainsi, essayer d'avoir des observations cohérentes. Ils vont pouvoir en déduire que le microbiote a un rôle important sur les performances locomotrices des drosophiles.

### COMPOSITION pour 10 à 15 binômes

Drosophiles s'étant développées sur milieu avec antibiotique:

1 tube de larves

15 tubes de jeunes mouches (contenant une quinzaine de mouches chacun)

Drosophiles s'étant développées sur milieu sans antibiotique:

1 tube de larves

15 tubes de jeunes mouches (contenant une quinzaine de mouches chacun)

4 entonnoirs

30 tubes d'observation des mouches

# 79,50 €

CONCEPTION &  
FABRICATION  
*Sordalab*



Réf. DROSOBIOTE | 79,50 € TTC

### MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE

Désignation	Référence	Prix TTC	Désignation	Référence	Prix TTC
2 Tubes de larves de drosophiles (avec ou sans antibio)	BIOTELRV	34,10 €	Kit coloration de Gram	COLGRAM	28,90 €
<b>Lame de dissection de la larve de drosophile</b>			50 Lames bords bruts (b.b)	LAM	1,90 €
Larve avec microbiote	LAMBIOTE	7,80 €	100 Lamelles	LAMLL	3,35 €
Larve sans microbiote	LAMSSBIOTE	7,80 €			

## KIT IMPACT DU NETTOYAGE SUR LE MICROBIOTE

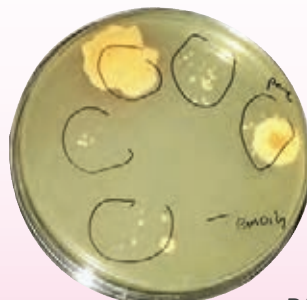
**Sensibilisez les élèves à l'importance d'une hygiène adaptée pour préserver le microbiote de la peau, notamment sur le choix du savon pour se laver les mains.**

Les élèves apprendront que de nombreux micro-organismes sont présents sur leurs mains et qu'en fonction du lavage avec différents savons ou gel hydroalcoolique une part variable du microbiote sera éliminée.

### Composition pour 30 élèves :

- 30 boîtes de milieu riche diamètre 90 mm
- Un flacon de gel hydroalcoolique
- Deux flacons de savons différents
- Parafilm pour 30 boîtes de Petri : le parafilm permet de sceller les cultures après croissance afin d'éviter que les élèves soient en contact avec les micro-organismes
- Notice technique et pédagogique

**Conservation : 1 mois à 4 °C**  
**Nombre d'élèves : de 15 à 30**  
**Matériel nécessaire : Étude à 37 °C**



CONCEPTION &  
FABRICATION  
*Sordalab*

i Afin de respecter les normes d'hygiène et de sécurité appliquées dans les établissements scolaires, il est demandé de ne pas remettre en culture les micro-organismes obtenus lors de cette expérience.

Réf. KITBIOTE | 55,50 € TTC

## KIT IMPACT MICROBIOTE SUR LA SANTÉ

### KIT EFFET D'UNE SOUCHE DE PROBIOTIQUE SUR UNE SOUCHE DE BACTÉRIE

Sensibilisez les élèves à l'importance du microbiote sur la santé, son rôle dans la protection contre les 'autres' micro-organismes.

Les élèves vont mettre en culture une souche de *Micrococcus* (bactérie non pathogène), puis placer une goutte de culture liquide de *Lactobacillus plantarum* (probiotique classique du microbiote naturel), et une goutte d'eau comme témoin. Après 24h en étuve à 37°C, ils observeront que *Lactobacillus* a empêché le développement de *Micrococcus*.

#### Composition pour 30 élèves :

- Une souche de *Micrococcus*
- 2 gellules de *Lactobacillus plantarum*
- Une bouteille de 400 ml de milieu riche à couler
- 30 boîtes de pétri diamètre 90 mm
- 60 discs de papier (pour le dépôt des gouttes de *lactobacillus* et de l'eau)
- un tube 50 ml pour la préparation du *Lactobacillus*
- Notice technique et pédagogique

#### Matériel nécessaire:

- Bec électrique ou bunsen pour travail en conditions stériles
  - Enceinte de culture (température 30-37°C)
- Conservation : 1 mois à 4 °C  
La souche doit être repiquée chaque semaine

Réf. LACTOB | 69,00 € TTC

#### Programme :

Microbiote humain et santé (2nde): «Les interactions entre hôte et microbiote jouent un rôle essentiel pour le maintien de la santé et du bien-être de l'hôte».

69,00 €

Nouveau

CONCEPTION & FABRICATION  
Sordalab



**i** TP très visuel!

## MICROBIO

Le seul appareil capable de créer un champ stérile (rayon = 30 cm.)  
Spécialement étudié pour la microbiologie, il remplace le bec Bunsen.

#### Caractéristiques :

- Puissance : 550 W
- Secteur : 230 V/50 Hz
- Protection fusible rapide : F. 2.5A. H. 250 V
- Voyant de mise sous tension : Rouge
- Dimensions : L 14,5 cm x l 11 cm x H 13 cm
- Poids : 2,3 kg

Réf. MICROBIO | 647,00 € TTC

**i** Sécurité : Le microbio est pourvu d'un carénage froid et de deux poignées permettant de le déplacer. Protection fusible. Conforme aux normes CE.



**i** Flux d'air à 830°C  
920 °C au coeur de l'appareil.

Voir

p. 97



## KIT ÉTUDE DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA DROSOPHILE

### Programme :

La biodiversité change au cours du temps. Evolution rapide de la biodiversité du fait de changements environnementaux.

**Ce kit permet de tester l'effet de la température sur la vitesse de développement de la drosophile d'une part, et l'adaptabilité aux changements thermiques d'autre part.**

Les élèves vont préparer chacun un tube avec 20 mâles et 20 femelles de drosophiles, soit de la souche sauvage, soit de la souche Aptérous sépia.

Les tubes seront placés à 3 températures différentes: 20°, 24° et 28°C.

**3 semaines après les élèves pourront compter le nombre d'adultes, de pupes ou de larves dans chaque tube et analyser l'effet de la température sur le développement de chaque souche :**

- la vitesse de développement de la souche sauvage augmente quand la température augmente
- L'Aptérous sépia verra sa population s'effondrer à partir de 28°C (température seuil).

L'Aptérous sépia n'a pas les capacités de s'adapter à une augmentation de la température au-delà d'un certain seuil, alors que la sauvage y arrive.

### Composition pour 10 à 15 binômes :

- 6 tubes de Drosophiles sauvages
- 6 tubes de Drosophiles ApSe
- 30 tubes de milieu prêt à l'emploi

Réf. KITRC | **77,80 € TTC**

**77,80 €**



[Retrouvez nos cameras](#) p. 324

Capacités d'adaptation de la drosophile aux changements environnementaux

### BIOLOGIE

Désignation	Référence	Prix TTC
Incubateur portable Voir page 114	INCUBATOR	429,00 €

Désignation	Référence	Prix TTC
Etheriseur	ETHERI	18,90 €
Flynap 10 ml	FLYNAP	28,70 €

## KIT INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE

i 20 binômes

### Objectifs cognitifs :

Repérer l'influence de l'environnement sur le fonctionnement d'une cellule. Utilisation de mutants thermosensibles pour montrer que l'expression de certains gènes dépend aussi de l'environnement (ici la température).

Les élèves vont mettre en culture trois souches de levures sur boîtes de pétri à 25°C et à 38°C puis ils vont les observer au microscope. *Schizosaccharomyces pombe* a la particularité de se reproduire par scissiparité (cloisonnement transversal). *Schizosaccharomyces pombe cdc2-33* est une souche mutée sur un gène impliqué dans la division cellulaire (le gène *cdc2*). Cette mutation ne s'exprime qu'à partir d'une température donnée (thermosensible) ce qui permet de mettre en évidence que l'expression de certains gènes dépend de l'environnement. La mutation allonge le cycle cellulaire et se traduit par une taille des cellules plus longue que la normale et des formes souvent aberrantes. Enfin, *Schizosaccharomyces pombe wee cdc2-3w*, possède une mutation non thermosensible qui accélère le cycle cellulaire et aboutit à une division prématurée se traduisant par une taille des cellules diminuée.

### Composition :

Le kit est automatiquement composé des trois souches et du milieu SOUCHES :

1. Souche *Schizosaccharomyces pombe* sauvage
2. Souche de *Schizosaccharomyces pombe cdc2-33* thermo-sensible
3. Souche *Schizosaccharomyces pombe wee cdc2-3w* non thermo-sensible

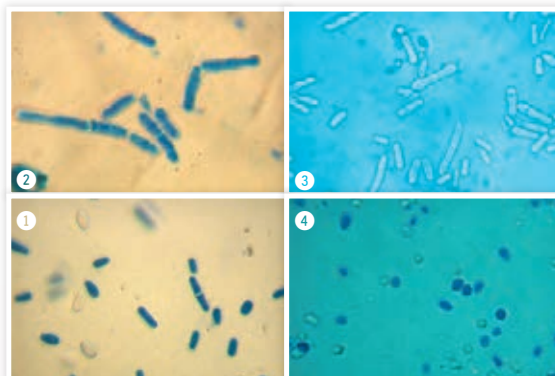
### MILIEU :

1 litre (pour 50 boîtes de Petri)

Notice pédagogique et technique disponible sur notre site.

**Matériel nécessaire :** étuve à 38°C et microscope.

**Conservation :** 5 à 6 semaines à 4 °C



Photographies réalisées avec nos souches

- ① sauvage à 38°C ② *cdc2-33* à 38°C  
③ sauvage à 38°C ④ *wee cdc2-3w*

Désignation	Référence	Prix TTC
Souches et milieu à couler (3 bouteilles de 340 ml)	INFL/SMAC.	55,40 €
5 sachets de 20 inoculateurs	INO	6,25 €
33 boîtes de Petri	90E/33	5,80 €



## SÉLECTION NATURELLE

### Programme :

- Enjeux planétaires contemporains : énergie, sol
- L'évolution des génomes au sein des populations : la sélection

### Objectif cognitif :

Une crise biologique est souvent liée à une modification des conditions du milieu (favorable à la sélection naturelle) et à la baisse des effectifs des populations (favorable à la dérive génétique).

### Manipulation proposée :

Deux souches de drosophiles (ailes longues et ailes vestigiales corps ébène) sont mises en culture dans un petit aquarium. Note : Le phénotype corps ébène a été sélectionné pour faciliter l'identification des drosophiles dans l'aquarium. Pour mettre en évidence le phénomène de sélection naturelle, nous avons volontairement créé des conditions défavorables à l'une des deux souches à travers un sujet d'étude passionnant ! Les élèves vont placer les drosophiles dans des conditions de vie qui vont mener à la disparition progressive de l'une des deux espèces :

- Un tube de milieu de culture avec collerette est placé au centre d'une boîte de Petri remplie d'eau. Les drosophiles vestigiales, ne pouvant pas voler sont obligées de traverser ce premier obstacle pour atteindre le tube de milieu, la plupart vont se noyer. Les élèves pourront observer l'ingéniosité des drosophiles qui se regroupent pour flotter. Seuls quelques individus réussiront à atteindre la nourriture. Les drosophiles possédant des ailes longues (phénotype sauvage) vont pouvoir voler, et facilement atteindre la nourriture et y pondre leurs œufs. On va ainsi observer la disparition (ou au moins la raréfaction) du phénotype vestigial après deux générations.

Réf. SELECT | 81,70 € TTC

## PASSAGE CRÉTACÉ - TERTIAIRE



Réf. C22 | 42,40 € TTC

- Une lame mince de calcaire maastrichtien (présence de globotruncana, globigérines de grande taille et hétérohélicidés)
- Une lame mince de calcaire du Danien (absence de globotruncana, présence de globigérines de petite taille)
- Une préparation de microfossiles entiers extraits des marnes du Maastrichtien (globotruncana, globigérines, hétérohélicidés)
- Une préparation de microfossiles entiers extraits des marnes du Danien (globigérines surtout)
- Une fiche explicative (bristol 21 x 29,7) avec photos couleurs des lames minces et du site de récolte des calcaires.

[Retrouvez les lames seules](#) p. 339

## KIT MICROFOSSILES D'UNE MARNE

**i** Marnes lavées par nos soins

### Ensemble comprenant :

- 2 microtubes de marnes (Maastrichtien et Danien) riches en microfossiles, lavées par nos soins.
- 2 boîtes de Petri à fond noir pour faciliter l'observation à la loupe binoculaire.



Réf. C56 | 8,35 € TTC

Réf. C47 | 6,50 € TTC



- Un sachet de 30 ml de marne du Danien
- Un sachet de 30 ml de marne du Maastrichtien
- Une fiche technique indiquant la façon de traiter ces marnes et de retrouver les microfossiles.

NOUVEAU PROGRAMME



L'évolution de la biodiversité au cours du temps



### Composition :

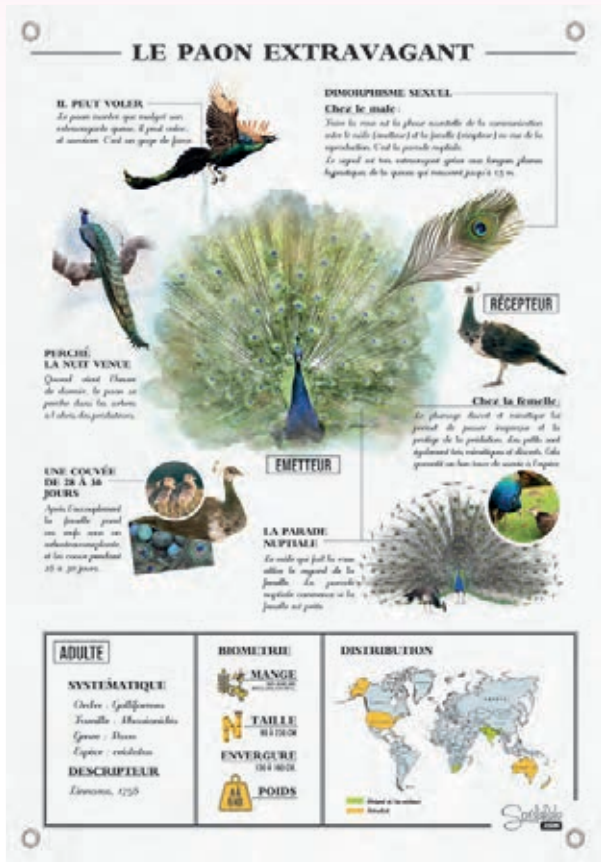
- 5 Tubes de drosophiles sauvages
  - 5 Tubes de drosophiles vestigiales ebony
  - 25 boîtes de Petri
  - 40 tubes avec 20 collerettes
  - Milieu de culture déshydraté pour 40 tubes (avec bouchons)
- Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

### Matériel nécessaire :

FLYNAP, loupe binoculaire, éthériseur, terrarium  
Conservation :  
Température ambiante

# PLANCHE MURALE : LE PAON EXTRAVAGANT

Planche murale  
Dimensions : 70 x 100 cm



CONCEPTION & FABRICATION

Sordalab

42,70 €

Poster de grande qualité représentant le dimorphisme sexuel impressionnant chez le paon, sa parade nuptiale, et sa biométrie. Illustrez la communication intra-spécifique avec cette planche murale et des préparations microscopiques des organes des sens. Imprimée sur bâche PVC avec supports œillets. Indispensable support de cours!

Réf. POSTPAON | 42,70 € TTC

## OREILLE EN 6 PARTIES

**Oreille externe :** montre la forme de l'oreillette et les caractéristiques principales du conduit auditif externe  
Oreille moyenne : montre la membrane du tympan, les 3 osselets auditifs (marteau, enclume, étrier) et la trompe d'Eustache.  
Oreille interne :  
montre le Vestibule, la Cochlée, et les 3 canaux semi-circulaires du labyrinthe osseux.  
Modèle en PVC, sur base, agrandi 5 fois.  
Dimensions : 43 x 25 x 15 cm.



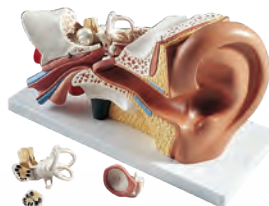
Réf. ECOORE | 97,50 € TTC

Programme :

Identification des organes des sens

## OREILLE EN 4 PARTIES AGRANDIE 3 FOIS

Oreille en 4 parties agrandie 3 fois. Représentation de l'oreille externe, moyenne et interne. Le tympan avec le malleus et l'incus ainsi que le labyrinthe avec le stapès, la cochlée et le nerf vestibulo-cochléaire sont amovibles. Sur socle.



Réf. E10 | 147,80 € TTC

Livré avec la notice explicative.  
34 x 16 x 19 cm

## LAMES

ORGANES DES SENS

Désignation	Type de coupe	Référence	Prix TTC
Nerf optique de mouton	CT	LMB25	7,20 €
Œil de rat entier	CT	LM852	8,90 €
Œil singe (cellules visuelles nettes)	CL	LM861	10,70 €
Rétine de rat (œil postérieur)	CT	LM851	7,95 €
Cochlée de mammifère (hematoxyline à éosine)	CL	LM853	12,00 €

Retrouvez nos modèles d'œil p. 275

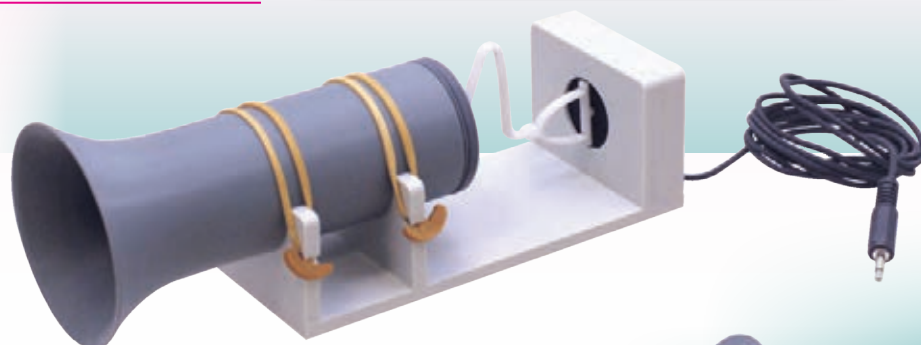


## MAQUETTE DE L'OREILLE

### Programme :

- Le son, phénomène vibratoire : utiliser un logiciel pour visualiser un son
- Entendre la musique : relier l'organisation de l'oreille à la réception de la vibration sonore

NOUVEAU PROGRAMME



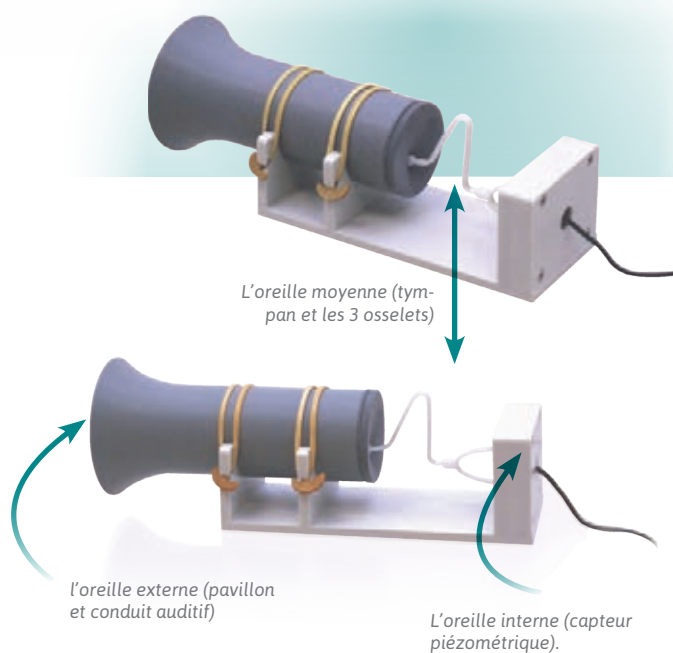
105,70 €

**La maquette de l'oreille permet de numériser un son et de comprendre comment l'oreille permet d'entendre les sons.**

L'être humain perçoit le monde à l'aide de signaux dont certains sont de nature sonore. De l'Antiquité jusqu'à nos jours, il a combiné les sons de manière harmonieuse pour en faire un art, la musique, qui entretient des liens privilégiés avec les mathématiques. L'informatique permet aujourd'hui de numériser les sons et la musique. La compréhension des mécanismes auditifs s'inscrit dans une perspective d'éducation à la santé.

Il suffit de connecter le câble jack à l'entrée son de votre ordinateur, et de lancer le logiciel Audacity. Produisez un son à l'entrée du pavillon, la vibration est transmise jusqu'au tympan, qui fait vibrer les osselets sur le capteur piézométrique (représentant la cochlée). Le logiciel enregistre les ondes et permet de visualiser le spectre du son. Le logiciel permet de réécouter les sons enregistrés. Dimensions : 25 x 8 x 9 cm. Câble jack mono.

Réf. MAQR3D | 105,70 € TTC



## MODÈLE DE L'APPAREIL DE CORTI

### Programme :

Identification des organes des sens

GARANTIE • GARANTIE • GARANTIE  
3 ans

Le modèle montre une coupe en trois dimensions de l'organe de Corti, organe de la perception auditive de l'être humain. Une attention toute particulière a été accordée à la représentation de chaque composante cellulaire et de chaque membrane. Le modèle d'aperçu au premier plan indique par ailleurs l'emplacement exact de l'organe dans le limaçon (cochlée). Dimensions 26 x 19 x 26 cm, poids: 1,65 Kg.



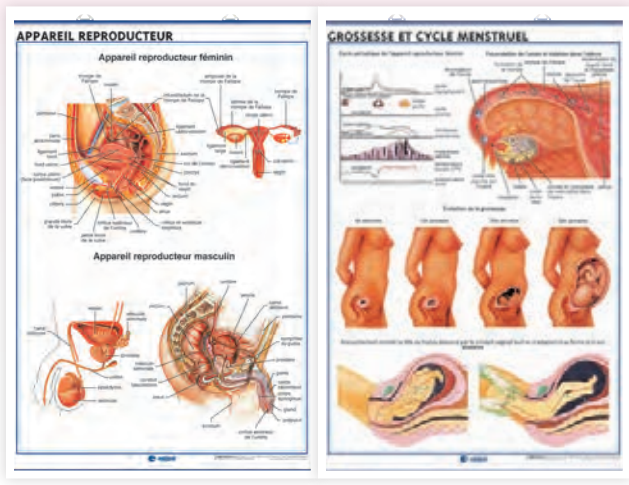
Réf. MODCORTI | 295,00 € TTC



# PLANCHES RECTO/VERSO 70 x 100 cm

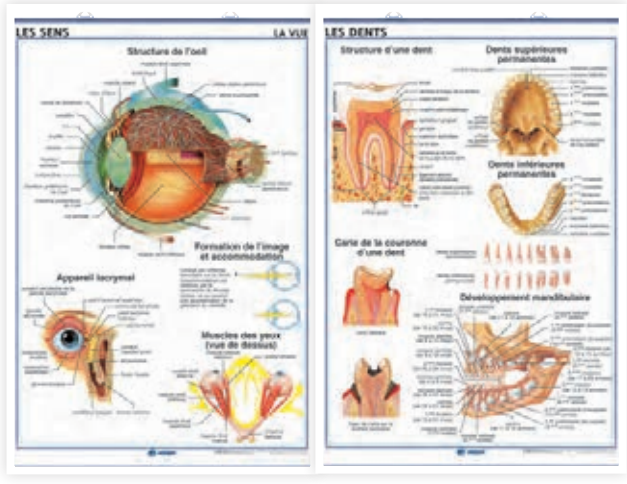
Planches murales recto/verso montées avec 2 baguettes en plastique et 2 crochets réglables, plastifiées mat (anti-reflets). Il est possible d'écrire dessus avec un feutre effaçable.

**43,60 €**



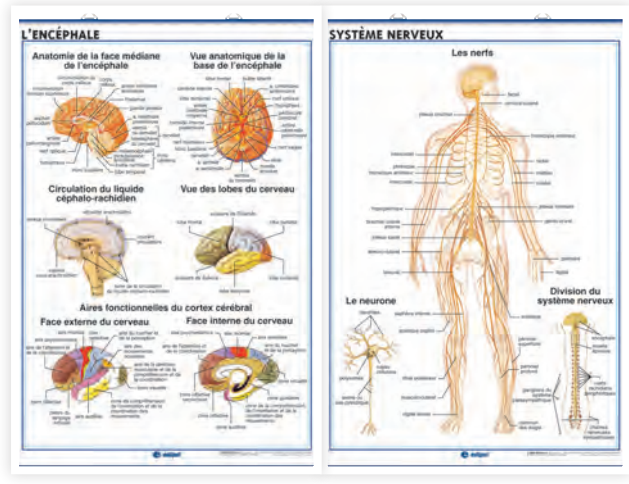
Appareil reproducteur / Grossesse et cycle menstruel

**Réf. 926**



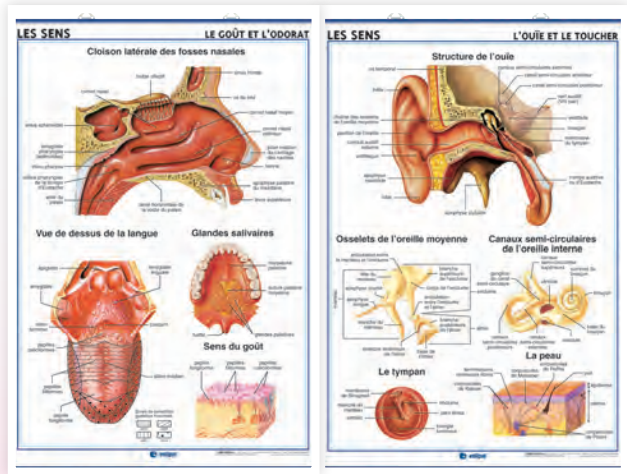
La vue / Les dents

**Réf. 924**



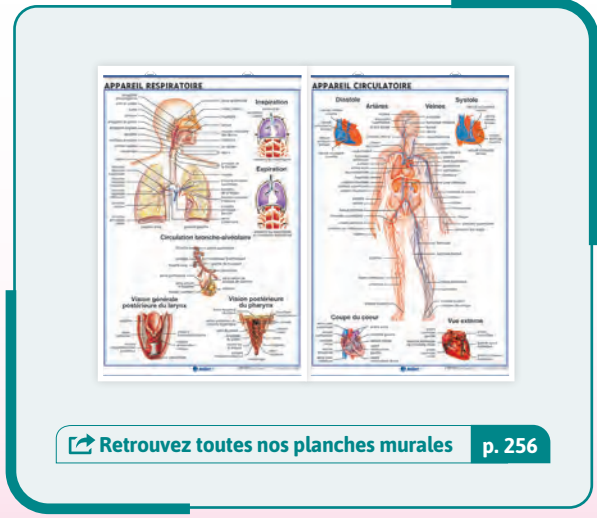
Système nerveux / L'encéphale

**Réf. 927**



L'ouïe et le toucher / Le goût et l'odorat

**Réf. 925**



[Retrouvez toutes nos planches murales](#) p. 256



## AQUARIUM EN PLASTIQUE



Bac plastique pour poissons, insectes ou rongeurs.  
Volume 2.5L.  
Longueur : 19,4 cm  
Largeur : 13 cm  
Hauteur : 12 cm

Réf. AQUAPSC2.5 | 9,50 € TTC

## KIT D'ÉLEVAGE DES ARTÉMIAS



Nourrissez vos poissons avec du vivant



**Incubateur avec socle et pompe à air pour élever les nauplies d'artémias en 24 à 48 h**

Assemblez l'incubateur, raccordez la pompe à air, ajoutez l'eau, le sel et les œufs d'artémias. Après 24-48 h, vidangez l'eau et recueillez les petites artémias écloses dans le tamis. Vous n'avez plus qu'à les donner aux poissons.

**Composition :** 1 kit d'élevage pour nourriture vivante ArtemioSet, avec cône d'incubation à couvercle hémisphérique, 1 socle avec vis, 1 pompe à air, 1 récipient de récolte, 1 tamis à artémias, tuyau à air de 1,8 m, 1 valve antiretour. Idéal pour travailler sur les écosystèmes et en particulier dans le cadre de l'aquaponie.

Réf. ARTEKIT | 77,60 € TTC

## AQUARIUM



Bacs en plastique pour petits animaux, poissons, tortues et insectes.  
Disponible en 5 tailles de 1L à 21L.

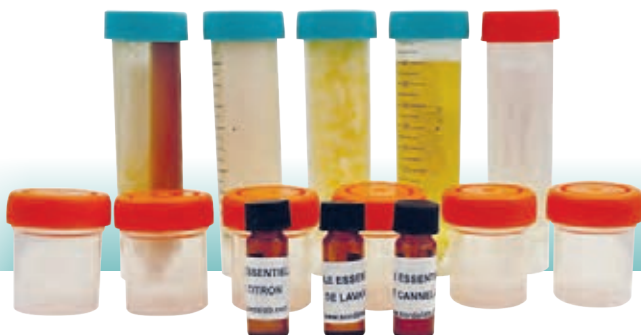
Longueur	Largeur	Hauteur	Volume	Référence	Prix TTC
18,2 cm	11,5 cm	14 cm	1 L	AQUAP1	7,00 €
23,2 cm	15,3 cm	16,6 cm	2,5 L	AQUAP2.5	10,80 €
30 cm	20 cm	20,3 cm	6 L	AQUAP6	17,20 €
35,6 cm	23,4 cm	22,8 cm	11 L	AQUAP11	22,60 €
41,3 cm	26 cm	29,8 cm	21 L	AQUAP21	38,60 €

## TERRARIUM



Conçus en plastique durable. Pour garder ou transporter des petits animaux (rongeurs, crabes, escargots, insectes...).  
Couvercle en plastique avec trous d'aération.  
Trappe d'accès sur le couvercle.  
Facile à nettoyer.

Longueur	Largeur	Hauteur	Volume	Référence	Prix TTC
35,5 cm	23,5 cm	16,5 cm	4 L	TERRARIUM4	18,70 €
46,7 cm	30,5 cm	17,5 cm	8 L	TERRARIUM8	36,00 €

FABRICATION  
D'UNE CRÈMECONCEPTION &  
FABRICATION  
Sordalab

Nous vous proposons de réaliser une crème de soin à partir des extraits naturels et des matières premières utilisées en industrie cosmétologique (huiles, beurre, macérat, ...).

**Composition du kit :**

- 45 ml d'huile de pépin de raisin
- 15 ml de macérat de calendula
- 30 ml de beurre de karité
- 30 ml de cire d'abeille
- 15 ml de miel liquide français
- 2 ml d'huile essentielle de citron

- 2 ml d'huile essentielle de cannelle
- 2 ml d'huile essentielle de lavande
- 6 pots de 30 ml

**Matériel nécessaire :**

- Ballon ou béccher 50 ml
- Chauffe-ballon ou plaque chauffante
- Agitateur magnétique
- Balance
- Spatules

**Conservation :**

6 mois à température ambiante

Réf. KFABCR | **34,50 € TTC**



## MATIÈRES PREMIÈRES (AU DÉTAIL)

Désignation	Référence	Prix TTC
① Macérat de Calendula, pot de 250 ml	CALEND	58,60 €
② Beurre de Karité, pot de 500 ml	KARIT	33,20 €
③ Cire d'abeille, pot de 250 ml	CIRE	22,60 €
Argile verte, sachet de 1 kg	ARGIL	10,30 €
④ Huile essentielle de cannelle, flacon de 100 ml	HECAN	36,60 €
Huile essentielle de citron, flacon de 100 ml	HECIT	27,90 €
Huile essentielle de lavande, flacon de 100 ml	HELAV	40,80 €

EFFETS BACTÉRICIDES DES  
HUILES ESSENTIELLESCONCEPTION &  
FABRICATION  
Sordalab

Les huiles essentielles sont très souvent présentes dans la composition de produits de beauté tels que des baumes, huiles protectrices ou crèmes hydratantes. Celles-ci, en plus de leur parfum, possèdent pour certaines des vertus bactéricides et anti-fongiques très utilisées, notamment en cosmétologie.

**Manipulation proposée :**

Nous vous proposons de tester l'effet bactéricide de trois huiles essentielles : citron, cannelle, lavande et de comparer leurs propriétés antibactériennes sur une culture d'E. coli.

**Composition du kit :**

- Une souche E. Coli (sur boîte de pétri)
- 2 sachets de 10 boîtes de culture stériles prêtes à l'emploi
- Un sachet contenant :
- Un tube de 2ml d'huile essentielle de citron



- Un tube de 2ml d'huile essentielle de cannelle
- Un tube de 2ml d'huile essentielle de lavande
- 2 disques de papier filtre
- 3 poires compte-gouttes de 3 ml

**Matériel nécessaire :**

- Perforeuse ou ciseaux
- Bec bunsen
- Étaleurs stériles
- Étuve bactériologique

Conservation :  
4 semaines à 4°C

Réf. EBHE | **40,80 € TTC**

## KIT IMPACT DU GÉRANIUM

**i** Le Tp ECE 2023, idéal pour la préparation aux examens

Testez l'effet antifongique de l'huile essentielle de géranium (*Pelargonium asperum*).

Les élèves vont prélever une colonie de levures (*Sacharomyces cerevisiae*) et la mettre en milieu liquide dans deux tubes. Ils vont ensuite ajouter:

- Une goutte d'huile essentielle de géranium odorant (*Pelargonium asperum*) dans l'un,
- Une goutte d'huile d'olive dans le deuxième tube, comme témoin.

Après 24H en étuve à 37°C, ils observeront que la présence de *Pelargonium asperum* a empêché le développement de la levure *Sacharomyces cerevisiae*.

NB: on pourra également faire un témoin sans aucun ajout pour vérifier l'effet de l'huile d'olive.

### Composition pour 40 élèves :

- Une souche de levure *sacharomyces cerevisiae*
- Un flacon compte-goutte de 2 ml d'huile essentielle de géranium (*Pelargonium asperum*)
- Un flacon compte-goutte de 2 ml d'huile d'olive
- Une bouteille de 400 ml de milieu de culture liquide pour levure
- 80 tubes à fond plat (7 ml)
- 80 poires à pipeter
- Une boîte de 100 lames en verre 76 x 26 mm
- Une boîte de 100 lamelles en verre 20 x 20 mm
- Notice technique et pédagogique

Réf. PELARGO | 43,00 € TTC

### Programme :

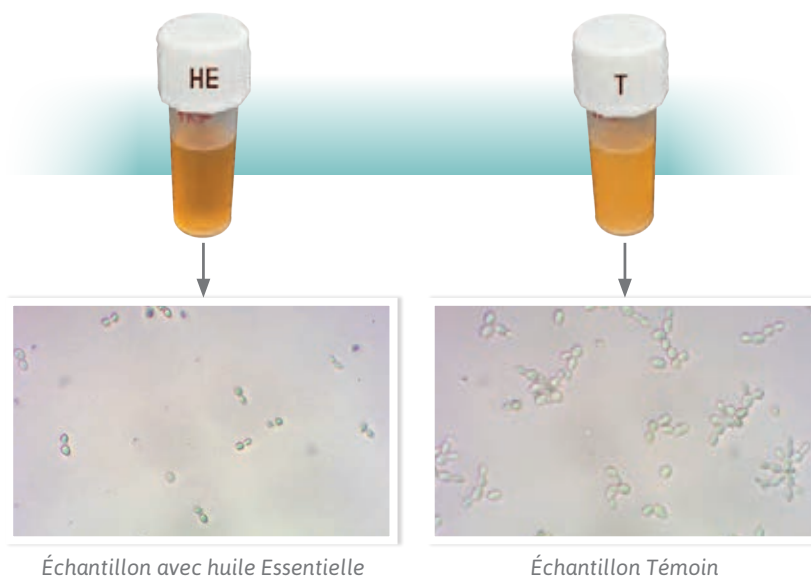
«Les interactions entre les plantes et leur environnement»

CONCEPTION & FABRICATION

Sordalab

43,00 €

Nouveau



Échantillon avec huile Essentielle

Échantillon Témoin

Observation au microscope (x40), après 24H d'incubation à 30°

### Matériel nécessaire :

- Bec électrique ou bunsen pour travail en conditions stériles
- Enceinte de culture (température 30-37°C)
- Microscope et logiciel de comptage ou système de comptage (lame Kova ou autre)

Conservation : 1 mois à 4 °C

La souche doit être repiquée chaque semaine

## INCUBATEUR PORTABLE

### Incubateur portable de haute qualité

Régulation de +5°C (par rapport à la température ambiante) jusque 50°C.  
Volume 7,3L.

Muni d'un régulateur de température intelligent en PID, qui assure la sécurité des expériences.

Equipé d'une poignée et d'une fermeture sécurisée pour un déplacement facile.

Coque extérieure en acier laminé à froid de haute qualité.

Intérieur en acier inoxydable.

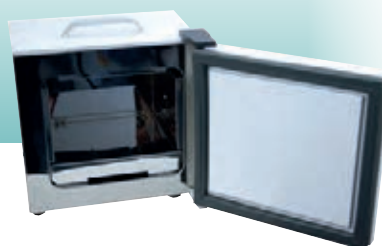
Equipé de deux étagères en inox.

Coins intérieurs arrondis pour un nettoyage facile.

Capacité : 7,4 litres

Dim. Int (H x L x P) : 20 x 16 x 23 cm

Masse : 9 kg



[Voir les Etuves](#) p. 115

Réf. INCUBATOR | 429,00 € TTC



## UN SODA NATUREL BON POUR LA SANTÉ ?



Apprendre en s'amusant!

**14,80 €**

Faites faire un soda naturel à vos élèves à partir d'un mélange de souches de micro-organismes qu'ils pourront observer !

Pourquoi mon soda pétille t-il ? Entre respiration et dissolution des gaz en fonction de la température, abordez des thématiques intéressantes autour d'une simple boisson !

### Composition QSP pour plusieurs litres de soda :

Souche de KEFIR de fruit, 4 g (Saccharomyces cerevisiae; Lactococcus lactis; Leuconostoc mesenteroides; Lactobacillus paracasei).

### Matériel nécessaire :

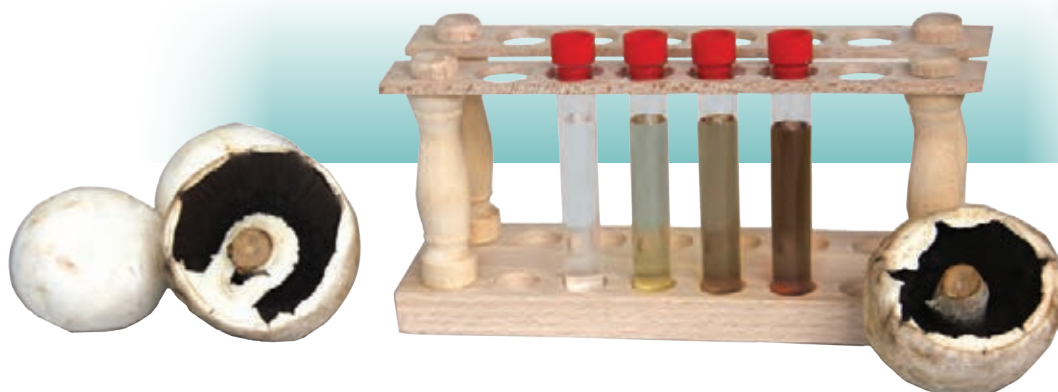
- un citron, idéalement des figues séchées
- sucre alimentaire
- erlenmeyer, bocal ou bouteille avec bouchon
- loupes binoculaires ou microscopes pour observation



Réf. KEFIR | **14,80 € TTC**

## SYNTHÈSE DE LA MÉLANINE

**57,80 €**



En cosmétologie, la connaissance des processus de synthèse de la mélanine de la peau permet la fabrication de produits tels que les crèmes solaires protectrices.

### Manipulation proposée :

Ce kit permet de réaliser une synthèse de mélanine in vitro à partir de réactifs naturels, extrait de champignon riche en enzymes naturelles tyrosinase, et de réactifs chimiques, le pyrocatechol et la tyrosine. Nous vous proposons ici de réaliser une synthèse de mélanine in vitro par deux techniques différentes et d'étudier les différents paramètres cinétiques de ces réactions.

### Composition du kit :

- Un sachet de pyrocatechol
  - Un sachet de tyrosine
  - Un sachet de tyrosinase
- Notice pédagogique et technique disponible sur notre site.

### Matériel nécessaire :

- Eau distillée
- Bécher
- Tubes à hémolyse
- Plaque chauffante
- Champignons de Paris frais
- Colorimètre et cuves
- Chronomètre

Réf. MELA | **57,80 € TTC**

### Conservation :

6 mois à température ambiante



Kits TP

# UN SAVOIR-FAIRE UNIQUE À VOTRE SERVICE

Une équipe de 6 biologistes assure au quotidien chez Sordalab l'élevage des drosophiles, la culture des micro-organismes, la production et la transformation de biologie moléculaire, la culture et les récoltes des végétaux, l'élevage d'animaux aquatiques et les récoltes de micro-faune du sol.



Production entièrement manuelle de haute qualité



**Nous produisons avec un grand soin et dans le respect de l'environnement :**

- Les inclusions en résine sur lame et sur plaque, des drosophiles et autres insectes, incluant un service sur-mesure pour vos préparations
- La grande majorité des préparations microscopiques présentées dans le catalogue (et bien d'autres encore selon vos demandes, sous réserve de disponibilité du matériel biologique)
- Les productions d'ADN et autres produits de biologie moléculaires entrant dans vos kits
- Les planches botaniques plastifiées et autres lichens séchés
- Les extractions de pollens et de microfaune, et leur préparation
- Les produits dérivés de l'ensemble de nos cultures-élevages

## **i** Sans danger

Notre équipe est également à votre disposition pour répondre à toutes vos questions techniques. N'hésitez plus !

01 69 92 26 72  
info@sordalab.com



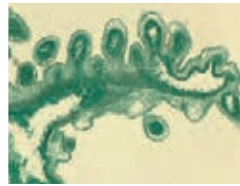


### ENDOSYMBIOSE ET RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

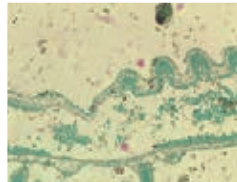
Endosymbiose chez le *Xenia*, observation de l'effet du réchauffement climatique

Réf. ENDOSYMBIOSE |

**21,10 € TTC**



① : *Xenia* à 28°C, gross. X10



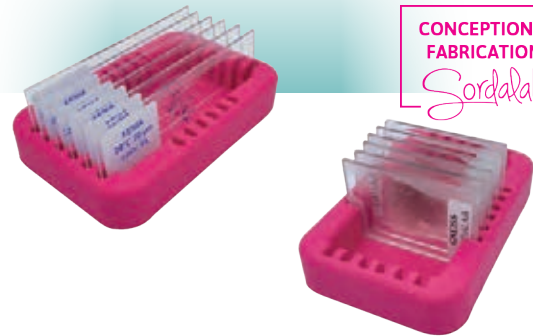
② : à 35°C, gross. X10

[Plus de détails voir page :](#) **p. 151**

### PORTOIR DE DISTRIBUTION

**Nouveau**

CONCEPTION & FABRICATION  
*Sordalab*



#### SUPPORT DE DISTRIBUTION DE PRÉPARATIONS MICROSCOPQUES

Distribuez facilement le matériel sans risques de casse

- Adapté aux préparations de biologie (maximum 6)
- Et aux lames minces de géologie (maximum 6)

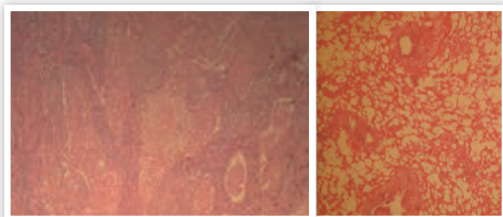
Réf. PORTLAMES | **3,50 € TTC**

## Préparations microscopiques

*Les collections sont présentées dans un coffret cartonné portant le nom et la Référence de la collection. Cette présentation facilite le rangement et la préparation des travaux pratiques d'observation portant sur un thème précis.*

**le+**  
Satisfait ou remboursé

### POUMON SAIN ET POUMONS MALADES

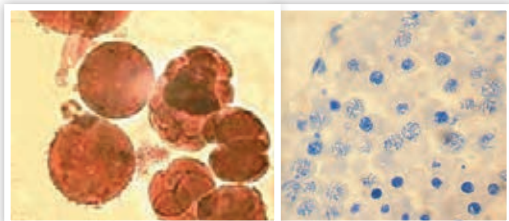


**3 préparations microscopiques**

- Poumon humain sain
- Poumon fumeur
- Poumon atteint de la mucoviscidose

Réf. COPOUM | **37,80 € TTC**

### MÉIOSE ET FÉCONDATION



**5 préparations microscopiques**

- *Ascaris* femelle, CT
- Œuf d'oursin
- *Sordaria* hybride
- Anthère de lys
- Testicule de criquet

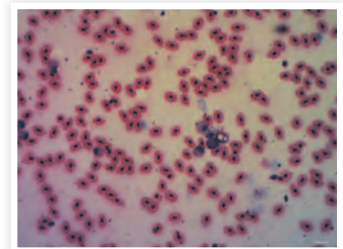
Réf. COMEFE | **31,90 € TTC**

### SANG

**4 préparations microscopiques de sang**

- Batracien
- Poule
- Poisson
- Mammifère

Réf. C33 | **29,30 € TTC**



### OEIL DE VERTÉBRÉ

**4 préparations microscopiques d'œil de vertébré**

- Glande lacrymale
- Nerf optique
- Rétine de rat
- Œil de singe (CL)

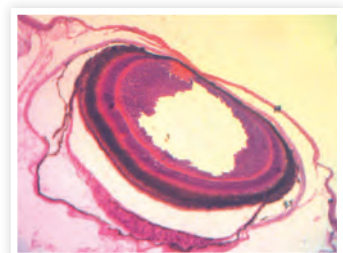
Réf. C35 | **36,30 € TTC**



**6 préparations microscopiques d'œil de vertébré**

- Rétine de bœuf
- Œil de poisson
- Rétine de rat
- Œil de batracien
- Rétine d'oiseau
- Œil de souris (avec os orbital)

Réf. C36 | **36,50 € TTC**

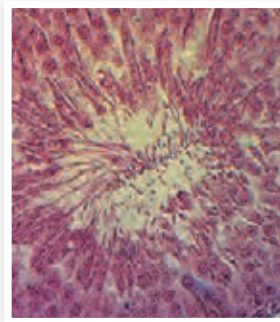




## SEXUALITÉ ANIMALE

### 7 préparations microscopiques sur la sexualité animale

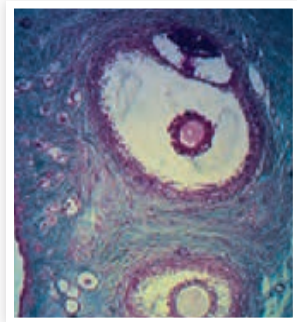
- Testicule
- Ovaire CT
- Spermatozoïde humain
- Spermatozoïde de taureau
- Épидidyme
- Utérus post oestrus
- Utérus pré oestrus



Réf. C32 | **49,20 € TTC**

### 5 préparations microscopiques sur le développement des organes sexuels

- Ébauches sexuelles (souris)
- Différenciation sexuelle (souris)
- Organes sexuels féminins adultes (chat)
- Organes sexuels masculins adultes (rat)
- Organes sexuels masculins prépubères (humain)



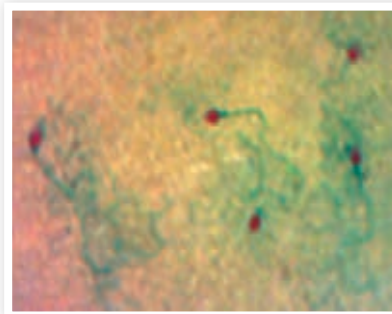
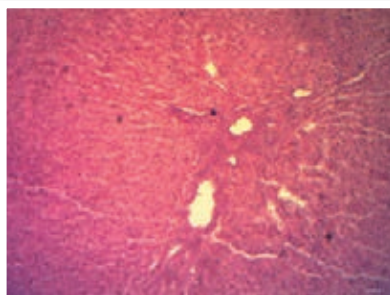
Réf. CDEVS | **33,10 € TTC**

## CELLULE

### 5 préparations microscopiques sur la cellule

- Bactéries
- Levures
- Algues
- Cellules animales (foie de porc)
- Cellules végétales (épiderme d'oignon)

Réf. CSPE2 | **20,60 € TTC**



### 8 préparations microscopiques sur la cellule

- Cellules buccales
- Cellules animales (foie de porc)
- Cellules végétales (épiderme d'oignon)
- Cellules nerveuses (frottis moelle épinière)
- Cellules sanguines
- Sperme humain
- Paramécies
- Pollen

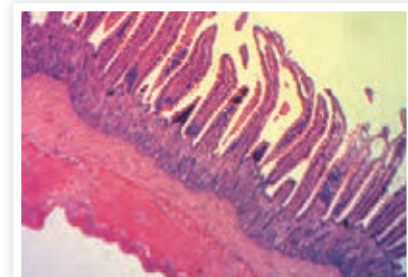
Réf. C30 | **54,90 € TTC**

## HISTOLOGIE

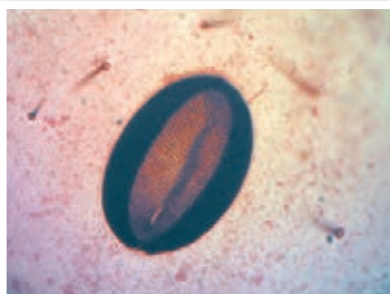
### 8 préparations microscopiques d'histologie animale

- Artère
- Intestin grêle
- Foie de mammifère
- Pancréas
- Poumon
- Testicule
- Ovaire
- Moelle

Réf. C31 | **55,90 € TTC**



## RESPIRATION



### 5 préparations microscopiques sur la respiration

- Trachée mammifère
- Poumon
- Trachée d'insecte
- Stigmate d'insecte
- Branchies

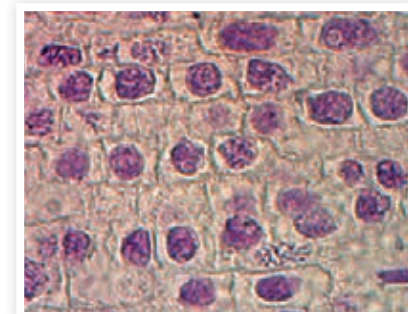
Réf. C34 | **35,90 € TTC**

## DIVISION CELLULAIRE

### 4 préparations microscopiques sur la division des eucaryotes

- Racine de jacinthe
- Paramécie en scission
- Œufs d'ascaris de cheval
- Levure en bourgeonnement

Réf. KDLM4 | **21,70 € TTC**



### 2 préparations microscopiques sur la division des pluricellulaires

- Racine de jacinthe
- Œufs d'ascaris de cheval

Réf. KDLM2 | **12,90 € TTC**



**NOUVEAU PROGRAMME**

### Végétaux

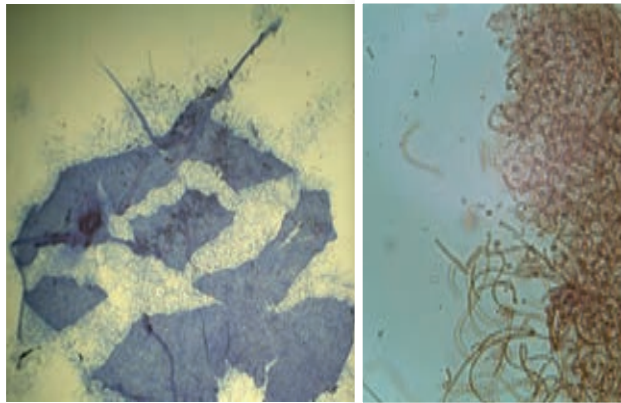
## SYMBIOSE DES VÉGÉTAUX

5 préparations microscopiques de végétaux symbiotiques

- Lichen, thalle CT
- Lichen, apothécie
- Collema, lichen gélatineux
- Mycorhizes
- Nostoc

[Souche de lichen Xanthoria](#) p. 242

Réf. COSYM | **34,10 € TTC**



## PLANTE - INSECTE POLLINISATEUR

Comparez les similitudes et adaptations morphologiques entre plantes et insectes pollinisateurs?; résultat de la coévolution de ces espèces.

Ensemble de 2 plaques d'inclusion en résine?:

- Une plaque comprenant un papillon et une abeille entiers
- Une plaque comprenant une fleur régulière et une fleur irrégulière entières
- Une fiche des similitudes et adaptations morphologiques



**Flurs et insectes entiers pour une identification plus flagrante!**



Réf. PLAQCPA | **39,80 € TTC**



**NOUVEAU PROGRAMME**

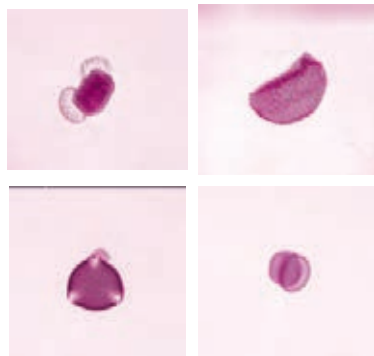
## COLLECTION 10 LAMES POLLENS

Ensemble de préparations microscopiques de pollens colorés

Collection de 10 préparations microscopiques des espèces suivantes : noisetier, graminées, aulne, bouleau, pin, chêne, tilleul, peuplier, robinier, sapin

Réf. LMPOL10

Prix TTC : **56,00 €**



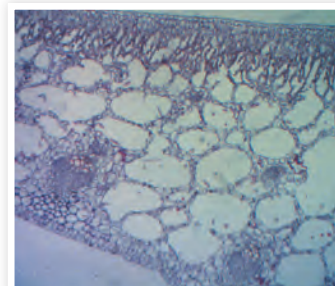
Désignation	Référence	Prix TTC
<b>MIX DE POLLENS CLIMAT FROID</b>		
Climat froid: 10 % de chaque Aulne, Bouleau, Pin, et Sapin 60 % Graminées	LMPOLMIX1	7,10 €
12,5% d'aulne et de bouleau; 25% de graminés, pin et Sapin	LMPOLMIX3	7,85 €
<b>MIX DE POLLENS CLIMAT CHAUD</b>		
Climat chaud: 5 % de chaque de Tilleul, pin, noisetier, graminées 80 % de chêne	LMPOLMIX2	7,10 €
14% de tilleul, noisetier, graminés et pin; 42% de chêne	LMPOLMIX4	7,85 €

## ADAPTATION À L'ENVIRONNEMENT

Collection de 5 préparations microscopiques permettant l'étude des caractéristiques végétales propres à l'adaptation à leur milieu de vie

- Feuille de houx
- Feuille de laurier-cerise
- Feuille de laurier-rose
- Feuille de nénuphar
- Feuille d'oyat

Réf. COADAP | **32,40 € TTC**





**▲ Quantité minimale de commande : 4 préparations microscopiques**

Désignation	Coupe	Collège	Lycée	Référence	Prix
<b>Protozoaires</b>					
Paramécie		6 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM507	7,25 €
Paramécie en conjugaison				LMC20	4,90 €
Paramécie en fission				LMC19	5,65 €
<b>Algues</b>					
Chlamydomonas				LMC4	4,65 €
Diatomées marines actuelles			2 <sup>de</sup>	LM22	6,05 €
Euglènes				LM974	9,15 €
Fucus vésiculeux mâle, réceptacle	CT		2 <sup>de</sup>	LM1	7,30 €
Fucus vésiculeux femelle, réceptacle	CT		2 <sup>de</sup>	LM2	7,30 €
Volvox				LMC5	4,90 €
<b>Champignons</b>					
Aspergillus		3 <sup>e</sup>		LMC3	4,65 €
Basidiomycète supérieur, hyménium avec basides (coprin ou hypholome)			2 <sup>de</sup>	LM54	7,15 €
Levure de bière (saccharomyces), frottis		5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM65	7,15 €
Levure bourgeon			2 <sup>de</sup>	LM77	4,80 €
Mycorhizes (racine orchidée)	CT		2 <sup>de</sup>	LM68	8,00 €
Mucor, R asexuée (sporocystes)		3 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM51	6,00 €
Penicillium, appareils conidiens		3 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM62	4,95 €
Pezize (ascomycète), hyménium avec asques et ascospores	CT		2 <sup>de</sup>	LM60	6,25 €
Sordaria hybride, asque avec ascospores noires - jaunes			1 <sup>re</sup>	LM64	7,10 €
Stérigmatocystis (aspergillus), appareils conidiens gg			2 <sup>de</sup>	LM63	6,70 €
Téleutospores de puccinia (blé ou mauve), dispersé			2 <sup>de</sup>	LM58	5,80 €
Zygothrychus, mucorale en conjugaison, zygosporés			2 <sup>de</sup>	LM53	8,90 €
<b>Lichens</b>					
Collema, lichen gélatineux, écrasement gg			1 <sup>e</sup>	LM93	6,55 €
Lichen peltigera, thalle non coloré				LM90	6,50 €
Lichen peltigera, thalle (un seul cortex), HE	CT		1 <sup>e</sup> , 1 <sup>re</sup>	LM91	6,65 €
Lichen peltigera, apothécie	CT		1 <sup>e</sup> , 1 <sup>re</sup>	LM92	6,55 €
<b>Bryophytes</b>					
Anthéridies de mousse, pied mâle de polytric	CL		1 <sup>e</sup>	LM101	4,65 €
Archégonés de mousse, dispersion tête pied femelle (mnium)			1 <sup>e</sup>	LM103	4,80 €
Mousse entière avec sporogone (barbule)			1 <sup>e</sup>	LM105	6,15 €
Sporogone de mousse disséqué montrant le péristome (barbule)			1 <sup>e</sup>	LM104	6,30 €
<b>Ptéridophytes</b>					
Pétiole de fougère (polypode ou scolopendre)	CT		1 <sup>e</sup>	LM154	7,15 €
Rhizome de polypode	CT	6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM155	7,30 €
Prothalle, anthéridies et archégonés visibles			1 <sup>e</sup>	LM158	8,90 €
Prothalle avec sporophyte (jeune fougère)			1 <sup>e</sup>	LM160	8,90 €
Sporanges et spores de fougère (polypode)			1 <sup>e</sup>	LM151	7,45 €
<b>Bactériologie</b>					
Trois types de bactéries				LMC1	5,20 €
Actinomycète				LMC2	4,60 €
Bactéries dentaires			2 <sup>de</sup>	LM717	6,45 €
Bactéries du sol				LM970	6,45 €
Bactéries du fromage		6 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM718	7,30 €
Bactéries mères du vinaigre			2 <sup>de</sup>	LM725	7,15 €
Bactéries flore intestinale		3 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM763	7,30 €
Bactéroïdes des légumineuses, frottis				LM972	6,40 €
Bactéries, ciliés et champignons du rumen, in situ				LM975	9,15 €

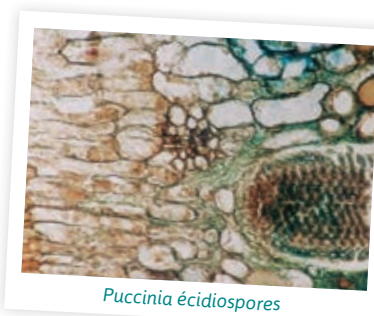
## PORTOIR DE DISTRIBUTION *Nouveau*

SUPPORT DE DISTRIBUTION DE PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES



[Voir](#) p. 208

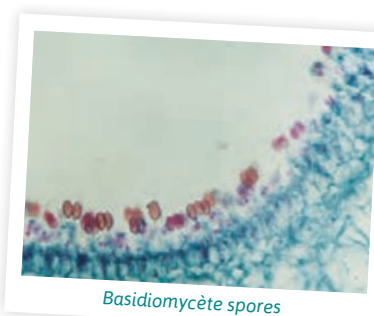
Réf. PORTLAMES | 3,50 € TTC



*Puccinia écidiospores*



*Sordaria asques hybrides*



*Basidiomycète spores*

## Légende

- Sensible à la lumière
- CT: Coupe transversale
- CL: Coupe longitudinale



Paramécies

## PORTOIR DE DISTRIBUTION

*Nouveau*

SUPPORT DE DISTRIBUTION DE PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES



CONCEPTION & FABRICATION Sordalab

[Voir](#) p.208

Réf. PORTLAMÉS | 3,50 € TTC



Testicule de criquet (Figures de Méiose)



Chromosomes géants (fort grossissement)

## Légende

- ☼ Sensible à la lumière
- CT : Coupe transversale
- CL : Coupe longitudinale

**▲ Quantité minimale de commande : 4 préparations microscopiques**

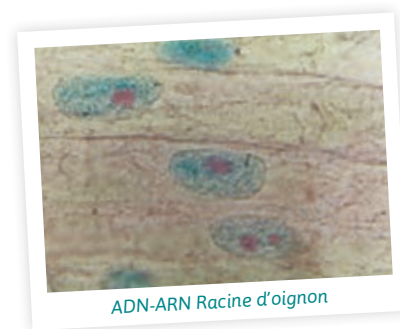
Désignation	Coupe	Collège	Lycée	Référence	Prix
<b>Bactériologie (suite)</b>					
Escherichia coli - Gram		3 <sup>e</sup>		LMB12	7,20 €
Nostoc, écrasement (cyanobactéries anciennement classées comme algue)			2 <sup>de</sup>	LM10	7,30 €
Surnageant yaourt				LM971	6,40 €
Staphylococcus - Gram		6 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>		LMB13	10,00 €
Streptococcus - Gram				LMB14	6,95 €
<b>Invertébrés sauf insectes</b>					
Amibes		3 <sup>e</sup>		LM508	9,15 €
Daphnie entière			2 <sup>de</sup>	LM522	4,50 €
Hydre entière			2 <sup>de</sup>	LM527	4,90 €
Hydre en bourgeonnement			2 <sup>de</sup>	LM528	4,95 €
Mitose, œufs d'ascaris de cheval		3 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>	LMC30	7,50 €
Nereis diversicolor				LMB2	6,25 €
Développement embryonnaire d'oursin : tous les stades				LM982	9,15 €
Œufs d'oursin			1 <sup>re</sup>	LM568	7,60 €
Spermatozoïdes d'oursin				LM984	6,40 €
Patte d'araignée		6 <sup>e</sup>		LM525	5,90 €
Planaire	CT			LMB3	7,40 €
Plancton à crustacés		6 <sup>e</sup>		LM505	7,30 €
Radiolaires (nombreuses et superbes espèces)		6 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM501	8,90 €
Radula escargot			2 <sup>de</sup>	LM521	6,70 €
Sangsue Hirudo medicinalis	CT			LMB1	6,85 €
Trypanosome				LM758	12,60 €
Ver de terre	CL			LMC25	4,65 €
<b>Insectes</b>					
Acarien vecteur de pathogènes				LM617	10,00 €
Aile de mouche		6 <sup>e</sup>		LM648	5,80 €
Aile droite d'abeille				ADA	6,80 €
Chromosomes géants, glandes salivaires de chironome		3 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>	LM706	8,85 €
Drosophiles mâle et femelle		6 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>	LM620	7,80 €
Larve de moustique (culex)				LM634	7,40 €
Microfaune du sol			2 <sup>de</sup>	LMMDF	9,90 €
Patte adaptée au saut (criquet)			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM654	6,55 €
Patte nataoire de dytique			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM662	6,70 €
Patte postérieure d'abeille		6 <sup>e</sup>		LMC26	5,25 €
Puceron aptère		6 <sup>e</sup>		LM612	6,65 €
Stigmate de cétoine			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM602	8,75 €
Tête d'abeille (appareil broyeur lécheur)			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM640	5,20 €
Tête de doryphore (coléoptère) (appareil broyeur)			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM655	8,90 €
Testicule de criquet (méiose)				LM799	9,90 €
Tête de guêpe (appareil broyeur)		6 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM646	8,75 €
Tête de mouche (appareil labial)		6 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM647	4,80 €
Tête de sauterelle (orthoptère), (appareil broyeur)			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM652	8,30 €
Tête de moustique femelle (appareil piqueur suceur)			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM664	5,20 €
Tête de moustique mâle (appareil buccal)			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LMC99	4,90 €
Tête de papillon (appareil suceur maxillaire)			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM656	5,20 €
Trachée de cétoine			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM601	7,90 €

**▲ Quantité minimale de commande : 4 préparations microscopiques**

Désignation	Coupe	Collège	Lycée	Référence	Prix
<b>Gymnospermes</b>					
Aiguille de pin	CT		1 <sup>e</sup>	LM209	7,30 €
Cône mâle pin sylvestre	CL	✳ 6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM201	4,65 €
Écaille femelle de pin (2 <sup>e</sup> année)	CL		1 <sup>e</sup>	LM203	6,70 €
Écaille femelle de pin (2 <sup>e</sup> année) passant par archégones	CL		1 <sup>e</sup>	LM214	10,90 €
Feuille de pin	CT			LMC6	5,00 €
Pollen de pin (avec ballonnets aérifères)		6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM204	5,35 €
Pollen de sapin (sans ballonnet aérifère)			1 <sup>e</sup>	LM205	5,00 €
Tige de pin	CT	✳	1 <sup>e</sup>	LM207	4,80 €
Tige de pin Trachéides à ponctuation auréolées	CL	✳		LMB6	7,20 €
<b>Angiospermes : cellules et tissus</b>					
ADN-ARN (vert de méthyle-pyronine sur racine oignon)		<b>NOUVEAU PROGRAMME</b>	2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM257	7,90 €
Aleurone de ricin			T <sup>le</sup>	LM255	7,35 €
Amyloplastes in situ (racine)	CT		T <sup>le</sup>	LM293	7,15 €
Apex végétatif Jeune pousse d'asperge	CL			LMB9	6,85 €
Bois de printemps et d'été (tige de tilleul)	CT	✳	1 <sup>e</sup>	LM279	6,15 €
Oignon (épiderme, stomates et mitochondrie)		6 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM285	7,30 €
Coiffe et poils absorbants (radicelle entière)			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM263	7,30 €
Feuille d'iris avec stomates	CT			LM968	8,15 €
Tige de monocotylédone (asperge ou salsepareille)	CT	✳	1 <sup>e</sup> , T <sup>le</sup>	LM351	7,30 €
Méristème caulinaire jeune pousse de bambou	CL			LMB8	7,20 €
Mitose méristèmes racinaires de Jacinthe Feulgen	CL		3 <sup>e</sup>	LMB7	7,85 €
Mitose hématoxyline (racine jacinthe: la plus démonstrative)	CL	<b>NOUVEAU PROGRAMME</b>	2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM251	8,55 €
Nodosités sur racine de légumineuse	CT			LM260	6,40 €
Parenchyme chlorophyllien avec chloroplastes (feuille de houx ou berberis)	CT		T <sup>le</sup>	LM273	7,30 €
Stomates de chambres sous-stomatiques feuille	CT			LMB10	7,20 €
Tubes criblés (tige de bryone) (hémalum)	CT		1 <sup>e</sup>	LM281	7,30 €
Tubes criblés (tige de bryone)	CL		1 <sup>e</sup>	LM282	8,90 €
Vaisseaux xylème	CL		1 <sup>e</sup>	LM283	7,30 €
<b>Angiospermes : reproduction</b>					
Anthère de lis jeune	CT		1 <sup>e</sup>	LM311	7,10 €
Anthère de lis, méiose stades mélangés			1 <sup>e</sup> , T <sup>le</sup>	LM301	9,00 €
Anthère de lis mûre	CT		1 <sup>e</sup>	LM310	4,80 €
Étamine entière (pavot)		6 <sup>e</sup>		LM303	5,90 €
Ovaire de lis, ovule avec sac embryonnaire	CT		1 <sup>e</sup> , T <sup>le</sup>	LM315	5,35 €
Placentation axile (ovaire de lis)	CT		1 <sup>e</sup>	LM316	6,15 €
Placentation pariétale (ovaire de pensée)	CT		1 <sup>e</sup>	LM317	6,30 €
Pollen en mélange (lis, armoise, mauve, jonc), (+ notice)			1 <sup>e</sup> , T <sup>le</sup>	LM314	5,85 €
Pollen de sapin				LM990	5,85 €
Pollen de saule				LM988	5,95 €
Pollen de noisetier				LM989	5,95 €
Pollen de graminés				LM992	5,95 €
Pollen d'aulne				LM993	5,95 €
Pollen de bouleau				LM995	5,95 €
Pollen de chene				LM997	5,95 €
Pollen de tilleul				LM998	5,95 €
Pollen de Peuplier				LM999	5,95 €
Pollen de robinier				LM1000	5,95 €
Collection 10 lames pollens				LMPOL10	56,00 €



Tige de pin



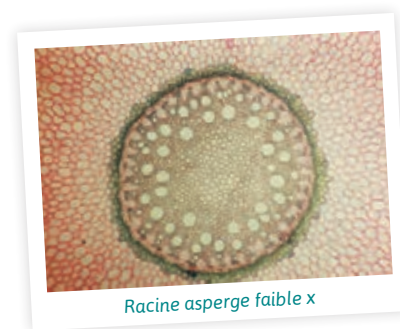
ADN-ARN Racine d'oignon



Ovaire lis

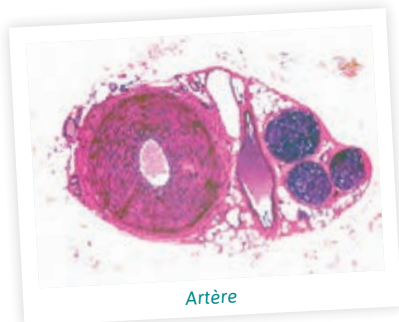


Tige sarsaparille

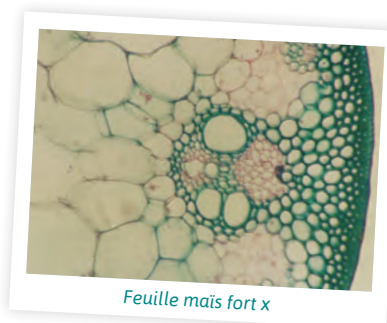


Racine asperge faible x





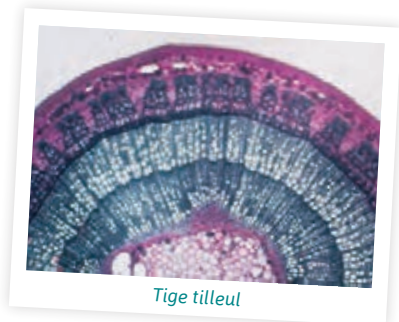
Artère



Feuille maïs fort x



Tige myriophylle



Tige tilleul






Pétiole nénuphar

Légende

- ☼ Sensible à la lumière
- CT : Coupe transversale
- CL : Coupe longitudinale

	Désignation	Coupe	Collège	Lycée	Référence	Prix	
<b>Angiospermes : reproduction (suite)</b>							
	Stigmate avec pollen		6 <sup>e</sup>	T <sup>1<sup>e</sup></sup>	LM307	6,00 €	
	Tube pollinique en germination			T <sup>1<sup>e</sup></sup>	LM324	5,50 €	
	Bourgeon végétatif – Aesculus hippocastanum C.L.	CL			LMB11	7,20 €	
Feuilles	Épiderme à plat (feuille tulipe)		☼	2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM286	6,55 €	
	Feuilles ombre et soleil (hêtre)	CT	☼	1 <sup>e</sup>	LM289	8,05 €	
	Feuille de dicotylédone (laurier-cerise)	CT	☼	1 <sup>e</sup>	LM357	7,30 €	
	Feuille de monocotylédone (muguet ou papyrus)	CT	☼	1 <sup>e</sup>	LM356	7,30 €	
	Houx (cuticule importante et parenchyme chlorophyllien)	CT	☼		T <sup>1<sup>e</sup></sup>	LM377	6,35 €
	Laurier-rose (cryptes pilifères)	CT	☼	6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM380	7,15 €
	Lilas	CT	☼			LMC16	5,25 €
	Maïs	CT	☼		1 <sup>e</sup>	LM383	5,25 €
	Nénuphar (adaptation au milieu aquatique, sclérites)	CT			1 <sup>e</sup>	LM384	8,45 €
	Oyat (très bel exemple d'adaptation au xérophytisme)	CT	☼		1 <sup>e</sup>	LM386	7,85 €
Tiges	Tige de dicotylédone primaire (renoncule)	CT	☼		1 <sup>e</sup>	LM352	6,05 €
	Tige de dicotylédone secondaire, structure vasculaire discontinue (clématite ou aristoloche)	CT	☼	6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM353	7,30 €
	Tige de monocotylédone (asperge ou salsepareille)		☼		1 <sup>e</sup>	LM351	7,30 €
	Blé (exemple de chaume)	CT	☼		1 <sup>e</sup>	LM402	4,95 €
	Bryone (tubes criblés, collenchyme et sclérenchyme)	CT	☼		1 <sup>e</sup>	LM403	6,55 €
	Clématite	CT			1 <sup>e</sup>	LM407	6,55 €
	Elodée	CT	☼	6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM409	8,90 €
	<b>Eucalyptus CT</b>	<b>CT</b>			<b>1<sup>e</sup></b>	<b>LM418</b>	<b>7,00 €</b>
	Maïs	CT	☼			LMC12	4,65 €
	Myriophille	CT			1 <sup>e</sup>	LM417	6,15 €
Racines	Sureau primaire (dicotylédone primaire)	CT			1 <sup>e</sup>	LM423	6,55 €
	Tige de tilleul 3 ans			6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup> , T <sup>1<sup>e</sup></sup>	LM428	6,55 €
	Tournesol	CT	☼			LMC10	4,65 €
	Tournesol	CL	☼			LMC11	4,65 €
	Blé (racine)		☼			LMC98	5,20 €
	Ficaire (dicotylédone primaire, parenchyme de réserve)	CT	☼	6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM453	8,90 €
	Iris (voisin de canna, endoderme plus lignifié)	CT	☼		1 <sup>e</sup> , T <sup>1<sup>e</sup></sup>	LM454	6,20 €
	Oignon	CT	☼	3 <sup>e</sup>		LMC7	4,80 €
	Tilleul (racine + tige pour comparaison)	CT	☼		1 <sup>e</sup>	LM440	7,00 €
	Tournesol, jeune racine	CT	☼			LMC9	4,65 €
Rhizomes	Racine de dicotylédone primaire (renoncule)	CT			1 <sup>e</sup>	LM359	7,40 €
	Racine poils absorbants	CT			2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM288	7,45 €
	Carotte (démonstratif et esthétique)	CT			1 <sup>e</sup>	LM464	6,45 €
	Nénuphar (avec sclérites)	CT			1 <sup>e</sup>	LM462	6,70 €
	Chiendent	CT			1 <sup>e</sup>	LM458	6,55 €
Muguet	CT			1 <sup>e</sup>	LM459	6,55 €	
<b>Histologie des vertébrés</b>							
Appareil génital	Ovaire lapine	CT	NOUVEAU PROGRAMME		1 <sup>e</sup>	LM835	6,25 €
	Ovaire lapine	CL			1 <sup>e</sup>	LM836	8,75 €
	Ovaire chatte pubère en phase pré-ovulatoire	CT			1 <sup>e</sup>	LM834	7,55 €
	Ovaire de chatte ou chienne coupe montrant le corps jaune	CT			1 <sup>e</sup>	LM847	7,15 €
	Ovaire de chatte ou chienne coupe montrant le follicule de De Graaf			5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>		LMB23	7,40 €
	Ovaire prépubère					LM809	4,65 €
	Spermatozoïdes humain, frottis (giemsa)			5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM833	6,55 €
Spermatozoïdes humains pathologiques					LM987	6,40 €	



	Désignation	Coupe	Collège	Lycée	Référence	Prix		
Appareil génital	<b>Histologie des vertébrés (suite)</b>							
		 NOUVEAU PROGRAMME						
		Spermatozoïdes de taureau		6 <sup>e</sup>		LMB22	7,20 €	
		Testicule de rat	CT		1 <sup>e</sup>	LM831	7,30 €	
		Testicule d'homme	CT	5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM830	8,90 €	
		Testicule d'homme Cryptorchidie	CT		1 <sup>e</sup>	LMCRY	8,80 €	
		Testicule de chat spermatogenèse	CT			LMB18	7,20 €	
		Testicule de lapin spermatogenèse	CT			LMB19	7,20 €	
		Testicule et épидидyme de rat	CL			LMB21	7,20 €	
		Cancer de la prostate			T <sup>le</sup>	LM738	7,55 €	
Organes des sens		Utérus post œstrus	CT		1 <sup>e</sup>	LM838	7,15 €	
		Utérus pré œstrus Collection sexualité animale	CT		1 <sup>e</sup>	LM846	7,15 €	
		Utérus sous pilule	CT			LM979	9,30 €	
		Nerf optique de mouton	CT			LMB25	7,20 €	
		Œil de rat entier	CT	3 <sup>e</sup>		LM852	8,90 €	
		Œil singe (cellules visuelles nettes)	CL		1 <sup>e</sup>	LM861	10,70 €	
		Rétine de rat (œil postérieur)	CT	6 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM851	7,95 €	
		Cochlée de mammifère (hematoxyline à éosine)	CL			LM853	12,00 €	
	Système nerveux		Cellules nerveuses, moelle rat ou lapin	CT		1 <sup>e</sup>	LM880	5,90 €
			Encéphale de rat	CL	3 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM887	8,90 €
		Encéphale de rat	CT	3 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM885	7,30 €	
		Moelle de rat, lapin ou veau	CT	3 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM871	7,30 €	
		Moelle de rat coloration cajal	CT		1 <sup>e</sup>	LM874	7,30 €	
		Moelle épinière (frottis) (neurones multipolaires)			1 <sup>e</sup> , T <sup>le</sup>	LM891	8,75 €	
		Moelle épinière avec ganglion rachidien	CT			LM981	9,15 €	
		Nerf lapin	CT		1 <sup>e</sup>	LM875	6,20 €	
		Nerf lapin	CL		1 <sup>e</sup>	LM876	7,30 €	
		Nerf osmié dissocié rat ou lapin		4 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM877	8,05 €	
Muscles - Squelette		Neurones dissociés, frottis cerveau				LM980	9,55 €	
		Neurones multipolaires, moelle de rat ou de veau coupe montrant les corps de Nissl	CT	5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM872	7,15 €	
		Neurones unipolaires de cervelet de rat coupe montrant les cellules de Purkinje et les neurofibrilles		5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup> , T <sup>le</sup>	LM873	7,15 €	
		Cartilage hyalin rat ou porc	CT		1 <sup>e</sup>	LM907	4,80 €	
		Muscle lisse de rat coupe de muscle d'intestin ou d'estomac	CL		1 <sup>e</sup>	LM901	6,55 €	
		Muscle strié rat ou lapin	CT	6 <sup>e</sup> , 5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM903	6,45 €	
		Muscle strié rat ou lapin	CL	5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM904	8,65 €	
		Muscle strié squelettique Hématoxyline ferrique	CL	5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>		LMB27	7,20 €	
		Os compact sec humain	CT		1 <sup>e</sup>	LM911	8,80 €	
	Peau		Peau de mammifère avec réaction inflammatoire				LM985	9,15 €
		Peau de batracien	CT	3 <sup>e</sup>		LM927	5,20 €	
		Peau de batracien montrant l'insertion des poils	CT			LMB28	7,20 €	
		Peau de batracien épaisse (couche cornée importante)	CT			LMB29	7,10 €	
		 NOUVEAU PROGRAMME						
		Hémangiosarcome (chien)				LM854	5,95 €	
		Mélanome (chien)				LM855	5,95 €	
		Cancer utérin (lapin ou chien)				LM856	8,20 €	
		<b>Système lymphatique</b>						
		Frottis de rate			1 <sup>e</sup> , T <sup>le</sup>	LM825	7,55 €	
	Ganglion lymphatique			1 <sup>e</sup>	LM823	8,90 €		
	 NOUVEAU PROGRAMME							
	Globules blancs humains: culture pure, frottis				LM976	9,30 €		
	Hématies: agglutination par un sérum d'ac anti-a				LM977	8,15 €		
	Hématies a + ac anti-b: absence d'agglutination				LM978	8,15 €		
	Macrophage (frottis de pus; bleu de toluidine)		2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup> , T <sup>le</sup>		LM800	8,00 €		
	Peau de mammifère avec réaction inflammatoire				LM985	9,15 €		



Ovaire chatte

## PORTOIR DE DISTRIBUTION *Nouveau*

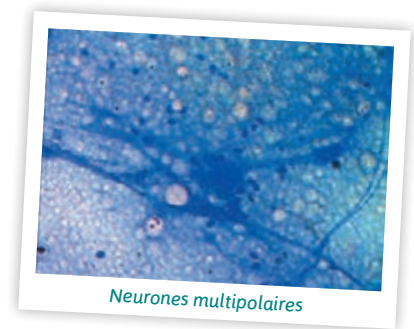
SUPPORT DE DISTRIBUTION DE PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES



CONCEPTION & FABRICATION Sordalab

[Voir](#) p. 208

Réf. PORTLAMES | 3,50 € TTC




Neurones multipolaires



Neurones unipolaires

## Légende

-  Sensible à la lumière
- CT : Coupe transversale
- CL : Coupe longitudinale



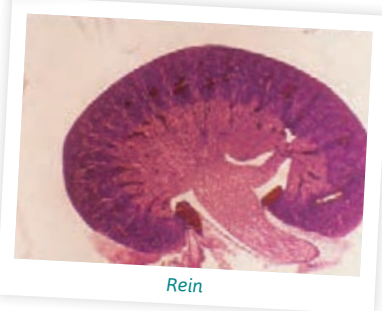
	Désignation	Coupe	Collège	Lycée	Référence	Prix
<b>Histologie des vertébrés (suite)</b>						
<b>Système lymphatique (suite)</b>						
	Rate porc	CT		1 <sup>e</sup>	LM821	7,30 €
	Sang humain : septicémie, frottis				LM986	9,15 €
<b>Bouche</b>						
	Cellules buccales humaines		6 <sup>e</sup>		LM704	6,20 €
<b>Appareil excréteur</b>						
	Rein rat	CT	3 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM811	4,80 €
	Rein rat	CL	3 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM812	7,40 €
<b>Glandes endocrines</b>						
	Thyroïde de bœuf en hyposécrétion naturelle				LM921	7,90 €
<b>Coupe de jeune mammifère</b>						
	Embryon de souris				LMB24	7,10 €
<b>Sang</b>						
	Mue de triton		6 <sup>e</sup>		LM729	8,70 €
<b>Appareil circulatoire</b>	Atherome artère aorte humain				LM767	10,20 €
	Aorte de mouton				LMB30	5,85 €
	Artère rat, lapin ou mouton	CT	5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM752	5,05 €
	Appareil circulatoire	CT	5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM754	8,00 €
	Anémie falciforme			1 <sup>e</sup>	LM766	17,80 €
	Frottis moelle rouge osseuse				LM890	8,75 €
	Muscles cardiaques rat	CL	6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM715	5,00 €
	Veine rat, lapin ou mouton	CT	5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM753	5,25 €
	Sang d'oiseau		6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	ZL367	8,45 €
	Sang de poisson		6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	ZL369	8,45 €
<b>Sang</b>	Sang humain (giemsa)		6 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup> , 1 <sup>e</sup>	LM756	7,00 €
	Sang humain (Hémalun éosine)		6 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>		LMB15	7,55 €
	Sang humain : septicémie, frottis				LM986	9,15 €
	Agents pathogènes de la maladie de LYME (Borrelia)				LM735	9,85 €
	Sang avec paludisme				LM757	13,00 €
	Sang humain : septicémie, frottis				LM986	9,15 €
	Trypanosome				LM758	12,60 €
	Estomac de mammifère	CT			LM775	7,30 €
	Foie de lapin, section		6 <sup>e</sup>		LMC34	4,65 €
	Foie de porc (lobules très nets)		6 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM784	5,00 €
<b>Appareil digestif</b>	Foie de rat diabétique				LM785	7,30 €
	Glycogène dans le foie		3 <sup>e</sup>		LM720	9,30 €
	Intestin grêle rat	CL	5 <sup>e</sup>		LM780	7,30 €
	Intestin grêle rat ou chat	CT	6 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>		LM781	7,85 €
	Pancréas porc		3 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM787	4,90 €
	Pancréas (rat)	CT	3 <sup>e</sup>		LMB16	7,10 €
	Pancréas diabétique				LM808	9,15 €
	Petit intestin (grenouille)		6 <sup>e</sup>		LMC27	4,50 €
	Bronche de mammifère	CT	5 <sup>e</sup>		LM802	7,15 €
	Muqueuse olfactive		3 <sup>e</sup>		LM805	6,45 €
<b>Appareil respiratoire</b>	Œsophage	CT			LMC32	5,25 €
	Poumon rat		6 <sup>e</sup> , 5 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM803	6,35 €
	Poumon humain	CT	6 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup>		LM806	12,40 €
	Poumon humain atteint de la mucoviscidose	CT	3 <sup>e</sup>	2 <sup>de</sup>	LM789	8,85 €
	Poumon humain fumeur	CT	3 <sup>e</sup>		LM807	14,10 €
	Trachée rat ou lapin	CT		2 <sup>de</sup>	LM801	5,25 €
	Trachée et œsophage (lapin) Collection respiration	CT			LMB17	6,25 €
	Alevin Salmo trutta	CT			LMB5	6,50 €
	Branchies, poisson	CT	5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	LM716	8,75 €
	Blastula de grenouille, section				LMC29	4,80 €
<b>Poissons</b>	Œuf de grenouille, section - plusieurs stades				LMC28	5,20 €



Sang de poisson



Pancréas, îlots de Langerhans



Rein

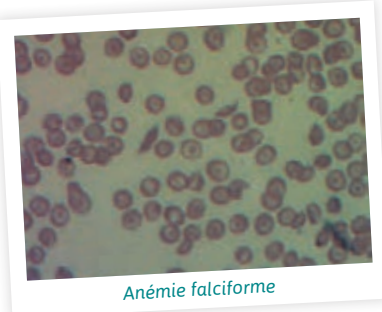
### PORTOIR DE DISTRIBUTION *Nouveau*

SUPPORT DE DISTRIBUTION DE PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES



[Voir](#) p. 208

Réf. PORTLAMES | 3,50 € TTC



Anémie falciforme



## MICROTOMES À MAIN

❶ Permet d'utiliser un support (type moelle de sureau) de diamètre compris entre 6,5 et 18 mm



Platine ronde : Ø 75 mm  
Longueur totale : 85 mm  
Livré en coffret bois, avec une pince de table (table jusqu'à 35 mm d'épaisseur) et un rasoir de coupe.

**le+**  
Le système de serrage facilite grandement la mise en place de l'échantillon

❸ **Rasoir histologique**  
Réf. 50279 Prix TTC : 9,55 €

**Lames de rasoir**  
Boîte de 100 lames de type rasoir sécurisées de 18 x 39 mm  
Réf. SAFELAM Prix TTC : 12,50 €



Système de serrage	Ø trou	Référence	Prix TTC
❶ non	25 mm	MICROTOM	97,00 €
❷ oui	20 mm	MICROTOM2	123,60 €

## PINCES ET NOIX DE SERRAGE

Pour tubes de grande taille de diamètre 13 à 30 mm. Pour tenir les lames durant la coloration.



Désignation	Référence	Prix TTC
Pincen en bois pour tubes	PBOI	1,73 €
Pincen en bois pour tubes haute qualité	PBQA	5,10 €



## MOELLE DE SUREAU



Lot de 6 cylindres de différents diamètres, L : 8 cm.  
Réf. MT044 Prix TTC : 8,50 €



Lot de 6 barres de moelle de sureau synthétique. Dimensions : 60 x 20 x 20 mm  
Réf. MT102 Prix TTC : 5,60 €

## BOÎTE DE COLORATION DE BOREL

Boîte cylindrique en verre avec couvercle pour la coloration de 2 lames de préparation microscopique.

Dimensions : 80 x 40 mm

Réf. BOREL | 7,40 € TTC



[Kit de coloration](#) p. 158

## PRISME DE BOREL

Prisme pour boîte de Borel : Permet l'introduction de 3 à 6 lames de préparation microscopique en vue de leur coloration.

Dimensions : 65 x 23 mm

Réf. PRBOREL | 7,35 € TTC



## CUVE À COLORATION

Cuve à coloration Hellendahl pour 8 lames. En verre neutre, avec couvercle.



Réf. CUVCOLH | 13,80 € TTC

## KIT TAMIS SUR TUBE



Désignation	Référence	Prix TTC
Kit tamis 40 µm sur tube 50 ml	TAMITUBE40	4,45 €
Kit tamis 70 µm sur tube 50 ml	TAMITUBE70	4,45 €
Kit tamis 100 µm sur tube 50 ml	TAMITUBE100	4,45 €

### ACCESSOIRES

**Pilon pour Kit Tamis sur tube**  
Réf. TAMITUPILON Prix TTC : 2,65 €

**Réducteur pour Kit Tamis sur tube**  
Réf. TAMITUREDUC Prix TTC : 2,76 €

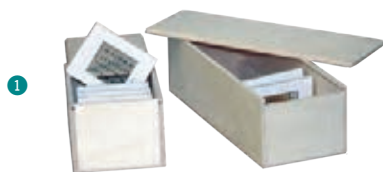




### Rangement

#### COFFRETS EN BOIS

Coffret de rangement en bois, indexé  
Très bonne qualité, grande résistance des charnières.



EXCLUSIVITÉ  
*Sordalab*

#### 1 Pour plaques de drosophiles 65 x 80 mm

Capacité max.	L x l x H	Référence	Prix TTC
12 plaques	14,5 x 11 x 8 cm	CBDR121	13,80 €
24 plaques	26,5 x 11 x 8 cm	CBDR241	22,00 €

#### 2 Pour lames 76 x 26 mm

Capacité max.	L x l x H	Référence	Prix TTC
25 lames	13 x 10,5 x 3,7 cm	CB103	12,10 €
50 lames	24,5 x 10,5 x 3,7 cm	CB102	14,10 €
100 lames	24,5 x 19 x 3,7 cm	CB101	18,90 €

#### Pour lames minces 45 x 30 mm

Capacité max.	L x l x H	Référence	Prix TTC
25 lames	14 x 7,5 x 4,4 cm	CB303	10,80 €
50 lames	27,4 x 7,5 x 4,4 cm	CB302	16,00 €
100 lames	27,4 x 13,5 x 4,4 cm	CB301	20,40 €

#### COFFRETS EN POLYSTYRÈNE

Coffret de rangement en polystyrène avec rainures numérotées. Index à l'intérieur du couvercle. Très bonne qualité. Pour lames 76 x 26 mm

Capacité max.	Référence	Prix TTC
25 lames	CP25	4,90 €
50 lames	CP50	6,45 €
100 lames	CP100	12,30 €



#### BOÎTE



Boîte plastique avec couvercle intégré pour 5 préparations microscopiques. Dimensions : 82 x 29 x 11 mm

Réf. BLMR | 5,05 € TTC

#### LAMES EN VERRE

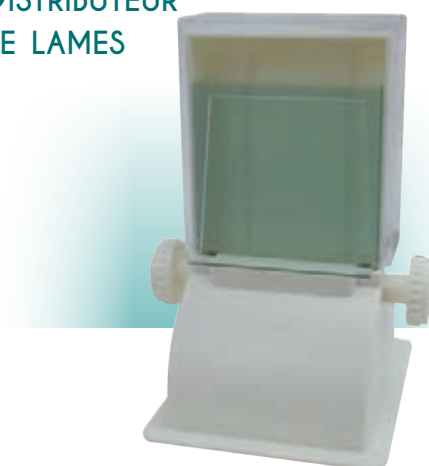


Bords bruts

Bords bruts 2 faces dépolies

Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
50 Lames bords bruts (b.b)	76 x 26 mm	LAM	1,90 €
50 Lames b.b 2 faces dépolies	76 x 26 mm	LAMDE	2,85 €
100 Lamelles	24 x 24 mm	LAMLL	3,35 €
100 Lamelles	24 x 32 mm	LAMLL1	3,65 €
100 Lamelles	22 x 22 mm	LAMLL2	3,05 €
100 Lamelles	20 x 20 mm	LAMLL3	2,55 €
100 Lamelles	18 x 18 mm	LAMLL4	2,45 €

#### DISTRIBUTEUR DE LAMES



Pratique et très maniable, conserve les lames de microscope propres et à l'abri de tout contact avec la poussière. Dimensions (l x P x H) : 100 x 120 x 140 mm

Voir Multisupport de distribution

p.208

Panier lave-verrerie pour lames

p. 118

Réf. DISTRILAM | 38,80 € TTC



## BIOLOGIE

<b>Organismes vivants</b>	<b>238</b>
<b>Élevage &amp; culture</b>	<b>246</b>
<b>Observation</b>	
<b>des êtres vivants</b>	<b>250</b>
<b>Planches anatomiques</b>	<b>256</b>
<b>Modèles moléculaires</b>	<b>260</b>
<b>Modèles d'anatomie</b>	<b>264</b>
<b>Santé</b>	<b>277</b>
<b>Anatomie &amp; dissection</b>	<b>280</b>
<b>Accessoires</b>	<b>288</b>



### LEVURES

12,30 €



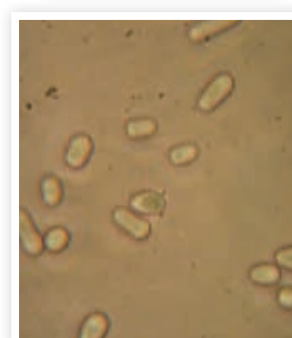
CMS/D.



CMS/CDC.



CMS/C.



CMS/WEE.

Désignation	Description	Référence
<b>Saccharomyces cerevisiae</b>		
<b>Souche sauvage (souche [D] du kit métabolisme)</b>		CMS/D.
<b>Souche rho – (souche [E] du kit métabolisme)</b>	Elle ne diffère de la souche D que par une mutation altérant le cytochrome B. Elle ne peut donc pas respirer et ne poussera pas sur glycérol qui est un substrat uniquement respirable. C'est une mutation du génôme mitochondrial.	CMS/E.
<b>Souche sac – (souche [F] du kit métabolisme)</b>	Elle ne diffère de la souche D que par une mutation altérant la synthèse de la saccharase (n'est pas sécrétée à l'extérieur de la cellule). Elle ne poussera donc pas sur saccharose.	CMS/F.
<b>Souche hist1 trp1 (souche [G] du kit milieu minimum et génotype)</b>	Cette souche est auxotrophe pour l'histidine et le tryptophane : elle ne peut pas synthétiser ces deux acides aminés à partir de composés organiques simples (comme des sucres). Il faut lui fournir ces deux composés déjà synthétisés dans le milieu de culture.	CMS/G.
<b>Souche Ade4 trp4 (souche [H] du kit milieu minimum et génotype)</b>	La croissance de cette souche nécessite la présence d'adénine et de tryptophane.	CMS/H.
<b>Souche Ade2 (souche [Y] du kit mutagenèse de la levure Ade2)</b>	Elle est auxotrophe pour l'adénine. Sa mutation sur le gène 2 de la chaîne de biosynthèse de l'adénine a pour conséquence l'accumulation d'un pigment rouge. Cette souche forme des colonies rouges sur milieu riche YPD2. Si on l'expose aux UV, certaines colonies peuvent retrouver un phénotype blanc (voir "kit mutagenèse de la levure Ade2"). Le milieu YPD2 a été spécialement conçu pour l'expression de cette souche.	CMS/Y.
<b>Souche thermosensible (souche [Th])</b>	Cette souche ne pousse quasiment pas à 38 °C : elle ne forme que quelques petites colonies. En effet, elle est mutée sur un gène responsable de la synthèse d'une endonucléase impliquée dans la réplication. Cette enzyme est fonctionnelle à température ambiante mais pas à 38 °C. De plus, l'observation microscopique des quelques colonies ayant réussi à se développer à 37 °C (croissance résiduelle) permet de mettre en évidence les anomalies liées au problème de réplication (bourgeonnement triple, grosses cellules, formes anormales).	CMS/TH.
<b>Schwanniomyces castellii</b>		
<b>Souche [B] du kit métabolisme</b>	De forme ovoïde, elle ressemble aux Saccharomyces mais est remarquable par ses propriétés physiologiques : elle a une activité amylolytique (digère l'amidon), a un fort effet PASTEUR et pas ou peu d'effet CRABTREE.	CMS/B.
<b>Schizosaccharomyces pombe</b>		
<b>Souche sauvage [C] du kit métabolisme</b>	Cette espèce présente la particularité de se reproduire par scissiparité (cloisonnement transversal).	CMS/C.
<b>Souche thermosensible [Cdc] du kit influence de la température</b>	Souche de Schizosaccharomyces pombe cdc2-33 mutée sur un gène impliqué dans la division cellulaire (le gène cdc2). Cette mutation ne s'exprime qu'à partir d'une température donnée (thermo-sensible) ce qui permet de mettre en évidence que l'expression de certains gènes dépend aussi de l'environnement. Cette mutation allonge le cycle cellulaire et se traduit par une taille des cellules plus longue que la normale et des formes souvent aberrantes.	CMS/CDC.
<b>Souche [Wee] du kit influence de la température</b>	Souche Schizosaccharomyces pombe wee cdc2-3w possède une mutation non thermo-sensible qui accélère le cycle cellulaire et aboutit à une division prématurée se traduisant par une taille des cellules diminuée.	CMS/WEE.

**i Non pathogènes** Le milieu de culture YPD2 convient à toutes les souches de levures



## Bactéries

**i** Les souches de bactéries sont fournies sur une boîte de Petri contenant une centaine de colonies isolées.

## SOUCHES

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>Escherichia coli</b> Bactéries GRAM-, souche sauvage, bacille mobile (1 à 2 µm)	CMS/ECOLI.	13,10 €
<b>Bacillus mégaterium, GRAM +</b> , gros bacille (5 à 10 µm) tendance à filamento Les souches de bactéries sont fournies sur une boîte de Petri contenant une centaine de colonies isolées.	CMS/BMEGA.	13,10 €
<b>Halobacterium salinarum</b> Cette bactérie pousse sur un milieu très salé, elle est idéale pour l'initiation à la microbiologie car son milieu de culture ne permet pas le développement d'autres micro-organismes.	CMS/HALO	13,10 €

## MILIEUX

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>Milieu complet classique LB</b> À couler stérilisé (3 bouteilles de 340 ml)	LB.	24,60 €
<b>Milieu complet «columbia»</b> Spécialement adapté aux antibiogrammes, à couler, stérilisé (3 bouteilles de 340 ml)	COLUM.	24,60 €
<b>Milieu salé pour halobactérium</b> Coulé prêt à l'emploi (5 sachets de 10 boîtes de Petri diamètre 90 mm)	MHALO	41,40 €
Poudre pour faire 1L de milieu liquide	MHALOL	34,20 €
Poudre pour faire 1L de milieu solide	MHALOS	34,20 €
<b>Milieu riche YPD2 à couler</b> Convient aussi aux bactéries.	MAC.	24,00 €

## CONSTITUANTS

Désignation	Référence	Prix TTC
Agar bactériologique, gélifiant pour milieux solides 100 g	SR081.100G	14,40 €
Peptone pancréatique pour milieux riches - 100 g	SR242.100G	10,70 €
Extrait autolytique de levures pour milieux riches - 100 g	SR334.100G	14,00 €
Glucose D(+) monohydrate 1 kg	SR198.1KG	13,20 €

## MYCORHIZES

RHIZ est un bio fertilisant sous forme de granulé contenant le champignon endomycorhizien Glomus (10 propagules par gramme) et a été sélectionné à l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique). Associé au RHIZOTRON, il vous permet d'illustrer la symbiose.

Le complexe endomycorhizien est une association entre des champignons, des racines et des bactéries.  
Dosage : 2,5g/L.

Réf. RHIZ | **12,10 € TTC**

## INCUBATEUR PORTABLE



Incubateur portable de haute qualité. Régulation de +5°C (par rapport à la température ambiante) jusque 50°C. Volume 7,3L. Muni d'un régulateur de température intelligent en PID, qui assure la sécurité des expériences. Equipé d'une poignée et d'une fermeture sécurisée pour un déplacement facile. Coque extérieure en acier laminé à froid de haute qualité. Intérieur en acier inoxydable. Coins intérieurs arrondis pour un nettoyage facile. Capacité : 7,4 litres  
Dim. Int (H x L x P) : 20 x 16 x 23 cm  
Masse : 9 kg

Réf. INCUBATOR | **429,00 € TTC**

[Voir](#) p. 114

## LAME À PUIES RÉUTILISABLE

**i** *Indispensable*



Lame comprenant un large puits central et un couvercle hermétique. Idéale pour l'observation de suspensions d'unicellulaires et autres micro-organismes. Lavable à la main.  
**Dimensions lame** : 5 x 5 cm  
**Diamètre puits** : 2,5 cm (0,75 ml)

**Vidéo sur notre site**



Réf. PUILM | **3,50 € TTC**



### Milieux prêts à l'emploi

#### GRANULÉS

Milieu en granulés conformes aux normes internationales. Flacons de 500 g



Désignation	Dilution (g/L)	Référence	Prix TTC
Bouillon nutritif	8	<b>BOUNUT</b>	<b>46,90 €</b>
Bouillon glucose de Sabouraud	30	<b>BOUSABOU</b>	<b>55,10 €</b>
Bouillon lactose Bilié au vert brillant	40.01	<b>BOUBILIE</b>	<b>57,30 €</b>
Bouillon MRS	55.2	<b>BOUMRS</b>	<b>43,20 €</b>
Bouillon Mueller-Hinton	21	<b>BOUMHINTON</b>	<b>72,40 €</b>
Bouillon Tryptone-Sel	9.6	<b>BOUTRYPSEL</b>	<b>22,80 €</b>
Bouillon Tryptone-Soja	30	<b>BOUTRYPSOJA</b>	<b>35,20 €</b>

Désignation	Dilution (g/L)	Référence	Prix TTC
Gélose de Hugh & Leifson	11	<b>GELHL</b>	<b>191,40 €</b>
Gélose MRS	67.3	<b>GELMRS</b>	<b>58,60 €</b>
Gélose PCA	23.5	<b>GELPCA</b>	<b>65,70 €</b>
Gélose au vert brillant et au rouge de phénol (PBLs)	52.7	<b>GELVBRP</b>	<b>56,20 €</b>
Gélose Columbia	41	<b>GELCOLUM</b>	<b>58,70 €</b>
Gélose de Baird Parker	63.15	<b>GELPARKER</b>	<b>60,50 €</b>
Gélose de Drigalski	66	<b>GELDRIGAL</b>	<b>164,50 €</b>
Gélose glucosée Sabouraud	65	<b>GELGLUCSAB</b>	<b>58,60 €</b>
Gélose de Mueller-Hinton	38	<b>GELMHINTON</b>	<b>67,50 €</b>
Gélose nutritive	20	<b>GELNUT</b>	<b>150,90 €</b>
Gélose tryptone Soja	40	<b>GELTRYPSOJA</b>	<b>62,00 €</b>
Gélose TSN	40	<b>GELTSN</b>	<b>130,40 €</b>
Gélose viande-foie	34	<b>GELVIANFOIE</b>	<b>156,20 €</b>
Gélose VRBG	41.5	<b>GELVRBG</b>	<b>63,10 €</b>
Jaune d'oeuf téllurite stérile en émulsion, 100 ml	-	<b>JAUNEDOEUF</b>	<b>35,70 €</b>
Plasma de lapin fibrinogène, 10 x 10 ml	-	<b>PLASMLAP</b>	<b>258,50 €</b>

#### Milieux en poudre :

Chaque dose permet la préparation d'un litre de milieu de culture. Les milieux sont composés de différents sachets à diluer dans 1 litre d'eau déminéralisée, puis à autoclaver.

Les préparations pour milieux solides contiennent en plus un sachet d'Agar (gélifiant).

#### Milieux à couler :

1 L permet de couler 50 boîtes de Petri diam. 90 mm.

Les milieux complets permettent la culture de toutes les souches de levures. Les milieux minimums sont utilisés pour mettre en évidence diverses auxotrophies vis-à-vis d'acides aminés ou bases. On utilise alors des solutions stérilisées par filtration pour compléter les milieux car la plupart de ces constituants sont thermolabiles et ne supportent pas une thermostérilisation.



#### MILIEU MINIMUM

Désignation	Dose pour	Cdt	Réf.	Prix TTC
Préparation pour milieu minimum liquide YNBL	1 L	Bouteille à couler	<b>YNBL</b>	<b>12,70 €</b>
Milieu minimum solide à couler	50 boîtes	Bouteille à couler	<b>MMAC</b>	<b>24,10 €</b>
Préparation pour milieu minimum solide YNBS.	50 boîtes	Sachets de poudre	<b>YNBS.</b>	<b>16,10 €</b>

#### MILIEU COMPLET

Désignation	Dose pour	Cdt	Réf.	Prix TTC
Préparation pour milieu complet liquide (convient aussi aux bactéries)	1 L	Bouteille à couler	<b>YDDL</b>	<b>12,90 €</b>
Préparation pour milieu complet solide (convient aussi aux bactéries)	50 boîtes	Sachets de poudre	<b>YDPS.</b>	<b>16,10 €</b>

#### MILIEU YPD2

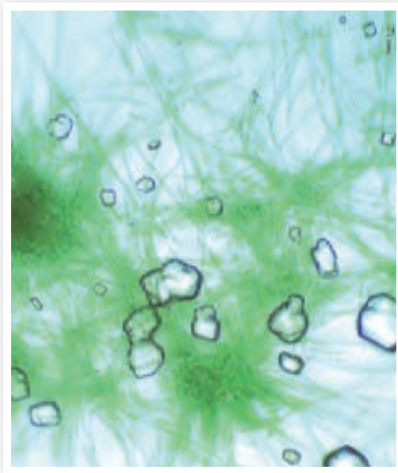
**i** Convient à la culture de toutes les souches de levures

Désignation	Dose pour	Cdt	Réf.	Prix TTC
Milieu YPD2 en poudre à autoclaver	50 boîtes	Sachets de poudre	<b>YPD2.</b>	<b>17,70 €</b>
<b>1</b> Milieu riche YPD2 à couler. Convient aussi aux bactéries.	50 boîtes	Bouteille à couler	<b>MAC.</b>	<b>24,00 €</b>
<b>2</b> Milieu YPD2 prêt à l'emploi. Coulé prêt à l'emploi (5 sachets de 10 boîtes de Petri diamètre 90 mm)	50 boîtes	50 boîtes prêtes à l'emploi	<b>MCPS.</b>	<b>63,50 €</b>

## Souches

**i** Les souches de cyanobactéries sont fournies par suspension de 25 ml  
Les notices sont disponibles sur notre site [www.Sordalab.com](http://www.Sordalab.com)

## NOSTOC FILAMENTEUSE



**i** Idéal TP ECE Stromatolithes

**Cyanobactéries**

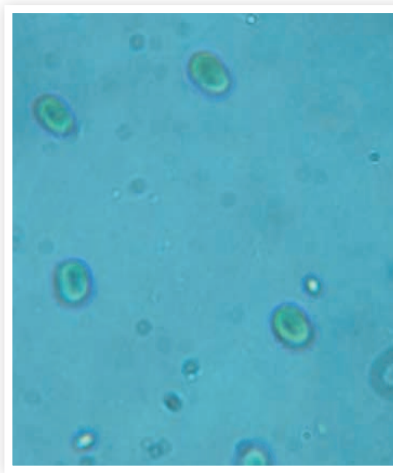
Cette souche de Nostoc (cyanobactérie bleu verte) calcifie en milieu carboné. Le milieu de repiquage est le MCN (culture classique) et le milieu carboné est le MCSTRO, pour l'observation des stromatolithes.

Réf. NOSTOC | **22,90 € TTC**



Multisupport  
de distribution Voir

p.208

**Souches**

Cette souche possède la particularité de présenter une adaptation chromatique vis-à-vis de la lumière à différentes longueurs d'onde. Exposée à une lumière rouge, elle ne produit pas de phycoérythrine rouge et elle paraît verte. Sous lumière verte, elle produit en abondance la phycoérythrine rouge et paraît alors gris noir, on parle d'adaptation chromatique complémentaire. À la lumière naturelle, elle paraît bleu noir très sombre.

Réf. SYN. | **22,90 € TTC**

**Souches**

Cyanobactérie filamenteuse de l'ordre des nostocales. Elle possède la particularité de pouvoir différencier deux types de cellules spécialisées : Akinètes et hétérocystes. Les hétérocystes sont des cellules plus petites à paroi épaisse. Ces cellules synthétisent une nitrogénase permettant de fixer l'azote atmosphérique, ainsi les cyanobactéries peuvent coloniser des milieux très pauvres en azote. La culture de cette souche en milieu carencé en azote induit la différenciation en hétérocystes. Les akinètes se trouvent en position subterminale sur le filament.

Réf. CYL. | **22,90 € TTC**

## MILIEUX POUR CYANOBACTÉRIES

**Bouteilles de 400 ml de milieu liquide stérile prêt à l'emploi  
Le milieu azoté convient à la culture de toutes  
les souches de cyanobactéries.**

Le milieu sans azote est utilisé pour induire la formation d'hétérocystes (cellules spécialisées dans la fixation de l'azote atmosphérique) et permettre leur observation chez les espèces filamenteuses. Le milieu carboné est utilisé pour induire la formation de stromatolithes dans une culture de cyanobactéries Synechocystis. Mises en culture sur lamelles de verre stériles, celles-ci forment un biofilm à la surface duquel on observe l'apparition de cristaux stromatolitiques après 5 à 7 jours de culture en milieu carboné dans des conditions optimales de culture.

Désignation	Référence	Prix TTC
Sans azote, stérile	MC-N.	22,30 €
Avec azote, stérile	MCN	24,10 €
Carboné, stérile	MCSTRO	24,10 €

## PARAMÉCIES

**i** Les souches de paramécies sont  
fournies par suspension de 10 ml



Micro-organismes unicellulaires de forme allongée, ciliés et perpétuellement en mouvement. Elles sont de très grosse taille, on les distingue à l'œil nu à la lumière. Permet l'observation détaillée d'une "grosse" cellule.

Réf. PARAM | **21,20 € TTC**



### Souches

#### CHLORELLES



##### **Chlorella vulgaris**

Algues microscopiques photosynthétiques non flagellées.  
Utilisation : Étude de la photosynthèse par EXAO, numération pour étude de la croissance.

Réf. CHLO | **23,10 € TTC**

#### POLLENS

Tubes de pollens (1,5 ml), dans la fuschine glycérolée.  
1 tube = 35 gouttes.



Désignation	Référence	Prix TTC
Aulne	<b>POLAUL</b>	<b>5,70 €</b>
Bouleau	<b>POLBOU</b>	
Chêne	<b>POLCHE</b>	
Graminées	<b>POLGRA</b>	
Noisetier	<b>POLNOI</b>	
Peuplier	<b>POLPEU</b>	
Pin	<b>POLPIN</b>	
Robinier	<b>POLROB</b>	
Sapin	<b>POLSAP</b>	

#### MILIEUX

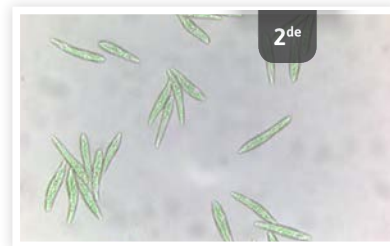
Bouteilles de milieu liquide stérile prêt à l'emploi

Trois types de milieux sont proposés: Pour la culture des euglènes (MEUG) et des chlorelles (MCLO)

Le milieu de culture MEUG contient de l'acide lactique, il est utilisé pour obtenir une croissance rapide des euglènes. (Les euglènes respirent au début de la croissance puis photosynthétisent en fin de culture)

Le milieu de culture MEUG.00 ne contient pas d'acide lactique (les euglènes photosynthétisent).

| **24,10 € TTC**



##### **Euglena gracilis**

Algues microscopiques photosynthétiques flagellées.  
Utilisation : Étude de la photosynthèse par EXAO, observation des chloroplastes. Elles sont magnifiques à observer. Flagellées, elles sont mobiles. Il est recommandé de les ralentir avec une solution de PROTOSLO pour les observer et les compter.

Réf. EUG | **18,40 € TTC**

#### GEL D'OBSERVATION

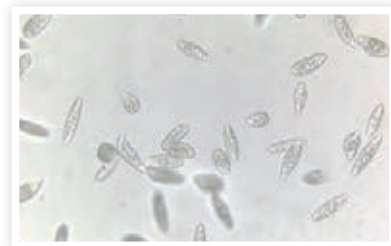


Le gel d'observation permet de réaliser des mini-chambres d'observation sur lame. Vous pouvez ainsi observer des organismes tels que des paramécies, hydres, daphnies en mouvement. Le gel permet les échanges gazeux, les micro-organismes peuvent vivre dans ce puits quelques jours. Le volume fourni permet de fabriquer 30 chambres d'observation qui sont réutilisables après observation. Poire fournie.

Réf. GELOBS | **24,30 € TTC**

Désignation	Quantité	Référence
Milieu Chlorelles, stérile	400 ml	<b>MCLO</b>
Milieu Euglènes + acide lactique, stérile	450 ml	<b>MEUG</b>
Milieu Euglènes sans acide lactique, stérile	400 ml	<b>MEUG.00</b>

**i** Les souches d'algues sont fournies par suspension de 50 ml, la concentration cellulaire varie entre 106 et 107 cellules/ml.



##### **Euglènes sans chloroplastes**

Cette souche est un mutant euglénoloïde qui ne possède plus de chloroplastes. De ce fait, il est impossible de la classer dans les algues chlorophylliennes, on considérera plutôt que c'est un protozoaire bien qu'elle soit parfaitement identique à l'Euglène hormis l'absence de chloroplastes. Son métabolisme est purement hétérotrophe.

Réf. ESC | **18,40 € TTC**



**↳ Multisupport de distribution Voir**

**p.208**

#### LICHEN



Souche récoltée sur des troncs d'arbres, exposition : lumière. 1 g, soit 10 élèves (10 cm<sup>2</sup>) en petits morceaux.

Réf. XANTH | **9,45 € TTC**

#### PROTOSLO

**i** **Idéal pour les euglènes**

1 goutte de solution permet de ralentir algues et protozoaires afin de faciliter l'observation microscopique. Flacon compte-gouttes plastique 15 ml.



Réf. PROTOSLO | **12,00 € TTC**

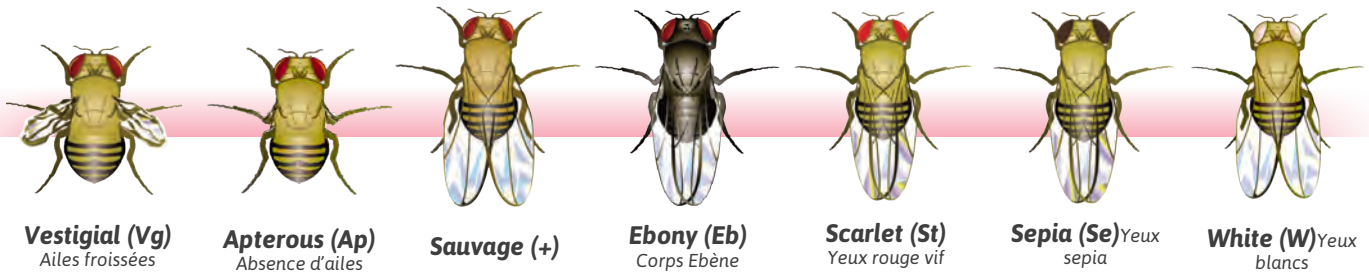


## Drosophiles

SOUCHES SAUVAGES  
ET MUTÉES

**i** Les souches de drosophiles sont envoyées prêtes à éclore (max. 1 semaine). Vous obtenez ainsi entre 40 et 100 mouches adultes le jour du TP.

12,30 €



**Vestigial (Vg)**  
Ailes froissées

**Apterous (Ap)**  
Absence d'ailes

**Sauvage (+)**

**Ebony (Eb)**  
Corps Ebène

**Scarlet (St)**  
Yeux rouge vif

**Sepia (Se)** Yeux  
sepia

**White (W)** Yeux  
blancs

**i** Précisez la date de votre TP sur la commande

Souche	Abréviation	Description	Référence
<b>Apterous</b>	[Ap]	Absence totale d'ailes.	<b>006/AP</b>
<b>Apterous-Sépia</b>	[ApSe]	Les ailes sont absentes et les yeux sépia.	<b>006/APSE</b>
<b>Brown</b>	[Bw]	Les yeux sont de couleur marron.	<b>006/BW</b>
<b>Ebony</b>	[Eb]	Le corps est ébène.	<b>006/EB</b>
<b>Ebony-Scarlet</b>	[EbSt]	Le corps ébène et les yeux rouge vif.	<b>006/EBST</b>
<b>Sauvage</b>	[+]	Yeux rouges briques, 2 ailes normales.	<b>006/SAV</b>
<b>Sépia</b>	[Se]	Les yeux sont sépia.	<b>006/SE</b>
<b>Sépia-Ebony</b>	[Seeb]	Les yeux sont sépia et le corps ébène.	<b>006/SEEB</b>
<b>Scarlet</b>	[St]	Les yeux sont rouge vif.	<b>006/ST</b>
<b>Vestigial</b>	[Vg]	Ailes vestigiales. Cette mutation provoque la production d'une substance rigidifiant les nervures des ailes et ainsi empêche le déploiement des ailes à la naissance. Cette souche est incapable de voler.	<b>006/VG</b>
<b>Vestigial-Ebony</b>	[VgEb]	Ailes vestigiales, corps ébène. Les deux mutations se situent sur 2 chromosomes différents.	<b>006/VGEB</b>
<b>White</b>	[W]	Yeux blancs. Cette mutation est située sur le chromosome X et entraîne la modification de la couleur des yeux : la drosophile produit des matières organiques dont le mélange colore son œil en rouge brique. Les mouches White sont caractérisées par l'absence de ces pigments colorés.	<b>006/W</b>
<b>Yellow-White</b>	[YeW]	Yeux blancs et corps jaune. Les deux mutations se situent sur 2 chromosomes différents.	<b>006/YEW</b>

**Larves de drosophiles** Pour essais sur la vitesse de développement.

Réf. 007/LRV | **17,50 € TTC**

## KIT COULEUR DES YEUX

Kit de quatre souches : Sauvage, White, Brown, Scarlet.  
Idéal pour expliquer la couleur des yeux de la drosophile et pour montrer que plusieurs gènes sont impliqués dans l'établissement du phénotype.



Réf. COUL4. | **33,00 € TTC**



### SOUCHES HOMÉOTIQUES



#### Antennapedia: notée [An]

Les antennes sont remplacées par des pattes. C'est une anomalie du développement due à une mutation sur un gène du développement. Ces mouches sont obtenues par croisement, on n'obtient que 30 % d'homéotiques mais elles sont magnifiques !

Réf. 007/AN | 17,50 € TTC



#### Bithorax: notée [Bx]

La partie antérieure du balancier est remplacée par une seconde aile atrophiée. La structure de cette aile est ciliée en périphérie, elle est souvent en ballonnet. Ceci s'explique par le fait que l'aile est formée chez la drosophile sauvage de deux couches superposées et adhérentes, l'aile homéotique semble avoir perdu l'adhérence entre les deux couches.

Réf. 007/BX | 17,50 € TTC

### KIT DROSOPHILES HOMÉOTIQUES

#### Composition :

- Souche Sauvage (yeux rouges, ailes normales)
- Souche White (yeux blancs)
- Souche Vestigiale (ailes chiffonnées)
- Souche Antennapedia
- Souche Bithorax
- Notice technique et pédagogique

#### Conservation :

Température ambiante

#### Matériel nécessaire :

FLYNAP (sans odeur), loupe binoculaire, étheriseur

Réf. HOM1. | 37,80 € TTC

### MILIEU DÉSHYDRATÉ INSTANTANÉ

La préparation de ce milieu ne nécessite aucune cuisson ou cuisson, il suffit d'ajouter de l'eau froide. Un tube de milieu de culture peut ainsi être préparé en moins d'une minute. Constitué de tous les constituants nécessaires au bon développement de la drosophile et d'un antifongique, très résistant à la déshydratation, ce milieu facilitera la mise en place de toutes vos cultures et croisements. 1 dose d'un litre permet la préparation de 70-75 tubes de culture. Ce milieu est disponible en couleur naturelle ou avec un colorant bleu qui rend plus facile la détection des larves et éveille la curiosité des élèves.

**le+**  
Pas de préparation



#### Désignation

Dose pour 1 litre de milieu naturel  
Dose pour 4 litres de milieu naturel  
Dose pour 1 litre de milieu bleu  
Dose pour 4 litres de milieu bleu

#### Référence

MDR1L  
MDR4L  
MDRBE1L  
MDRBE4L

#### Prix TTC

16,40 €  
49,70 €  
16,40 €  
49,70 €

#### Désignation

1 tube  
40 tubes

#### Référence

MDRO.  
MDRO40

#### Prix TTC

2,93 €  
69,00 €

### TUBES

70 tubes pour la culture des drosophiles. Idéal pour réaliser un croisement. Diamètre : 33 mm Hauteur : 70 mm Bouchon en mousse laissant passer l'oxygène. Diamètre : 40 mm Hauteur : 40 mm



Réf. FLYTB | 29,20 € TTC

### FLACON EN VERRE

Flacon base carrée en verre haute résistance spécialement conçu pour la culture des drosophiles. Bouchon mousse laissant passer l'oxygène. Diamètre intérieur du col : 35 mm Base : 70 mm Hauteur : 130 mm Idéal pour obtenir une grande quantité de drosophiles.



Réf. FLYFLA | 11,60 € TTC

## VERS DE FARINE



Réf. VERFAR |

**3,45 € TTC**



Démarrez un élevage !

50 g de vers de farine vivants qui vous permettront d'illustrer la respiration en ExAO ou avec de l'eau de chaux. Livrés dans une boîte en plastique.



### ACCESSOIRE

**Farine de son** Non alimentaire. 500 g.  
Réf. FARSON Prix TTC : **3,50 €**

**i** Indispensable pour nourrir vos vers de farine

## FLYNAP

Avec FLYNAP, endormez les drosophiles en toute facilité et sans les dangers de l'éther. Les drosophiles restent endormies plus de 50 minutes ce qui permet d'éviter les erreurs de sélection dues à la précipitation. Économique : une bouteille de 100 ml permet de réaliser 1 000 endormissements de culture. Ce produit peut être utilisé avec notre étheriseur.



**Vidéo sur notre site**



**i** Sans danger

Désignation	Référence	Prix TTC
10 ml	FLYNAP	28,70 €
100 ml	FLYNAP100	126,70 €

## ETHERISEUR

**i** Indispensable

Pratique et ingénieux : Notre étheriseur facilite l'endormissement des drosophiles par le FLYNAP (fortement conseillé). Il limite très efficacement les vapeurs. Matière : Polypropylène. Très efficace et indémontable (livré avec compte-gouttes pour introduire le FLYNAP).



Réf. ETHERI | **18,90 € TTC**

À partir de 10 unités | 16,07 € TTC

## KIT INITIATION À LA MANIPULATION DES DROSOPHILES

### Composition :

- FLYNAP 10 ml
- 12 pinceaux
- 10 Etheriseurs
- 1 L de milieu bleu
- 70 tubes + bouchons

**i** Tout pour la drosophile

Réf. INIDROS | **170,10 € TTC**

**Il ne vous reste plus qu'à choisir vos souches**

p. 243



Contactez votre consultant pour une formation



**Retrouver nos kits de drosophiles voir**

p. 161



### SERRE DE BALCON



Serre de balcon 3 niveaux  
Fourni avec une housse PVC et une  
housse d'hivernage (70 g/m<sup>2</sup>)  
Dim. : L 69 x P 49 x H 124 cm.

Réf. SERBAL | **79,40 € TTC**

### MINI-SERRE AVEC SUBSTRAT DE PLANTATION



Mini-serre : dimension 36 x 22 x  
13 cm + 28 pastilles de coco.  
Idéal pour la réussite de vos  
semis même les plus délicats.  
Les pastilles de coco sont  
faciles d'utilisation.

Réf. MINSSP | **21,70 € TTC**



Optimisez vos conditions de cultures  
grâce à cette serre chauffante.  
Celle-ci favorise la formation  
d'un microclimat permettant  
une germination rapide et le bon  
développement des semis.

Comprend un bac réservoir à eau, 1  
demi-bac à semis perforés, 6 pots, un  
couvercle de germination avec aérateur  
anti-condensation intégré, un thermostat  
réglable et une résistance électrique.  
Dim. : L 38 x P 24 x H 19 cm.

Réf. SERCH | **95,40 € TTC**

### SERRE « TOUT EN UN »

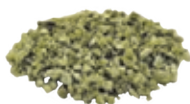
Comprend un bac réservoir à eau,  
un couvercle de germination avec  
aérateur anti-condensation intégré et  
20 pastilles de culture compressées.  
Idéal pour commencer  
la culture de tout  
type de végétaux.  
Dim. : L 49 x P 12 x H 15 cm.

Réf. MINTT1 | **18,40 € TTC**



### VERMICULITE

Idéal pour  
absorber  
tout produit  
chimique liquide  
tombé au sol.  
Permet également d'aérer la terre  
ou le terreau pour faciliter la  
formation du réseau racinaire.  
Conditionnement : 1 kg



Réf. SR328.1KG | **5,55 € TTC**

### PROGRAMMATEUR ÉLECTRIQUE PASTILLES DE CULTURE JOURNALIER



Programmeur pour prise 220-  
240 V, intervalles 15 minutes.

Réf. PROG | **12,30 € TTC**



Pastilles de fibres de coco déshydratées.  
Plonger dans de l'eau ou du milieu  
de culture végétale (type Knop) pour  
réhydrater cette terre et semer.  
Autoclavées et inertes, ces pastilles de  
culture sont particulièrement adaptées  
à la culture en laboratoire car elles  
n'apportent pas de contaminant.

Réf. COCO | **7,65 € TTC**

### ÉTIQUETTES DE CULTURE



Étiquettes en PP lavables et  
réinscriptibles. Parfaites pour identifier  
le travail de chaque binôme en classe.  
Dimensions : L 12,5 x 1,30 cm  
Fournies avec un crayon à papier.

Réf. ETICU2 | **4,45 € TTC**

### RÉTENTEUR D'EAU

Petits granulés pouvant absorber  
et restituer jusqu'à 200 fois  
leur poids sec en eau.

Sachet de 250 g.  
Application pratique : permet de réduire  
la fréquence des arrosages des plantes !  
Mélanger simplement les granulés avec le  
terreau des plantes (5 g pour 5 kg de terre).



Réf. RETENDEAU | **19,30 € TTC**

Vidéo sur  
notre site





## FERME À LOMBRICS



Livré complet avec  
terreau et graines

### Programme :

Enjeux planétaires  
contemporains :  
énergie, sol

### FORMATION D'UN SOL : RÔLE DES LOMBRICS

Ce vivarium en plastique transparent permet de faire deux activités :

- Semer les graines pour observer la croissance des racines.
- En les plaçant dans le noir, on observe facilement les racines de la carotte, de la cacahuète, du radis et du haricot.
- Ajouter des lombrics et des épluchures de légumes ou autres feuilles mortes, afin d'étudier la formation des sols, observer les galeries et peut-être observer une reproduction de lombrics !

Pour favoriser la culture et une observation idéale, il est livré avec différentes couleurs de terre pour faire des strates. ces strates colorées permettent de voir les transferts verticaux faits par les lombrics.

### Composition :

- Vivarium format 30x23,5x6 cm, entièrement transparent ; huit plaquettes de coco 6 cm ; un sac de sable ; un sac de pouzzolane
- Trois sachets de graines de carottes, haricot magique, Radis et une graine de cacahuète.
- 1 fiche d'instructions



Réf. VIVARIO | 33,40 € TTC

### ACCESSOIRES

Sachet de lombrics (500 g)

Réf. LOMBRI

Prix TTC : 69,90 €



### SACHETS DE GRAINES

Désignation	Référence	Prix TTC
Œillet	SGOEI	3,70 €
Poireau	SGPOI	3,70 €
Pois	SGPS	9,40 €
Radis	SGRAD	3,20 €

## RHIZOTRON



Observez la formation du réseau racinaire.

Cette enceinte de culture pour végétaux permet la visualisation de la croissance racinaire grâce à ses parois transparentes. Le modèle est composé d'un socle en polystyrène avec système d'arrosage et bassin de drainage et d'une vitre en plexiglas pour la visualisation de la croissance racinaire. Dimensions 63,5 x 41 x 14,5 cm

Réf. RHIZO | 71,70 € TTC

**i** Idéal pour la réalisation du kit  
Croissance Racinaire en Terminale

**➔** Ajoutez des mycorhizes  
pour étudier la symbiose

p. 239



### MODÈLE DE FEUILLE



Réf. MODFEUIL | **164,90 € TTC**

**Modèle agrandi 700 fois détaillant la structure interne d'une feuille de dicotylédone.** Les coupes longitudinales et transversales de la feuille permettent d'identifier les éléments de celle-ci : épiderme supérieur, parenchyme palissadique, veine, tissu spongieux, épiderme inférieur, stomate, cellule stomatique, fibres, xylème, phloème, etc.  
**Dimensions :** L42 x L30 x H12,5 cm

### MODÈLES DE TIGE



Réf. MODTIGE | **180,30 € TTC**

**Modèle de coupe de tige de monocotylédone**  
**Modèle agrandi 300 fois** d'une coupe transversale et longitudinale d'une tige de monocotylédone.  
**Dimensions :** L31 x L43 x H14 cm



Réf. MODTIGE2 | **162,20 € TTC**

**Modèle de coupe de tige dicotylédone**  
**Modèle agrandi 120 fois** d'une coupe transversale et longitudinale d'une tige de dicotylédone.  
**Dimensions :** L31 x L42 x H35 cm

### MODÈLES DE FLEUR



**Coupe longitudinale de fleur monocotylédone permettant de visualiser l'appareil floral complet :**

- Appareils reproducteurs mâle et femelle
- Corolle
- Calice
- Pédoncule

Dimensions 33 x 25 x 6 cm  
Fourni avec une base et une carte légendée.

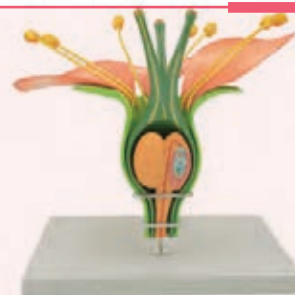
Réf. BM0004 | **44,70 € TTC**



**Ce modèle en plastique très résistant représente une fleur d'angiosperme très agrandi.**

Modèle démontable (permet une simulation de dissection). Il vous permet d'aborder la reproduction: pollinisation et fécondation. 1 pédicelle avec ovaire, 3 étamines, 3 pétales, 2 sépales. Modèle sur socle.  
Taille : 37 x 25 x 31 cm  
Poids : 1 kg

Réf. MODFLEUR | **63,50 € TTC**



Modèle en 3 pièces agrandi 13 fois et monté sur une base détaillant la structure interne d'une fleur dicotylédone hermaphrodite : **étamines, stigmate, style et ovaire avec des ovules.** La structure externe est également bien représentée avec les pétales et les sépales.  
Dimensions : L24 x L34 x H33 cm

Réf. MODFLEUR2 | **166,50 € TTC**

[Voir les modèles de cellule](#)

p.284

### GERMOIR À DEUX ÉTAGES

**Très pratique et peu encombrant, le principal atout de ce germoir Germ'line réside dans ses étages, qui permettent de varier et d'alterner les récoltes de graines.** Plateaux et couvercle sont dotés de perforations spécialement conçues pour assurer un arrosage homogène. Tous les plateaux sont munis de petites cales pour permettre leur disposition en quinconce pour une parfaite ventilation des graines. Sa réserve d'eau permet de conserver une bonne humidité. Le germoir est livré avec deux plateaux de germination.

**Dimensions :** 14,5 x 14,5 x 13,5 cm  
**Poids :** 240 g



Réf. GERMOIR | **17,60 € TTC**





SÉRIE 18/28 & B1  
**10 ANS**  
GARANTIE

**LES INDESTRUCTIBLES**



**SÉRIE 18/28**

La référence des microscopes biologiques pour l'éducation. Leur simplicité d'utilisation et leur endurance, les rendent idéaux pour une utilisation par des élèves.



**SÉRIE B1**

La série B1 de Motic est depuis longtemps un pilier de la microscopie fiable et robuste pour l'enseignement. Une excellente optique pour vos TPs au lycée.



### TARIÈRE DE PRÉLÈVEMENT DE SOLS



La large ouverture de cet échantillonneur de sol facilite l'inspection de l'échantillon de sol pendant qu'il est encore dans la tarière. La longueur totale de l'échantillonneur est de 63 cm et donne un échantillon de sol d'environ 49 cm de longueur et de 22 mm de diamètre. Fabriqué à partir de fer galvanisé.

Réf. TARIERE | **112,50 € TTC**

### BÈCHE-PIOCHE PLIANTE



Cette bêche pliante pratique et maniable est idéale pour toutes les sorties terrain. Munie d'un pic de type pioche et d'une lame dentée de 9 cm elle permet également le sciage de petites branches. En acier carbone. Dimensions pelle pioche pliée : 15 x 25 x 5 cm. Longueur totale dépliée : 59 cm ; Poids : 1 kg.



Réf. BECHEPLIANTE | **18,70 € TTC**

### FILETS À PAPILLONS

Particulièrement adapté pour la capture des papillons, ce filet évite d'abîmer les insectes. Il est composé d'un manche en bois de 120 cm et d'un filet en nylon de 37 cm de diamètre et 75 cm de long.

Réf. 210100 Prix TTC : **81,90 €**

Comprend un filet en polyester de 35 cm de diamètre et un manche télescopique en aluminium léger (46 -78 cm). Usage ponctuel.

Réf. TLSNET Prix TTC : **13,00 €**



### ASPIRATEUR À INSECTES

Notre aspirateur à insectes est une solution simple et efficace pour la capture des insectes que l'on souhaite observer. Il permet de conserver l'intégrité des insectes pour des observations plus pertinentes.

Le tuyau qui sert à l'aspiration buccale est muni d'un tamis de 180 µm empêchant une éventuelle remontée des plus petits insectes, et d'un indicateur coloré pour bien le repérer (côté bouche).

Volume du collecteur: 40 ml.  
Tuyaux en PVC alimentaire.

Réf. ASPI2 | **8,35 € TTC**



### FILET POUR LARVES ET INSECTES

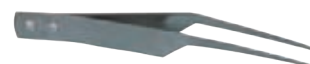
Filet à maille fine.  
Diamètre 40 cm.  
Manche de 90 cm.

Réf. 651335

Prix TTC : **70,00 €**



### PINCE À INSECTES



Réf. PSEC | **3,75 € TTC**



## APPAREILS DE BERLÈSE

2<sup>de</sup>

**i** L'appareil de Berlèse permet de récupérer les petits insectes et vers présents dans un sol. Il suffit de placer un échantillon de sol dans l'entonnoir. Quand la lumière est allumée, la chaleur dégagée pousse les insectes à se déplacer vers le fond de l'entonnoir pour fuir cette chaleur. À la base de l'entonnoir, une grille empêche la terre de tomber. Placer un bûcher sous l'entonnoir pour les récupérer.



Comprend un statif, la lampe avec une ampoule, un entonnoir de 22 cm de diamètre et une grille de filtration.

**Réf. BERLS**

Prix TTC : 203,00 €

Système simple avec entonnoir de 21 cm de diamètre et grille métallique.

**Hauteur : 40 cm**

**Réf. FUNB**

Prix TTC : 50,80 €



LE MOINS CHER

Cet appareil de Berlèse simple a été conçu pour permettre d'étudier la biodiversité de la microfaune d'un sol avec toute la classe. Les insectes et autres nématodes contenus dans la terre fuient la lumière et tombent dans de l'alcool. Ce modèle est économique, compact et très pratique. Le couvercle loupe remplace l'entonnoir et permet d'observer les insectes, nématodes et autres êtres vivants isolés par l'expérience. Le quadrillage permet de différencier les échelles de taille entre les organismes isolés.

Il est constitué :

- D'un pot en plastique transparent avec un quadrillage gravé dans le fond permettant de mesurer la taille des éléments observés. (diam. x Haut.) 74 x 66 mm
- D'un entonnoir (diam. Max. 140 mm)
- D'une grille empêchant la terre de tomber au fond du pot
- D'un couvercle muni d'une loupe deux grossissements 2 x et 3,5 x.

**Réf. BERELV | 16,20 € TTC**

À partir de unités | TTC



## RESPIROMÈTRE

Cet appareil a été conçu pour étudier les échanges gazeux résultants de la respiration de petits organismes (vers de farine, escargots...) ou résultants de la photosynthèse pour un végétal.



Il est composé de deux tubes à fond rond reliés par un capillaire en verre. Sur chaque tube est disposée une vanne d'arrêt permettant de contrôler les échanges.

Le premier tube permet l'introduction de l'organisme à étudier, le second agit comme un baromètre. Le CO<sub>2</sub> dégagé est absorbé par une solution d'hydroxyde de potassium ce qui entraîne une modification du niveau de liquide dans le tube capillaire.

**Réf. RESPIRO | 59,20 € TTC**

## POTOMÈTRE

Cet appareil permet de mesurer facilement et efficacement la transpiration végétale. Ce potomètre, par rapport à d'autres modèles, est très résistant car une seule pièce le composant est en verre (tube capillaire) ce qui limite le risque de casse. L'appareil est composé d'un tube en verre disposé devant une échelle graduée et connecté à une seringue par un embout en T.

Le tout est fixé sur une plaque rigide montée sur pied. Il est également possible de mesurer l'hygrométrie en connectant un hygromètre sur la tubulure verticale. Dimensions : 15 x 16,5 x 5 cm. Tube capillaire : 120 x 1 mm.



**Réf. POTO | 34,80 € TTC**

## LOUPES À INSECTES



### 1 Modèle simple

Une échelle gravée dans la base permet de réaliser des mesures. Le bouchon possède une aération permettant de conserver les insectes en vie.

Diamètre de la lentille : 50 mm

Grossissement : 5 x

**Réf. 77816 Prix TTC : 3,55 €**

### 2 Loupe d'observation Grossissement 2 x et 3,5 x

Modèle compact et transportable.

Une échelle gravée dans la base permet de réaliser des mesures. Le bouchon possède une aération permettant de conserver les insectes en vie. Diamètre : 7,9 cm.

**Réf. 74215 Prix TTC : 4,75 €**

### 3 Boîte-loupe à insecte grossissement 4,5X

Boîte loupe pour l'observation des insectes ou autres. Le couvercle s'ouvre en deux parties et possède une aération permettant de conserver les insectes en vie.

Livrée avec une sangle pour portage autour du cou et une pince en plastique.

Diamètre de la lentille : 38 mm

Grossissement : 4,5X

Dimensions : 12 x 6,3 x 10,3 cm

Poids : 110 g

**Réf. 77815 Prix TTC : 9,90 €**



### POMPE À AIR PIÉZOMÉTRIQUE ULTRA SILENCIEUSE



*Faites buller vos  
levures en silence!*

Pompe à air ultra silencieuse grâce à sa technologie piézométrique. Elle est également extrêmement petite et munie d'une ventouse qui vous permettra de la fixer aisément sur n'importe quelle surface lisse.

- Livrée avec tuyau et diffuseur.
- Débit d'air: 310 ml/min.
- Volume sonore - Dimensions 9,3 x 5,2 x 2,6 cm
- Tuyau livré 1m
- Basse tension: 5V.



**Réf. PIEZOPOMPE**  
**| 22,90 € TTC**

#### ACCESSOIRE DE RECHANGE:

Diffuseur + tuyau à air 2 mètres  
**Réf. A960ETA1130 Prix TTC : 5,50 €**

### DISTRIBUTEUR POUR AQUARIUM

Le distributeur d'aliments automatique Nutramatic 2X peut être installé de diverses façons : on peut l'installer sur une paroi d'aquarium, l'installer sur un pied ou l'insérer dans certains couvercles d'aquarium. Cet appareil, facile à utiliser, comprend une porte antihumidité afin de maintenir la qualité des aliments et il comporte une fonction permettant de régler la grosseur des portions qu'il distribue deux fois par jour. Ce distributeur automatique d'aliments pour poissons permet aussi bien l'utilisation de flocons que de granulés.



**Réf. DISTRI** |  
**56,10 € TTC**

### CHAUFFAGE POUR AQUARIUM

Petit mais puissant, le mini chauffe-eau submersible Marina chauffe efficacement l'eau des petits aquariums d'eau douce et d'eau de mer. Il est facile à utiliser, un bouton permet de régler la température par + ou -, il est doté d'un témoin lumineux de fonctionnement.



Désignation	Référence	Prix TTC
25 W pour aquarium 25L	<b>CHAUFF25</b>	<b>30,30 €</b>
50 W pour aquarium 50L	<b>CHAUFF50</b>	<b>24,00 €</b>

### BANDETTES DE TEST DE L'EAU



 **le+**  
*Economique !*

**Tests 6 en 1 pour aquariophilie, lot de 25**  
Bandelettes de tests pour déterminer la qualité de l'eau en un clin d'oeil. Indique le pH, la dureté totale (GH), la dureté carbonatée (KH), les nitrites (NO2), les nitrates (NO3) et le chlore (Cl2)  
Pour aquariums d'eau douce  
Lot de 25

**Réf. TESTAQUA | 25,30 € TTC**

### GRANULES EXOTIQUES



Sera Vipagran est un aliment composé, bien apprécié, à base de granulés moelleux, pour tous les poissons se nourrissant dans les couches moyennes de l'eau. Les ingrédients soigneusement sélectionnés, avec effet prébiotique, favorisent la bonne santé et la vitalité. Les granulés, étant très digestes et descendant lentement au fond, ils conservent longtemps leur forme et ne polluent pas l'eau.

**Réf. NOURRI | 15,70 € TTC**

### SABLE DE LOIRE



1 kg.

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>Granulométrie : 0,5 à 1 mm</b>	<b>SR275.1KG</b>	<b>6,15 €</b>
<b>Granulométrie : 0,2 à 0,5 mm</b>	<b>SR276.1KG</b>	<b>6,15 €</b>

### FILTRE

Système optimal de filtration de l'eau. L'emplacement prévu pour une double cartouche de filtration permet un changement alterné, assurant ainsi une filtration biologique permanente.

- Réglage du débit d'air et d'eau.
- Bec pivotant à 90°
- Débit : 200 L/h
- Convient aux aquariums jusqu'à 45 L.

**Réf. A160 | 35,30 € TTC**



### ÉPUISETTE

12 cm,  
manche 25 cm

**Réf. 11263** |  
**3,55 € TTC**



## KIT AQUARIUM COMPLET 45L

**170,00 €**

Aquarium tout équipé, pour les aquariophiles débutants ou aguerris. Ce kit comprend :

- un aquarium en verre de dimensions 48X28X42 cm, soit un volume de 45 litres
- une galerie équipée d'un tube fluorescent de 15 W
- un chauffage adapté de 50 W
- un filtre intérieur



Réf. AQUA45 | **170,00 € TTC**

### ACCESSOIRES

**Cassette filtrante pour aquaflow100 (Lot de 2)**  
Réf. AQUACART  
Prix TTC : **13,50 €**



**Ouate De Filtration Universelle Pour Aquarium**  
Réf. OUATUNIV  
Prix TTC : **16,40 €**



## AQUARIUM



Bacs en plastique pour petits animaux, poissons, tortues et insectes. Disponible en 5 tailles de 1L à 21L.

Longueur	Largeur	Hauteur	Volume	Référence	Prix TTC
18,2 cm	11,5 cm	14 cm	1 L	<b>AQUAP1</b>	<b>7,00 €</b>
23,2 cm	15,3 cm	16,6 cm	2,5 L	<b>AQUAP2.5</b>	<b>10,80 €</b>
30 cm	20 cm	20,3 cm	6 L	<b>AQUAP6</b>	<b>17,20 €</b>
35,6 cm	23,4 cm	22,8 cm	11 L	<b>AQUAP11</b>	<b>22,60 €</b>
41,3 cm	26 cm	29,8 cm	21 L	<b>AQUAP21</b>	<b>38,60 €</b>

## TERRARIUM



Conçus en plastique durable. Pour garder ou transporter des petits animaux (rongeurs, crabes, escargots, insectes...). Couverture en plastique avec trous d'aération. Trappe d'accès sur le couvercle. Facile à nettoyer.

Longueur	Largeur	Hauteur	Volume	Référence	Prix TTC
35,5 cm	23,5 cm	16,5 cm	4 L	<b>TERRARIUM4</b>	<b>18,70 €</b>
46,7 cm	30,5 cm	17,5 cm	8 L	<b>TERRARIUM8</b>	<b>36,00 €</b>





### FILETS À PLANCTONS

**69,00 €**



Filet à maille 25 µm  
**Réf. PLANCTON**  
Prix TTC : 69,00 €

### CHAMBRE D'OBSERVATION FAUNE OU FLORE



Petite chambre d'observation en plastique acrylique transparent avec coins arrondis. Elle permet d'observer facilement les prélèvements sur le terrain. Idéal pour la faune ou flore aquatique. Dimensions : 11 x 9 x 2,5 cm

**Réf. CHAMBRO | 45,10 € TTC**

### LAME À PUIITS RÉUTILISABLE



**i Incontournable**

Lame comprenant un large puits central et un couvercle hermétique. Idéale pour l'observation de suspensions d'unicellulaires et autres micro-organismes. Lavable à la main.

**Dimensions lame : 5 x 5 cm**  
**Diamètre puits : 2,5 cm (0,75 ml)**

**Réf. PUILM | 3,50 € TTC**

### BOUTEILLE DE PRÉLÈVEMENT D'EAU



Bouteille qui permet de prélever l'eau à une profondeur voulue. L'eau s'écoule au travers de la chambre pendant la descente en profondeur, et se referme quand on remonte la bouteille, emprisonnant ainsi l'eau de la profondeur voulue. Volume utile : 250-300 ml. Dimensions : 35 x Ø13 cm. Livrée avec une corde d'environ 20m.

**Réf. BOUTPREL | 336,50 € TTC**

### DISQUE DE SECCHI NOIR ET BLANC



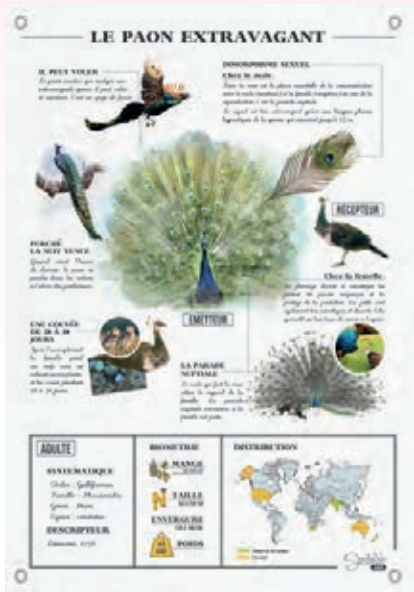
Disque lourd et bien équilibré de diamètre 19,5 cm. Livré avec un cordon de 20 m pour des mesures en eaux profondes. Poids : 580 g. Le disque Secchi est un dispositif permettant de mesurer la transparence / la turbidité d'une colonne d'eau.

**Réf. SECCHI | 23,50 € TTC**



NOUVEAU PROGRAMME

# PLANCHE MURALE : LE PAON EXTRAVAGANT



CONCEPTION & FABRICATION  
*Sordalab*

**Programme :**

Biodiversité, résultats et étapes de l'évolution:  
Communication intra-spécifique  
et sélection sexuelle

**42,70 €**

Planche murale  
Dimensions : 70 x 100 cm

Poster de grande qualité représentant le dimorphisme sexuel impressionnant chez le paon, sa parade nuptiale, et sa biométrie. Illustrez la communication intra-spécifique avec cette planche murale et des préparations microscopiques des organes des sens. Imprimée sur bâche PVC avec supports œillets. Indispensable support de cours!

Réf. POSTPAON | 42,70 € TTC

## PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES

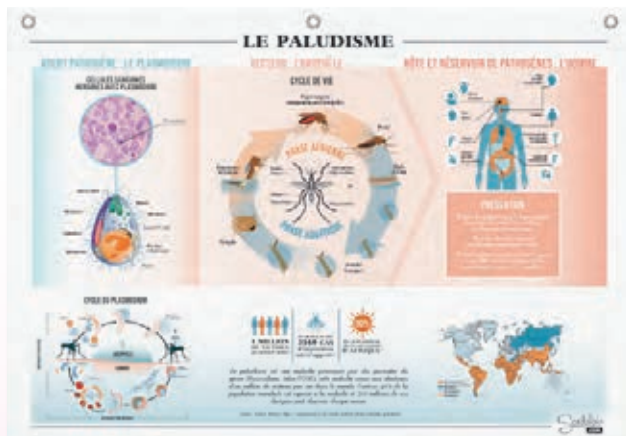
**▲ Quantité minimale de commande : 4 préparations microscopiques**

**ORGANES DES SENS**

Désignation	Type de coupe	Référence	Prix TTC
Nerf optique de mouton	CT	LMB25	7,20 €
Œil de rat entier	CT	LM852	8,90 €
Œil singe (cellules visuelles nettes)	CL	LM861	10,70 €
Rétine de rat (œil postérieur)	CT	LM851	7,95 €
Cochlée de mammifère (hématoxyline à éosine)	CL	LM853	12,00 €

## PLANCHE MURALE SUR LE PALUDISME

Planche murale Dimensions : 100 X 70 cm



CONCEPTION & FABRICATION  
*Sordalab*

Poster de grande qualité représentant le cycle du plasmodium, parasite transmis à l'homme par la piqûre de moustique, ainsi que les moyens de prévention de la maladie. Le cycle du moustique est également représenté, ainsi que les symptômes que la maladie occasionne chez l'homme. Imprimé sur bâche PVC avec supports œillets. Indispensable support de cours!

Réf. POSTPALU | 42,70 € TTC

**Programme :**

Agents pathogènes et maladies vectorielles

## PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES

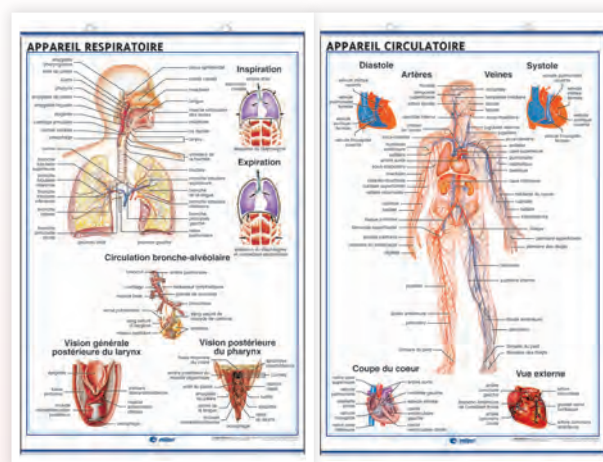
Désignation	Référence	Prix TTC	Désignation	Référence	Prix TTC
Tête de moustique femelle (appareil piqueur suceur)	LM664	5,20 €	Acarien vecteur de pathogènes	LM617	10,00 €
Sang avec paludisme	LM757	8,90 €	Agents pathogènes de la maladie de LYME (Borrelia)	LM735	9,85 €
Trypanosome	LM758	12,60 €			



## PLANCHES RECTO/VERSO 70 x 100 CM

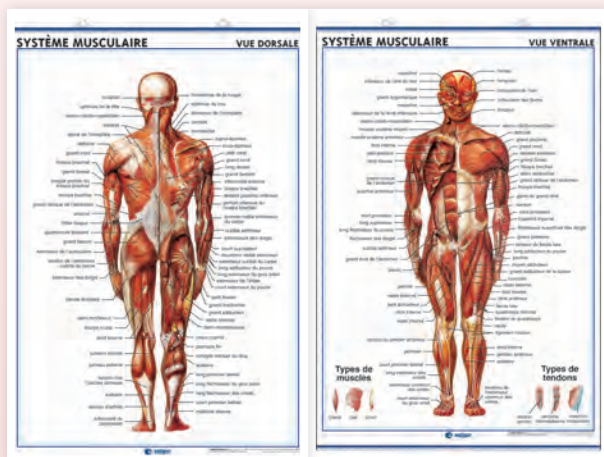
Planches murales recto/verso montées avec 2 baguettes en plastique et 2 crochets réglables, plastifiées mat (anti-reflets). Il est possible d'écrire dessus avec un feutre effaçable.

**43,60 €**



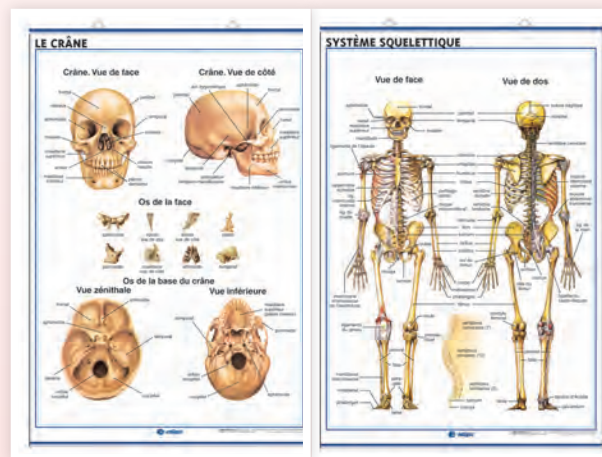
Appareil circulatoire / Appareil respiratoire

**Réf. 923**



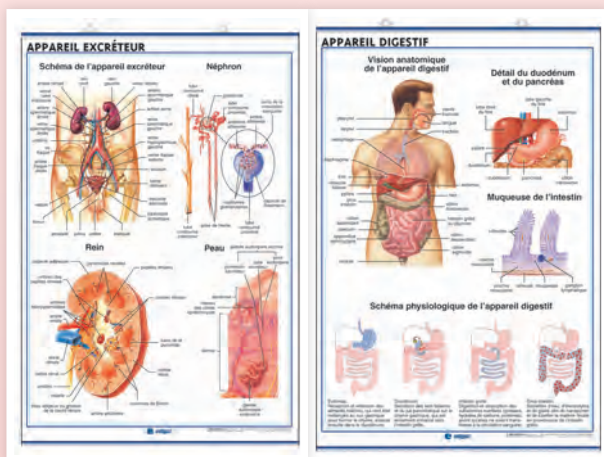
Système musculaire

**Réf. 922**



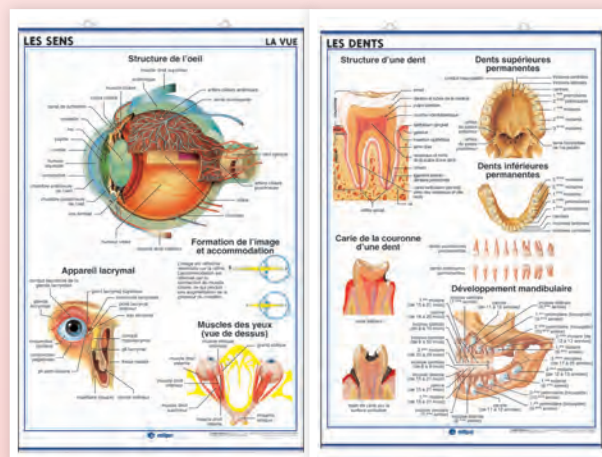
Système squelettique / Le crâne

**Réf. 921**



Appareil excréteur / Appareil digestif

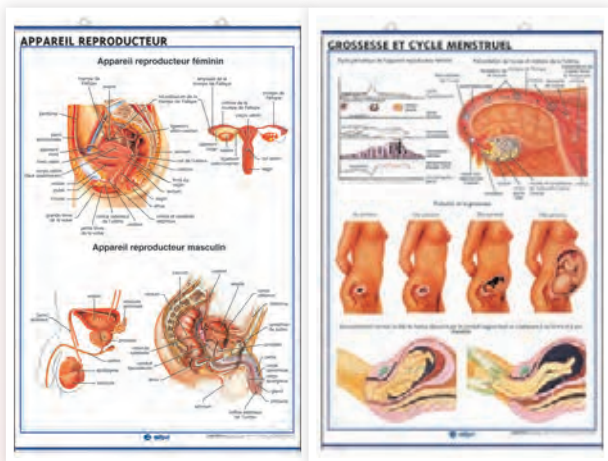
**Réf. 920**



La vue / Les dents

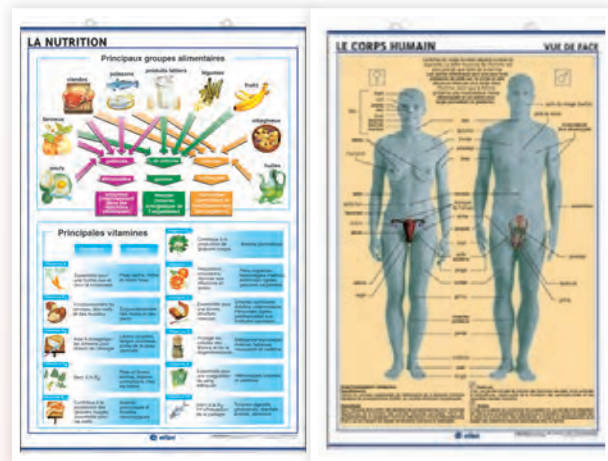
**Réf. 924**





Appareil reproducteur / Grossesse et cycle menstruel

Ref. 926

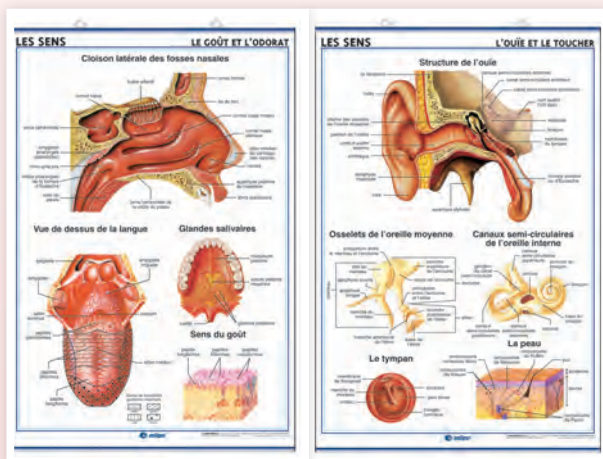


La nutrition / Le corps humain

Ref. 928

## SYSTÈME NERVEUX / L'ENCÉPHALE

43,60 €

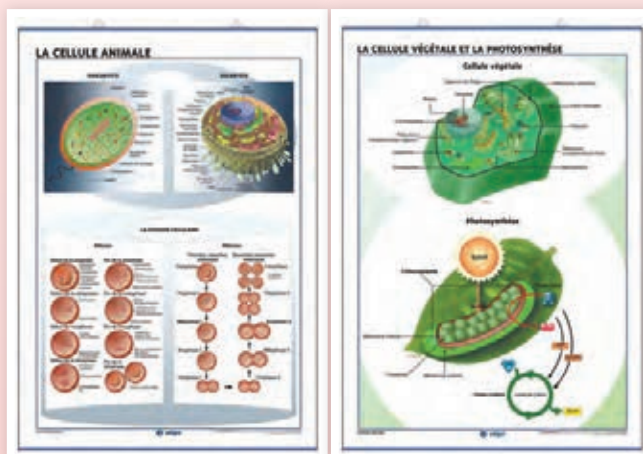


L'ouïe et le toucher / Le goût et l'odorat

Ref. 925



Ref. 927



La cellule animale / La cellule végétale

Ref. 1334



Retrouvez nos modèles p. 284



Indispensable support de cours!



**NOUVEAU PROGRAMME**

**PLANCHE MURALES SUR BÂCHE AVEC CÈILLETS**

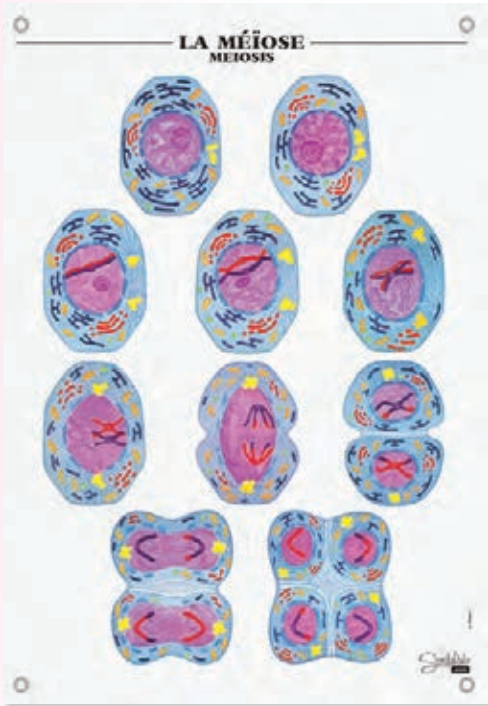


Planche murale méiose

Réf. POSTMEI



Planche murale mitose

Réf. POSTMIT

**42,70 €**

**i** Imprimé sur bâche PVC avec supports œillets

Dimensions : 101 X 70 cm

Posters de grande qualité représentant les différentes étapes de la mitose ou de la méiose.

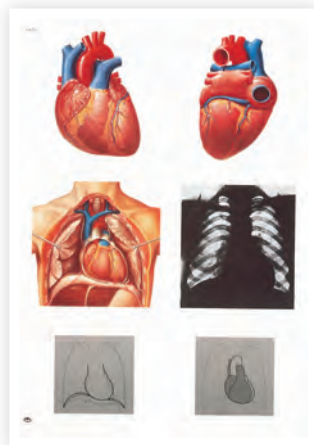
**PLANCHES 84 X 118 CM**

Papier haute qualité très résistant. Les planches sont accompagnées d'un livret très précis.

**41,30 €**



Le rein Réf. V2013M



Le cœur Réf. V2053M



L'œil Réf. V2011M



Le cerveau Réf. V2034M



**PLANCHES 50 x 67 CM**

Idéales pour l'apprentissage et la formation médicale. Les planches sont imprimées sur du papier 200 g.

**19,60 €**



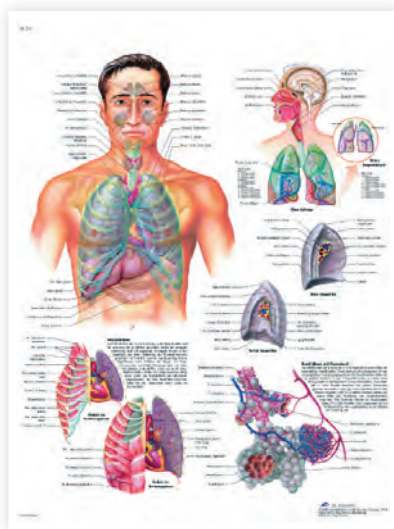
L'articulation du genou

**Réf. VR2174UU**



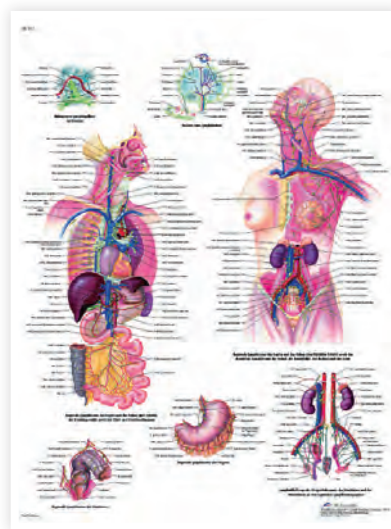
Blessures sportives

**Réf. VR2188UU**



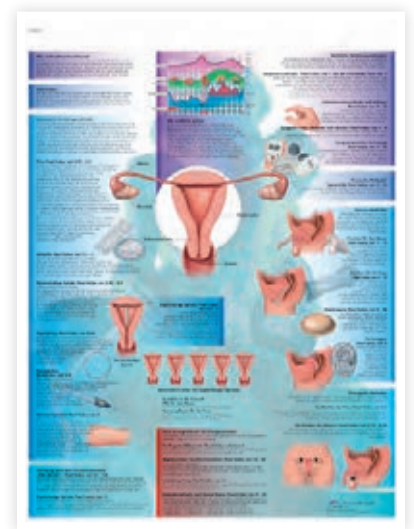
Le système respiratoire

**Réf. VR2322UU**



Le système lymphatique

**Réf. VR2392UU**



Contraception

**Réf. VR2591UU**



L'asthme

**Réf. VR2328UU**



Pneumonie

**Réf. VR1326UU**



**Modèle de poumons p. 277**





### ADN : RÉPLICATION

2<sup>de</sup>

Modèles moléculaires d'ADN en double hélice à assembler. Bases azotées de 4 couleurs différentes, sucres en forme de pentagone et phosphates en forme de pyramide composent ces modèles.

Toutes les molécules étant à l'échelle et parfaitement imagées, notre modèle dans l'espace possède toutes les propriétés structurales d'une véritable molécule d'ADN? :

- 10 paires de bases par tour
  - 36° de rotation entre 2 paires de bases
- Le statif permet une vision parfaite de la structure en double hélice de l'ADN.

**Les modèles moléculaires d'ADN sont disponibles en deux versions? :**

#### Composition

réf. MDNA060-12 :

- 6 Thymines (orange)
- 6 Adénines (bleu)
- 6 Guanines (vert)
- 6 Cytosines (jaune)
- 24 Désoxyriboses (rouge)
- 24 Phosphates (violet)
- 11 espaceurs support
- Statif

réf. MDNA060-22 :

- 11 Thymines (orange)
- 11 Adénines (bleu)
- 11 Guanines (vert)
- 11 Cytosines (jaune)
- 44 Désoxyriboses (rouge)
- 44 Phosphates (violet)
- 23 espaceurs support
- Statif

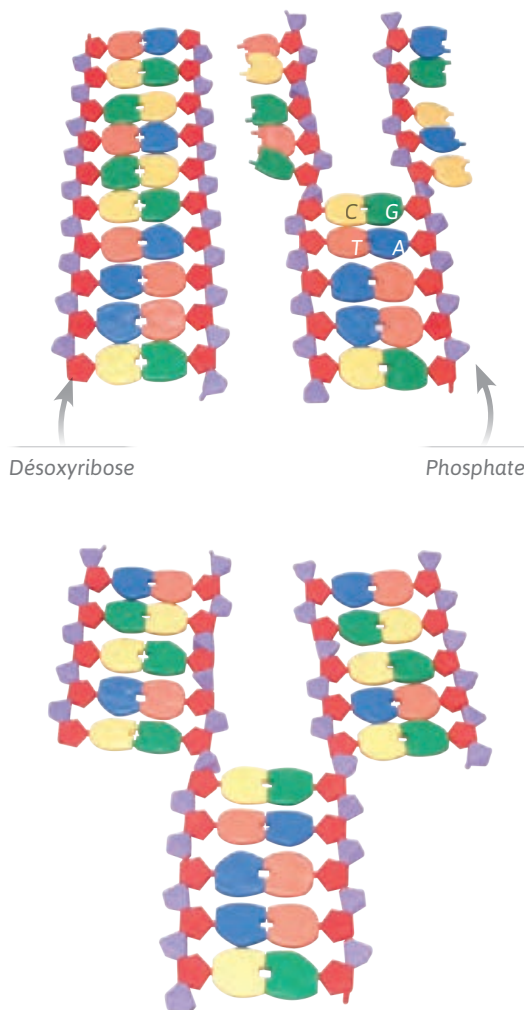
Les modèles peuvent aussi être assemblés à plat et permettent l'étude de la réplication ou complétés par la référence RNA pour étudier la transcription.

**i** Modèles réplication et traduction compatibles



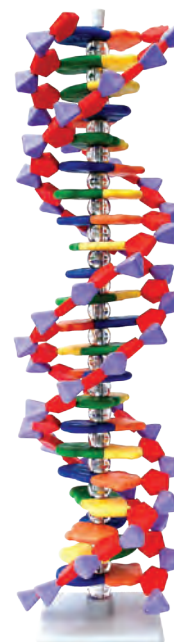
**Modèle réaliste et fonctionnel : une vraie position dans l'espace**

Sucres et phosphates séparés représentés à l'échelle



12 paires de bases  
11 x 22 cm

Réf. MDNA060-12 | 65,30 € TTC



22 paires de bases  
11 x 44 cm

Réf. MDNA060-22 | 112,80 € TTC

### ARN : TRANSCRIPTION, TRADUCTION

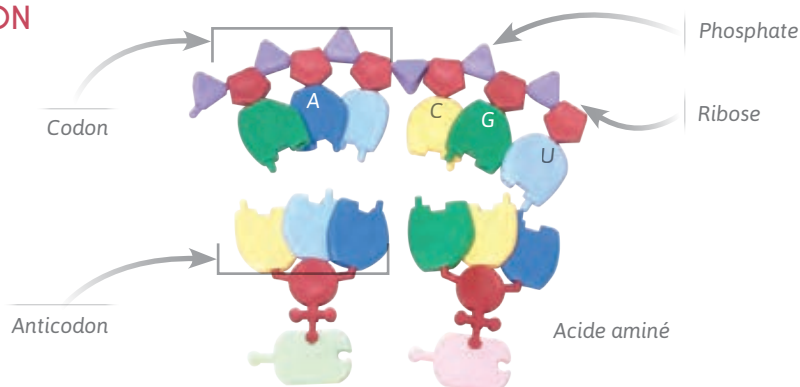
Modèles moléculaires d'ARN à assembler.

#### Composition :

- 12 bases de 4 couleurs différentes (l'uracile en gris remplace la thymine)
- 6 riboses (rouge sombre)
- 6 phosphates
- 2 ARN de transfert
- 2 acides aminés

Ce modèle complète les modèles d'ADN pour étudier la transcription.

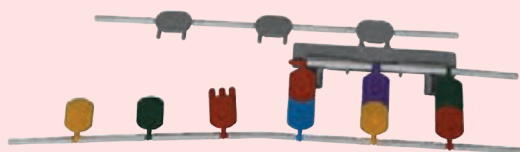
Réf. RNA | 47,00 € TTC



## ACIDES NUCLÉIQUES ET PROTÉINES



**1** Nouvelle formule plus souple!



Ce kit complet permet le montage rapide et facile des structures d'acides nucléiques (ADN et ARN) à plat et en hélice ainsi que la représentation de la synthèse des chaînes protéiques à partir d'ARN. Les éléments s'emboîtent et se désemboîtent aisément pour une manipulation rapide par les élèves. Les liaisons souples permettent le montage en 3D de la double hélice d'ADN.

### Composition :

- 24 pièces pour les 5 acides nucléiques (A, T, C, G, U) de 4 couleurs différentes (couleurs aléatoire différentes d'un coffret à l'autre)
  - 120 liaisons souples
  - 2 pièces pour les 20 acides aminés
  - 16 ARN de transfert
- Notice technique et pédagogique

Réf. MODNA |  
**79,70 € TTC**

## BIOSYNTHÈSE DES PROTÉINES



Ce kit est un modèle "haute qualité" à destination des élèves pour travailler en binômes ou en groupes restreints et en autonomie grâce à la notice. Ce modèle permet l'étude de la biosynthèse des protéines. Il est constitué de pièces en plastique à l'échelle. La forme des molécules ainsi que le nombre de liaisons est respecté.

### Composition :

- 9 x Adénines
- 3 x Thymines
- 6 x Uraciles
- 9 x Cytosines
- 9 x Guanines
- 12 x Désoxyriboses
- 12 x Ribose
- 24 x Phosphate
- 4 x ARNt
- 4 x Acides aminés (de différentes couleurs)
- Notice technique

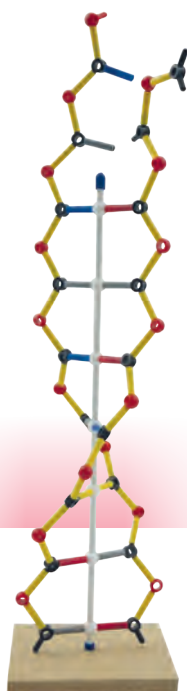
Réf. BIOSYN | **81,50 € TTC**

## ADN

Modèle moléculaire d'ADN flexible sur support. Représente la double hélice et la répllication.  
Hauteur : 50 cm

### Composition :

- 28 bases azotées de 4 couleurs différentes
- 12 noyaux à deux barreaux représentant les liaisons hydrogène entre deux bases (blanc)
- 28 sucres (noir)
- 25 phosphates (rouge)
- 50 liaisons sucre-phosphate (jaune)
- Support et statif en bois



Réf. ADN0079 | **49,10 € TTC**

## MODÈLES ATOMIQUES



**Boîte de 254 atomes pour la fabrication de tout type de structure moléculaire (modèles compacts) :**

- Protéines
- Acides aminés
- Nucléotides
- Acides nucléiques, etc....

68 carbones, 34 azotes, 40 oxygènes, 102 hydrogènes, 2 soufres, 6 phosphores, 2 métaux et 160 liaisons.

Réf. MMS007 | **143,50 € TTC**



### MAQUETTE D'ADN

#### 1 Modèle élève



Enfin un modèle d'ADN à manipuler par tous les élèves. Chaque binôme peut construire sa maquette d'ADN. En suivant les instructions, les élèves vont réaliser le montage des molécules et assimiler les notions étudiées (La structure de l'ADN, universalité, variabilité, notions de gènes et allèles). Quantités suffisantes pour 12 binômes.

#### Composition à répartir pour chaque binômes :

- 12 Désoxy-Riboses (dR)
  - 14 Phosphates (P)
  - 3 Adénines (A)
  - 3 Thymines (T)
  - 3 Cytosines (C)
  - 3 Guanines (G)
  - 1 base "ouverte"
  - 6 liaisons bases azotées
  - Un supplément de pièces de rechange (50 dR, 50 liaisons, 10 P, 10 C, 10 A, 10 T, 10 bases ouvertes)
- Notice disponible sur notre site.

Réf. MKBADN | **157,00 € TTC**

#### PIÈCES DE RECHANGE

Désignation	Référence	Prix TTC
Sachet de 20 pièces d'adénine	MKBADE	2,87 €
Sachet de 20 pièces de cytosine	MKBCYT	2,87 €
Sachet de 100 pièces de désoxyribose	MKBDES	14,40 €
Sachet de 20 pièces de guanine	MKBGUA	2,87 €
Sachet de 100 pièces de liaisons	MKBINT	14,40 €
Sachet de 20 pièces de base «ouverte»	MKBOUV	2,87 €
Sachet de 20 pièces de phosphate	MKBPHO	2,87 €
Sachet de 20 pièces de thymine	MKBTHY	2,87 €

### MODÈLE D'ADN

#### 1 Pour la classe entière



Ce modèle simple constitué de plus de 2 000 éléments permet l'étude de la composition de l'ADN, de l'ARN de la réplication et de la transcription. La souplesse des liaisons permet aisément de le mettre en spirale ou à plat.

#### Composition :

- 600 billes blanches
- 600 billes rouges
- 150 billes oranges
- 150 billes vertes
- 150 billes jaunes
- 150 billes bleues
- 300 liaisons (entre nucléotides)

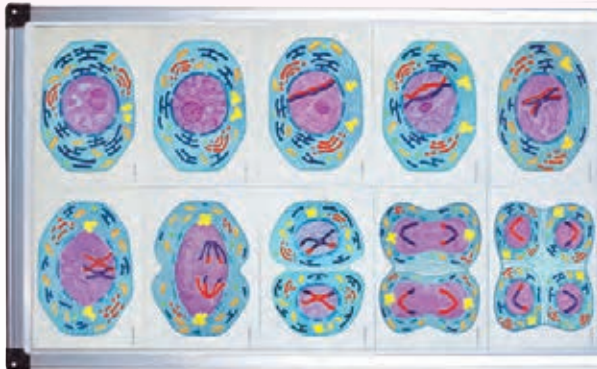
Réf. 171030 | **267,00 € TTC**



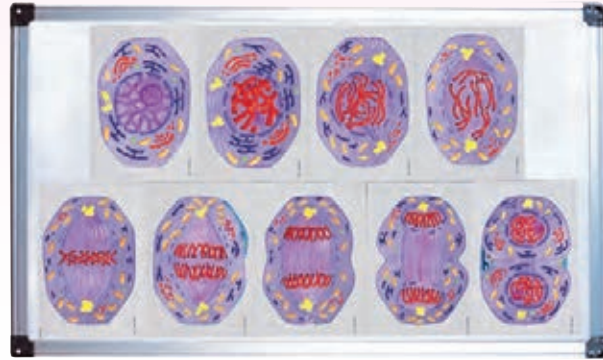


NOUVEAU PROGRAMME

# MODÈLES MAGNÉTIQUES DIVISIONS CELLULAIRES



1



2



Lot de 10 magnets représentant les différents stades de la mitose ou de la méiose.  
Dimensions des magnets: 10,8 x 15,3 cm  
Notice pédagogique fournie

**Désignation**

Modèle magnétique de la méiose

Modèle magnétique de la mitose

**Référence**

1 MODMEI

2 MODMIT

**Prix TTC**

77,40 €

77,40 €

## MODÈLES DE CHROMOSOMES, DIVISION CELLULAIRE, GAMÉTOGÉNÈSE



Ce kit permet aux élèves de modéliser un chromosome mais aussi la division cellulaire, la gamétogenèse et les chiasmas. Les billes s'emboîtent les unes dans les autres permettant ainsi de créer des brins de chromosomes. Ces brins s'emboîtent dans les centromères (tubes blancs) qui sont aimantés. On peut ainsi très facilement créer des chromosomes et étudier la ségrégation des chromatides lors de la division cellulaire ou la gamétogenèse. Des billes de couleurs différentes sont fournies afin de modéliser un gène.

Composition pour 6 binômes :

- 192 billes rouges pour composer 6 chromosomes rouges
- 192 billes jaunes pour composer 6 chromosomes jaunes
- 12 billes d'une autre couleur pour modéliser un gène sur les chromosomes
- 24 tubes aimantés permettant de modéliser 12 centromères
- Notice pédagogique

Réf. CHRDC | 200,50 € TTC

## KIT CARYOTYPE AIMANTÉ



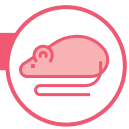
À l'aide de cette modélisation et d'une clé support, l'élève peut reconstituer un caryotype qu'il doit analyser de manière à trouver une éventuelle anomalie ou à identifier le sexe de la personne. Caryotype d'une femme, d'un homme Caryotype d'une femme ou d'un homme trisomique 21 Caryotype du syndrome de Turner Caryotype du syndrome de Klinefelter Une description des symptômes des maladies complète l'approche de l'intérêt de réaliser des caryotypes pré nataux.

Composition :

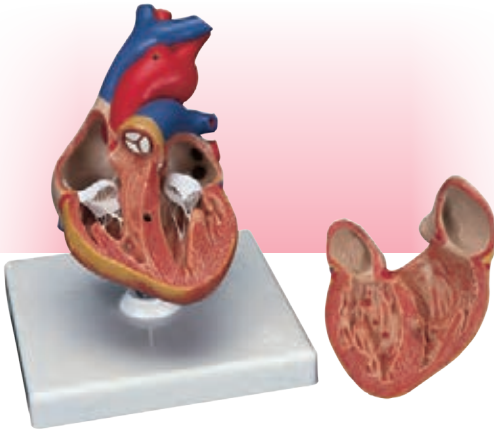
- 48 chromosomes et une plaque aimantée.
- 1 notice pour la reconstitution du caryotype
- 1 fiche de caryotype

Réf. CARY1 | 44,00 € TTC

À partir de 7 | 39,60 € TTC



## COEUR ET CIRCULATION



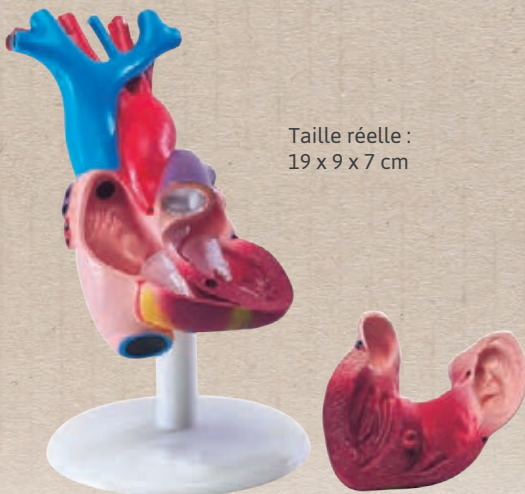
**Cœur classique, en 2 parties**  
Ce cœur au format 3/4 de la grandeur nature est démontable en 2 parties. Il permet d'étudier l'anatomie du cœur en détail avec ses ventricules, ses oreillettes, ses veines et l'aorte. La paroi antérieure du cœur est amovible et donne accès aux cavités.  
Livré sur support amovible avec la notice explicative.  
19 x 12 x 12 cm

Réf. G08 | **63,80 € TTC**

### Programme :

Observation d'artères et de veines (par exemple au niveau d'un cœur)

LE MOINS CHER



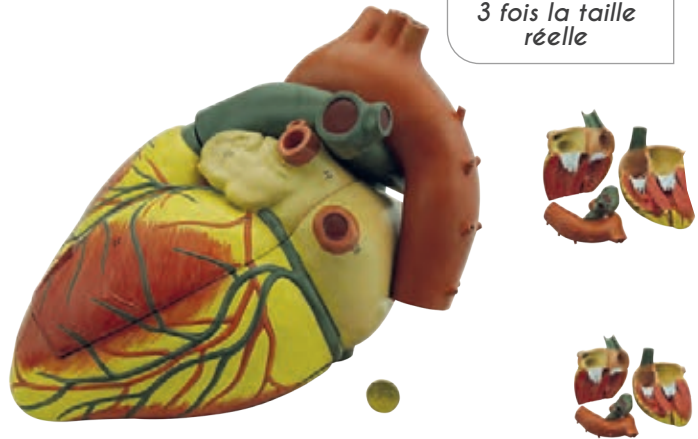
Taille réelle :  
19 x 9 x 7 cm

Réf. ECOHEART | **35,90 € TTC**

## COEUR XXL



3 fois la taille réelle



Modèle de cœur de très grande taille, en 3 pièces. 39 parties numérotées décrites dans la notice (disponible sur le site web).  
Dimensions : 34 x 21 x 20 cm, poids : 2,380 kg

Réf. COEURXXL |  
**147,20 € TTC**

## REIN

### Programme :

Observation de l'appareil digestif humain

Ce modèle démontable en 2 parties montre le rein avec la glande surrénale, les vaisseaux rénaux et surrénaux et la portion supérieure de l'uretère. La moitié antérieure du rein est amovible, montrant ainsi la moelle rénale et le bassinnet.

Livré sur support amovible avec la notice explicative.  
20 x 12 x 12 cm

Réf. K12 | **98,60 € TTC**



## CERVEAU

### Programme :

Trajet d'un message nerveux -  
Communication nerveuse

### En 8 parties.

Les deux moitiés de ce modèle vraiment très détaillé, en coupe médiane, se démontent comme suit :

- Front avec lobes pariétaux
- Tempes avec lobes occipitaux
- Tronc cérébral
- Cervelet

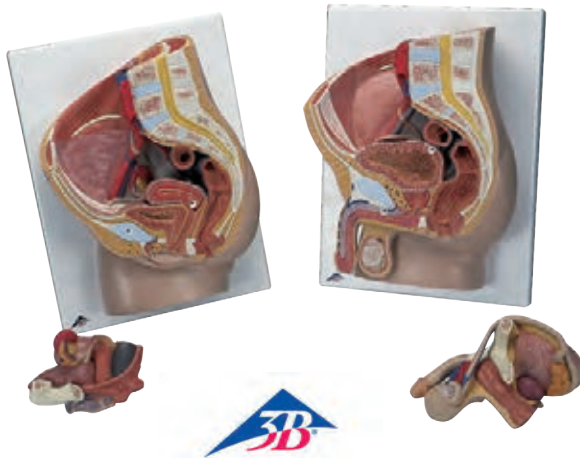
Livré avec la notice explicative.  
Sur socle amovible  
14 x 16 x 14 cm

Réf. C17 | **249,00 € TTC**





## BASSIN FÉMININ OU MASCULIN

3<sup>e</sup>

Les modèles en coupe médiane montrent toutes les structures importantes du bassin féminin et du bassin masculin. Pour l'étude des structures internes. La moitié des organes génitaux est amovible. Livré sur support mural avec la notice explicative. Dimensions : 41 x 31 x 20 cm

### Programme :

Éducation à la responsabilité en matière de santé

Désignation	Référence	Prix TTC
Bassin féminin	H10	227,50 €
Bassin masculin	H11	227,50 €

## MODÈLE D'ARTHÉROSCLÉROSE



Modèle d'athérosclérose, avec coupe transversale de l'artère (en 2 parties). Grâce à ce modèle, vous pouvez expliquer les altérations produites par l'athérosclérose dans les vaisseaux sanguins. Une fourchette d'artère rabattable horizontalement est représentée, comprenant des dépôts athérosclérotiques de 4 types différents, du dépôt léger à l'occlusion totale du vaisseau. Sur socle.

Réf. G40 | **73,00 € TTC**

## MODÈLE DE L'APPAREIL DE CORTI

3 ans  
GARANTIE • GARANTIE • GARANTIE



Le modèle montre une coupe en trois dimensions de l'organe de Corti, organe de la perception auditive de l'être humain. Une attention toute particulière a été accordée à la représentation de chaque composante cellulaire et de chaque membrane. Le modèle d'aperçu au premier plan indique par ailleurs l'emplacement exact de l'organe dans le limaçon (cochlée). Dimensions 26 x 19 x 26 cm, poids: 1,65 Kg.

Réf. MODCORTI | **295,00 € TTC**

## OREILLES



### Oreille en 4 parties agrandie 3 fois.

Représentation de l'oreille externe, moyenne et interne. Le tympan avec le marteau et l'incus ainsi que le labyrinthe avec le stapès, la cochlée et le nerf vestibulo-cochléaire sont amovibles. Sur socle.

Livré avec la notice explicative. 34 x 16 x 19 cm

Réf. E10 | **147,80 € TTC**



NOUVEAU PROGRAMME

LE MOINS  
CHER

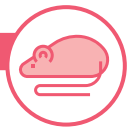


### Oreille en 6 parties

**Oreille externe :** montre la forme de l'oreillette et les caractéristiques principales du conduit auditif externe  
**Oreille moyenne :** montre la membrane du tympan, les 3 osselets auditifs (marteau, enclume, étrier) et la trompe d'Eustache.  
**Oreille interne :** montre le Vestibule, la Cochlée, et les 3 canaux semi-circulaires du labyrinthe osseux. Modèle en PVC, sur base, agrandi 5 fois. Dimensions : 43 x 25 x 15 cm.

Réf. ECOORE | **97,50 € TTC**





## Crânes creux évolution



Qualité irréprochable

### OLDOWAY



**Groupe :** Australopithèques.  
Australopithecus boisei (Zinjanthropus boisei).  
Groupe découvert en 1959 en Tanzanie.  
Face importante, front bas et fuyant, importance de la face par rapport à la boîte crânienne (capacité crânienne : 530 cm<sup>3</sup>), mandibule importante, bourrelet sur orbital prononcé, crête sagittale saillante qui laisse supposer des muscles masticateurs puissants, trou occipital et dentition de type hominien.

Âge probable : 1 750 000 ans.

Livré sur support avec notice.  
Taille/Poids : 30 x 20 x 22 cm / 1,2 kg

Réf. VP755 | **193,10 € TTC**

### SINANTHROPUS



**Groupe :** Homo erectus pekinensis (Pithecanthropus pekinensis), découvert en 1928 dans les environs de Pékin.  
Crâne allongé, front étroit et fuyant, capacité crânienne 1 050 cm<sup>3</sup>.  
Mandibule forte ; incisives comparables à l'homme d'aujourd'hui, canines et molaires proches de l'anthropoïde.  
Arcades sourcilières prononcées et reliées, orbites espacées larges et profondes. Arête sagittale nette.

Âge probable : 400 000 ans.

Livré sur support avec notice.  
Taille/Poids : 21 x 15 x 17 cm / 0,8 kg

Réf. VP750 | **201,50 € TTC**

### BROKEN HILL



**Groupe :** Homo sapiens préarchaïque (Homo erectus rhodesiensis), découvert en 1921 en Rhodésie.  
Crâne sans mandibule, long (206 mm), large (145 mm) mais d'une faible hauteur (130 mm), avec une forte capacité crânienne (1 300 cm<sup>3</sup>), de peu inférieure à celle de l'homme récent.  
Bourrelets d'arcades sourcilières très développés, face légèrement prognathe, cavités orbitales importantes, maxillaire supérieur important.

Âge probable : entre 150 000 et 300 000 ans.

Livré sur support avec notice.  
**Taille/Poids : 30 x 20 x 22 cm / 0,8 kg**

Réf. VP754 | **220,00 € TTC**

### CRÂNE DE CHIMPANZÉ FEMELLE



Moulage d'après nature en matière plastique incassable, avec maxillaire inférieure mobile.  
13 x 13 x 21 cm / 0,4 kg

Réf. VP760/1 | **261,50 € TTC**

### CRÂNE D'ORANG-OUTAN MÂLE



Moulage d'après nature en matière plastique incassable, avec maxillaire inférieur mobile.  
16 x 16 x 18 cm / 1,0 kg

Réf. VP761/1 | **296,50 € TTC**

### CRÂNE DE GORILLE MÂLE



Moulage d'après nature en matière plastique incassable, avec maxillaire inférieur mobile.  
18 x 20 x 40 cm / 2,0 kg

Réf. VP762/1 | **367,00 € TTC**

## LA CHAPELLE AUX SAINTS - NÉANDERTAL



**Groupe :** Néandertaliens (*Homo sapiens neanderthalensis*), découvert en 1908 dans le sud de la France. Crâne très allongé et bas, très forte capacité : 1 620 cm<sup>3</sup>. Arcades sourcilières très fortes et front fuyant. Os nasaux saillants, orbites larges et hautes. Mandibule forte avec menton fuyant. Dents plus grandes que celle de l'homme d'aujourd'hui.

Âge probable : 35 000 • 45 000 ans.

Livré sur support avec notice.  
Taille/Poids : 30 x 20 x 22 cm / 0,9 kg

Réf. VP751 | **213,00 € TTC**

## CRO-MAGNON



**Groupe :** Néanthropiens (*Homo sapiens sapiens*), découvert en 1868 dans le sud de la France. Crâne à front haut, volume 1 530 cm<sup>3</sup>. Arcades sourcilières bien séparées, mandibule large, arcades zygomatiques développées, menton prononcé, crâne légèrement plus plat et allongé que celui de l'homme d'aujourd'hui. Cet homme de Cro-Magnon est un représentant de l'humain à la période glaciaire.

Âge probable : 20 000 • 30 000 ans.

Livré sur support avec notice.  
Taille/Poids : 30 x 20 x 22 cm / 1,0 kg

Réf. VP752 | **193,10 € TTC**

## BASSINS



### Femme

Modèle de bassin de femme avec début de colonne vertébrale et disques intervertébraux.

Réf. BASSINFEMME | **305,00 € TTC**



### Australopithèque

**Lieu de découverte :** Sterkfontein (Afrique du Sud). Modèle de pelvis d'australopithèque (espèce *Australopithecus africanus*) qui est plus gracile que l'homme moderne mais qui montre déjà des caractéristiques anatomiques et morphologiques indiquant une locomotion bipède au moins temporaire.  
Date de découverte : 1947.  
Âge : Pliocène supérieur, 2,2 • 2,8 millions d'années.  
Masse : 330 g.  
Démontable en 2 parties.

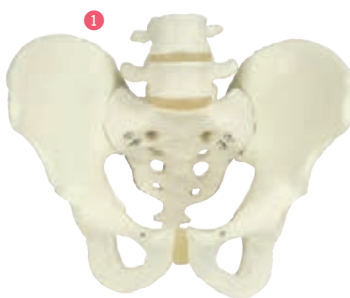
Réf. BASSINAUSTRA | **739,00 € TTC**

## BASSINS ÉCONOMIQUES

Composés de l'os et de la hanche, du sacrum avec le coccyx et de 2 vertèbres lombaires.



Avec montage articulé de la symphyse



### Désignation

① Bassin masculin, dimensions : 18 x 28 x 23 cm

② Bassin féminin, dimensions : 19 x 25 x 24 cm

### Référence

A60

A61

### Prix TTC

81,90 €

81,90 €



### Chimpanzé

Modèle de bassin de chimpanzé (espèce *Pan troglodytes*).

Réf. BASSINCHIMP | **286,00 € TTC**



### Crânes non creux évolution



Les modèles de la marque SOMSO sont réputés mondialement pour leur qualité et leur rigueur scientifique

### PROCONSUL AFRICANUS



Réf. 70663 | 426,00 € TTC

### HOMO HABILIS



Crânes reconstitués à partir du fossile trouvé en 1968 sur le site de Olduvai Gorge (Afrique de l'Est). L'homo habilis est le plus ancien ancêtre connu du genre Homo. Âge probable : 1,85 millions d'années.

Réf. 70659 | 460,00 € TTC

### AUSTRALOPITHECUS AFRICANUS



Australopithèque Africain. Âge probable : 2,3 - 2,8 millions d'années.

Réf. 70664 | 419,00 € TTC

### HOMO ERECTUS



Homo erectus modjokertensis ou Homo erectus de Java. Âge probable : 1,00 millions d'années.

Réf. 70655 | 381,50 € TTC

### LA CHAPELLE AUX SAINTS



Homo sapiens neanderthalensis.

Réf. 70660 | 451,00 € TTC

### OLDOWAY



Australopithecus boisei. Âge probable : 1,60 millions d'années.

Réf. 70650 | 476,50 € TTC

### CRO-MAGNON



Homo sapiens sapiens. Âge probable : 26 000 ans.

Réf. 70665 | 391,00 € TTC



## CRÂNES HUMAINS CLASSIQUES

Ces moulages naturels d'un crâne humain véritable, fabriqués en PVC, reproduisent les détails anatomiques tels que fissures, trous et apophyses. Ils sont démontables



Réf. A20 | **96,50 € TTC**

en 3 parties (voûte crânienne, base du crâne et mandibule) et conviennent aux études de base en anatomie.  
23 x 16 x 17 cm / 0,8 kg



Réf. ECOCRAN | **77,20 € TTC**

## CRÂNE HUMAIN FŒTAL

Moulage d'après nature en matière plastique incassable. Montage articulé.

14 x 9 x 9 cm / 0,2 kg



Réf. CFROET | **88,90 € TTC**



**Oldoway**

Réf. ECOSK3 | **125,40 € TTC**



**Sinanthropus**

Réf. ECOSK4 | **92,00 € TTC**



**Cro-Magnon**

Réf. ECOSK2 | **110,70 € TTC**

Ces moulages économiques creux permettront d'étudier le volume crânien et la morphologie générale des hominidés.



### Troncs humains

#### Qualités communes à tous les troncs :

Reproduction fidèle des détails peints à la main  
Fabrication en matières plastiques de qualité supérieure  
Développement et modélisation en Allemagne

### TORSE CLASSIQUE ASEXUÉ

Ce torse en 14 parties très apprécié par les établissements scolaires est fourni avec les éléments amovibles suivants :

- Tête en 3 parties
  - 2 poumons
  - Cœur en 2 parties
  - Estomac
  - Foie avec vésicule biliaire
  - Appareil intestinal en 2 parties
  - Moitié antérieure d'un rein
  - Moitié antérieure de la vessie
- Livré avec notice explicative  
**Dimensions** : 87 x 38 x 25 cm / 5,8 kg

Réf. B13 | **619,00 € TTC**



### TORSE BISEXUÉ AVEC DOS OUVERT



#### Torse en 28 parties.

Des organes génitaux masculins et féminins amovibles, une ouverture de la nuque et du dos s'étendant du crâne au coccyx pour l'étude détaillée des vertèbres, des disques intervertébraux, de la moelle épinière, des artères vertébrales, etc., une tête avec un cerveau en 4 parties.

Ce torse très détaillé pour toutes les démonstrations exigeantes est démontable comme suit :

- 7ème vertèbre thoracique, paroi de la poitrine féminine
  - Tête en 6 parties
  - 2 poumons, cœur en 2 parties
  - Estomac en 2 parties, foie avec vésicule biliaire
  - Intestins en 4 parties
  - Moitié antérieure d'un rein
  - Jeu d'organes génitaux féminins en 3 parties avec embryon
  - Jeu d'organes génitaux masculins en 4 parties
- Livré avec notice explicative

**Dimensions** : 87 x 38 x 25 cm / 8,0 kg

Réf. B35 | **1 326,00 € TTC**



**591,00 €**

#### Tronc économique démontable en 24 parties :

- Tête en 3 parties
- 2 poumons
- Cœur en 2 parties
- Estomac en 2 parties
- Foie avec vésicule biliaire
- Paroi de la poitrine féminine
- Appareil intestinal en 4 parties
- Appareil génital féminin en trois parties avec embryon
- Appareil génital masculin en quatre parties
- Dos visible

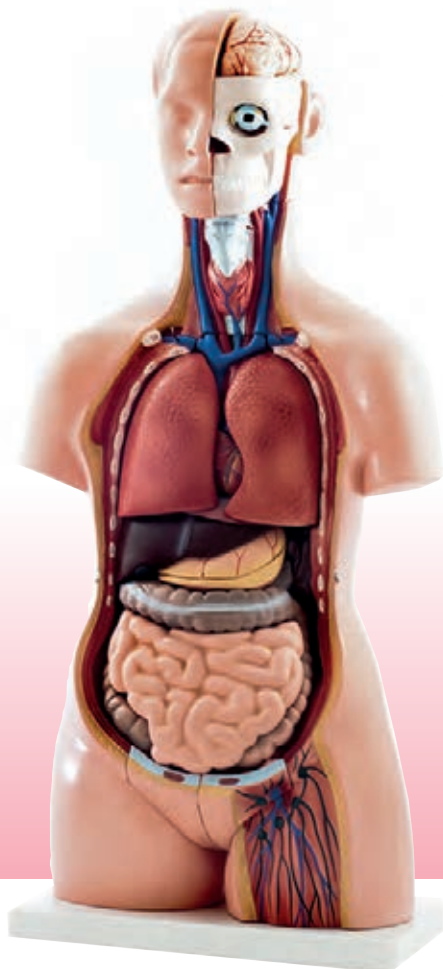
Réf. ECOTORS | **591,00 € TTC**

Dimensions : 87 x 38 x 25 cm  
Poids : 7 kg

## TORSE BISEXUÉ AVEC DOS OUVERT

① Ce tronc complet à prix mini permet d'aborder tous les thèmes de santé et d'anatomie de la 6e à la 3e

**369,00 €**



Réf. 305110 | **369,00 € TTC**

**Torse complet, grandeur nature, ouvert dans le dos, composé de 40 pièces, offrant une représentation extrêmement fidèle des organes internes jusque dans les moindres détails.**

Le dos de ce modèle de torse est ouvert.

Les couches musculaires, la colonne vertébrale et les branches nerveuses y sont représentées.

Deux vertèbres sont amovibles : elles permettent d'observer en détails la structure d'une vertèbre dorsale ou d'une vertèbre lombaire, ainsi que celle de la moelle épinière, des nerfs spinaux et des trois méninges.

La tête est ouverte, l'un des côtés du cerveau est totalement exposé.

La gorge est ouverte sur l'avant. L'ensemble des organes et des structures de cette zone sont représentés.

Les organes génitaux masculins et féminins sont interchangeable sur ce modèle de torse.

Sur ce modèle, l'estomac est démontable en deux parties.

Fourni avec un socle.

### Caractéristiques techniques :

- Torse bisexué, grandeur nature
- Dos ouvert
- 40 parties
- Toutes les pièces sont amovibles
- Modèle stable sur socle solide
- Hauteur: 85 cm
- Dimensions (L x H x L): 36 x 85 x 26 cm
- Poids: 10 kg

**Ce tronc complet à prix mini permet d'aborder tous les thèmes de santé et d'anatomie de la 6e à la 3e**

6<sup>e</sup>

Alimentation humaine

5<sup>e</sup>

Respiration & approvisionnement des organes

4<sup>e</sup>

Organes reproducteurs

3<sup>e</sup>

Éducation sexuelle





### Squelettes

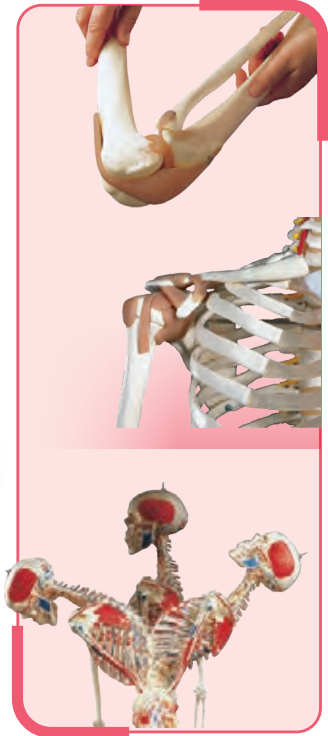
**i** Les squelettes 1 2 & 3 sont de fabrication Allemande, la référence dans le domaine



la Qualité  
& le prix



Haute  
Qualité



#### 1 Stan, le squelette standard

Ce modèle classique (dénommé Stan) est depuis plus de 50 ans l'incarnation même de la meilleure qualité dans les hôpitaux, les écoles, les universités et les laboratoires. Ne vous contentez pas d'imitations issues de compromis au niveau de la fabrication et de la qualité. Stan est le meilleur !

Spécificités :

- Sur support à 4 roulettes
- Rapport qualité prix unique
- Moulage naturel de qualité supérieure, PVC
- Montage final à la main
- Fabriqué en matière plastique incassable et inaltérable
- Poids des 200 os proche de la réalité
- Taille réelle
- Crâne assemblé en 3 parties
- Dents fixées individuellement
- Membres faciles à assembler et à démonter
- Livré avec support et housse de protection

Réf. A10 Prix TTC : 352,00 €

#### 2 Sam, le squelette avec ligaments et insertions musculaires

Sam vous permet de démontrer les mouvements du crâne dans les articulations de la tête et de reconstituer les positions naturelles de la tête grâce à la colonne vertébrale entièrement flexible. L'association unique de la colonne vertébrale flexible, des origines et des insertions des muscles, des os numérotés, des ligaments

élastiques au niveau des principales articulations et d'une hernie discale entre la 3<sup>me</sup> et la 4<sup>me</sup> vertèbre lombaire mettent encore davantage en évidence les 600 structures médicales et anatomiques extrêmement intéressantes de ce squelette.

Spécificités :

- Sur support à 5 roulettes
- Représentation de plus de 600 détails numérotés à la main (guide fourni)
- Origines et insertions musculaires peintes à la main
- Ligaments flexibles
- Colonne vertébrale flexible
- Représentation des artères vertébrales et des terminaisons nerveuses
- Prolapsus dorso-latéral du disque entre L3 et L4
- Rapport qualité prix unique
- Moulage naturel de qualité supérieure, PVC
- Montage final à la main
- Poids des 200 os proche de la réalité
- Fabriqué en matière plastique incassable et inaltérable
- Taille réelle
- Crâne assemblé en 3 parties
- Dents fixées individuellement
- Membres facile et rapide à assembler et à démonter
- Livré avec support et housse de protection contre la poussière

Réf. A13 Prix TTC : 1 085,00 €

la Qualité  
& le prix



### Squelette flexible avec ligaments

Ce squelette grandeur nature présente une colonne vertébrale souple et des membres amovibles. Il illustre également la structure des ligaments sur 6 articulations, ainsi qu'une hernie discale. Monté sur un support mobile à roulettes anti-bascule, ce modèle est adapté aux écoles et universités, mais aussi aux hôpitaux et cliniques pour l'information des patients.

Représentation détaillée des ligaments sur les articulations du côté droit :

- Épaule
- Coude
- Main
- Hanche
- Genou et pied

Caractéristiques techniques :

- Colonne vertébrale souple
- Présence d'une hernie discale
- Extrémités mobiles
- 1 bras et 1 jambe amovibles
- Crâne en trois parties amovibles
- Monté sur un support mobile à roulettes anti-bascule
- Représentation détaillée des ligaments sur les articulations du côté droit : épaule, coude, main, hanche, genou et pied.
- Dimensions (L x H x P): 38 x 180 x 20 cm
- Poids: 11,5 kg
- Dimensions du carton (P x L x H): 100 x 46 x 28 cm



Réf. 305089 | 333,00 € TTC

LE MOINS  
CHER



### 4 Squelette 85 cm

De par sa taille pratique, ce squelette bon marché convient particulièrement bien aux présentations ou à l'équipement d'un poste d'apprentissage. Il représente 200 os de l'homme adulte. Grâce à son montage entièrement flexible (à l'exception des mains et des pieds), vous pouvez articuler les membres de manière naturelle. Livré sur support.

Réf. ECOSLIM  
Prix TTC : 130,70 €

## BRAS

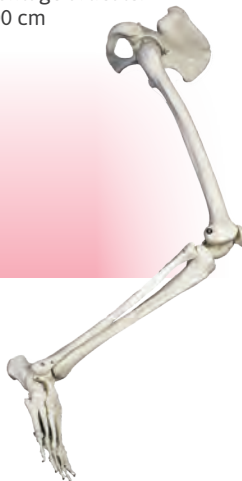
Squelette du membre supérieur avec scapula (omoplate) et clavicule, membre droit. Montage articulé. 70 cm



Réf. A46R | 109,50 € TTC

## JAMBE

Squelette du membre inférieur avec l'os iliaque, membre droit. Montage articulé. 100 cm



Réf. A36R | 146,70 € TTC

## PIED AVEC LIGAMENTS ET MUSCLES



Ce modèle anatomiquement détaillé du pied et de la jambe inférieure peut être démonté en six pièces amovibles pour une étude détaillée de la région. Ce modèle présente non seulement les os, mais aussi les muscles, les tendons, les ligaments, les nerfs, les artères et les veines.

Dimensions : 23 x 26 x 19 cm

Réf. M34 | 304,00 € TTC



## MODÈLE DE L'ŒIL HUMAIN



*Idéal pour étudier et modéliser concrètement les défauts de la vision!*

*Haute Qualité*

**i** L'image observée apparaît sur la rétine

Lentille de la cornée (fixe)

Rétine

Globe oculaire (l'eau modélise l'humeur vitrée)

Lentille du cristallin

Verre correcteur



### Avec ce modèle de l'œil respectant la biologie de cet organe, explorez la vision humaine !

Contrairement aux modèles d'optique habituellement utilisés en physique, ce modèle comprend tous les éléments existant dans un œil : rétine, cristallin, cornée et pupille.

Ces éléments peuvent être modulés selon leur rôle et leur positionnement physiologique !

Ainsi, la rétine peut prendre trois positions (une normale, deux pathologiques) et différentes lentilles peuvent être utilisées pour modéliser le cristallin. Seule la cornée est inamovible, à l'image d'un œil véritable.

En utilisant le cristallin modulable, soyez encore plus près de la physiologie !

Celui-ci se positionne à la place des lentilles et peut être rempli d'eau à l'aide de la seringue, pour prendre une forme convexe, ou vidé, pour prendre une forme concave.

### Corrigez les défauts de vision !

À l'aide du jeu de lentilles, observez directement l'image s'améliorer sur la rétine.

### Caractéristiques générales :

- Dimensions du globe oculaire : 15 x 17 x 10 cm
- Distance focale de la cornée dans l'air : +140 mm (+7.1 d)
- Trois positions de la rétine pour explorer : La myopie, l'hypermétropie et la vision normale.

### Le modèle est livré avec :

- un jeu de lentilles
- 3 lentilles mimant la vision humaine : vision normale, myopie, et astigmatisme.
- 3 lentilles de correction : correction de

l'astigmatisme, l'hypermétropie et la myopie.

- un double adaptateur de pupille (pupille ronde serrée et pupille de chat)
- un cristallin modulable

Lentille à focale ajustable :

Cette lentille est l'outil indispensable pour simuler le plus fidèlement l'accommodation de l'œil. Une seringue permet d'ajuster la quantité d'eau dans la lentille et de modifier ainsi la courbure de la membrane et donc la focale de la lentille. Livré avec 1 seringue et 2 lentilles.

Réf. OS-8477 | 396,50 € TTC

Possibilité de jouer sur l'ouverture et la forme de la pupille (pupille de chat)





## CRISTALLIN MODULABLE DE RECHANGE



80,70 €

La seringue permet de moduler l'épaisseur du cristallin à volonté et par conséquent de modifier la focale.

Ce cristallin ajustable se positionne à la place de la lentille. Fourni avec membranes de rechange.

Réf. OS-8494 | 80,70 € TTC

## MODÈLE DE L'ŒIL

**Programme :**

Identification des organes des sens



**Ce modèle de l'œil en 6 parties agrandi 5 fois très fin et bon marché est démontable comme suit :**

- Les deux moitiés de la sclérotique avec la cornée et les insertions du muscle de l'œil
- Les deux moitiés de la choroïde avec l'iris et la rétine

- Le cristallin
- Le corps vitré
- Livré avec la notice explicative.

Hauteur 21 cm x Ø 12 cm

Réf. F15 | 78,50 € TTC

## YEUX CONSERVÉS



Désignation	Référence	Prix TTC
Œil de gros mammifère congelé	YEUCOG	5,80 €
Œil de gros mammifère fixé (sans formol)	YEUFOR	6,00 €



**Obtenez un cristallin parfaitement transparent avec l'œil congelé**



## Articulations, système musculoarticulaire

2<sup>de</sup>

### ARTICULATION DU COUDE



8 pièces.

Le modèle montre le coude droit d'un homme avec chaque muscle, les insertions et les origines du muscle sur l'os de la partie supérieure du bras ainsi que sur le radius et sur le cubitus. Pour des raisons didactiques, les surfaces d'insertion et d'origine des muscles sont représentées agrandies et en couleur (insertion = rouge ; origine = bleue). Les muscles sont posés sur leurs surfaces d'insertion et d'origine respectives et donc faciles à retirer.

Dimensions : 25 x 41 x 25 cm, poids : 1,8 kg.

Réf. A883 | 366,00 € TTC

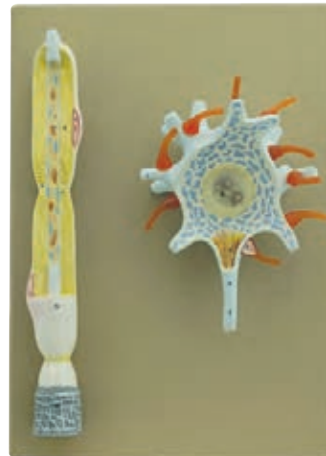
### ARTICULATION DU GENOU



Avec moignon de fémur, tibia et fibula, ménisque, tendon du quadriceps, patella et ligaments. Livré sur socle.

12 x 12 x 34 cm, poids : 0,55 Kg.  
Réf. A82  
Prix TTC : 87,10 €

### MODÈLE DE NEURONE SUR SOCLE



Modèle de neurone sur socle. Présente un neurone, une fibre nerveuse (avec gaine de myéline et nœuds de Ranvier). Modèle légendé et notice fournie. Dimensions : 29,5 x 41,5 x 14 cm  
Poids : 1,2 kg

Réf. MODNEURONE | 100,50 € TTC

### FIBRE MUSCULAIRE

1<sup>e</sup>



Le modèle montre une partie de fibre musculaire striée agrandie 10 000 fois avec plaque motrice terminale. La fibre musculaire représente l'élément de base du muscle strié. Dimensions : 23,5 x 26 x 18,5 cm ; Poids : 1,1 kg.

Réf. B60 | 262,00 € TTC

LE MOINS CHER



Avec moignon de fémur, tibia et fibula, ménisque, tendon du quadriceps, patella et ligaments. Permet de montrer le fonctionnement des ligaments lors des mouvements de flexion et d'extension de l'articulation du genou. Livré sur socle. 12 x 12 x 34 cm., poids : 0,4 Kg.  
Réf. ECOKNEE  
Prix TTC : 64,10 €

### MOELLE ÉPINIÈRE



Le modèle représente la structure de la moelle épinière agrandie environ cinq fois. La moelle épinière est constituée de la substance grise enveloppant le canal central et de la substance blanche extérieure. Sur le socle sont représentées graphiquement les coupes des moelles cervicale, thoracique, lombaire et sacrale. Livraison sur socle. Dimensions : 26 x 19 x 13 cm, 0,4 kg.

Réf. MODMOELLE | 221,50 € TTC

## SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

### Modèle géant de soin dentaire, agrandi 3 fois

Le modèle idéal pour la démonstration de la technique de brossage correcte devant toute la classe. Les parties supérieures et inférieures du dentier sont articulées et reliées l'une à l'autre. Elles permettent aussi de représenter une suroccclusion et une sous-occlusion.

Livré avec une brosse à dents.

Dimensions 18 x 23 x 12 cm



Réf. D16 | **32,70 € TTC**

## MODÈLE DE POUMONS PATHOLOGIQUES



Jeu de deux modèles de poumons grandeur nature, modèles de poumons à deux faces avec quatre sections découpées illustrant l'anatomie normale et les effets de la MPOC (maladie pulmonaire obstructive chronique), du cancer et de l'asthme. Dimensions : 10,08 x 14 x 20,96 cm

Réf. POUMPATH | **207,50 € TTC**

## MODÈLE DE POUMONS AVEC TRACHÉE



Modèle de poumons en 3 parties, sur socle, légendé (25 légendes). Dimensions (LxlxH): 25 x 17,5 x 30 cm. Poids: 770 g. Notice fournie.



Réf. MODPOUM | **74,70 € TTC**

## FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

À travers ce modèle, les élèves comprennent le rôle du diaphragme dans les mécanismes d'inspiration et d'expiration. Lorsque la membrane (modélisant le diaphragme) est abaissée, les poumons (modélisés par 2 ballons) se remplissent d'air, ils se dégonflent lorsque la membrane est relevée. Diamètre : 100 mm • Hauteur : 100 mm



Réf. MPOUM | **22,30 € TTC** À partir de 10 unités | **20,07 € TTC**





## OXYMÈTRE DIGITAL

**Nouveau**



le +

Fiable, solide et rapide!

Réf. OXYDIGI2 |

**39,90 € TTC**

Oxymètre digital rapide, ultra simple et solide, affiche la fréquence cardiaque et la saturation en oxygène. Mesure affichée en 6 secondes.

SpO2 : 70-100%, ±2% entre 0 et 69% ; non spécifié, résolution: 1%.  
Fréquence cardiaque = PR : 25 à 250 battements/min ±3 BPM; résolution: 1 BPM.  
Fonctionne avec 2 piles AAA non livrées.  
Livré avec un cordon pour port autour du cou.  
Dimensions : 58 x 36 x 33 mm, poids : 28 g.



### ACCESSOIRES

#### Désignation

#### Référence

#### Prix TTC

Piles LR03 - AAA rechargeables lot de 4

**PILRCHO**

**13,10 €**

Piles LR03 - AAA lot de 4

**PILR03**

**4,45 €**



Fabrication française

Tensiomètre de poignet médical électronique, à méthode oscillométrique  
Norme CE médicale / CE0197, Mesure Systole / Diastole / Pulsations Cardiaques  
Indicateur pression artérielle (6 cat. : tension optimale à hypertension grave)  
Plage de mesure : Pression : 0 à 300mmHg; Pouls : 40 à 199 battements/min  
Précision : ±3mmHg / Pouls ± 5%. 120 mémoires;  
Affichage Heure / Date; Gonflage / dégonflage auto; Circonférence poignet : 135-195mm  
Livré avec coffret de rangement  
Dim : 70x68x27mm / 140g  
Livré avec 2 piles AAA

Réf. TENSPOI | **58,10 € TTC**

## TENSIOMÈTRE ÉLECTRONIQUE AVEC BRASSARD AUTOGONFLANT

Mesure de pression sanguine et rythme cardiaque électronique.

**Nouveau**

Muni d'un écran LCD à gros affichage, cet appareil mesure la pression sanguine et le rythme cardiaque avec une grande précision.  
Gonflage automatique du brassard. Brassard souple pour un confort maximal, taille ajustable entre 22 et 42 cm.

Grand écran LCD avec toutes les informations (systole, diastole, pouls, heure).

L'appareil s'éteint automatiquement pour économiser la batterie.

Fonctionne avec 4 piles AAA alcalines (non incluses).

Précision:

- Pression: ± 3 mmHg
- Pouls: ± 5% de la mesure

Réf. PRESRYT2 | **49,90 € TTC**

### ACCESSOIRE

Lot de 4 piles LR6 - AA  
Réf. PILR6 Prix TTC : **4,50 €**



## TENSIOMÈTRES

### Classique

Confortable et agréable au toucher, ce tensiomètre manobressard robuste, précis et économique est livré avec un brassard en nylon lavable à fermeture velcro.

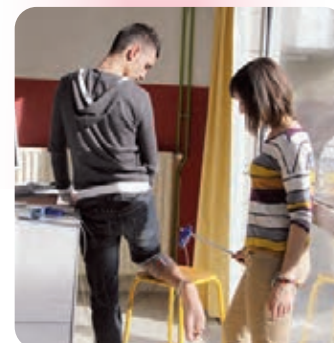
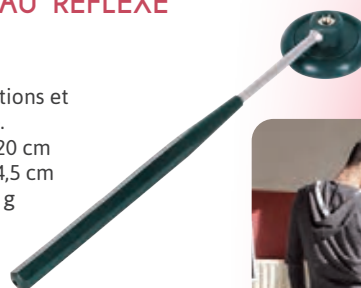


Réf. TENSIO | **30,50 € TTC**

## MARTEAU RÉFLEXE

À deux positions et avec pointe.

Longueur : 20 cm  
Diamètre : 4,5 cm  
Masse : 190 g



Réf. W50189 |

**16,90 € TTC**

➔ Réflexe myotatique en ExAO p. 419

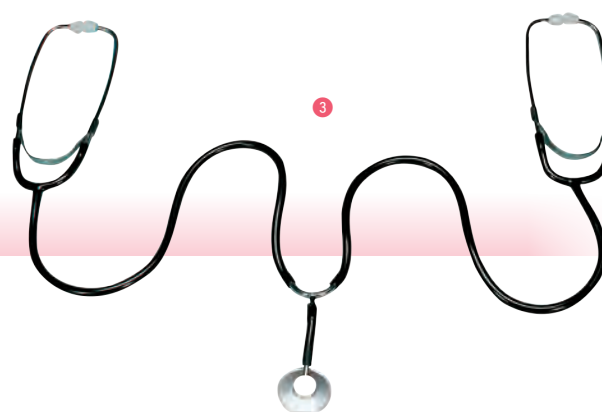
## STÉTHOSCOPIES



❶ Stéthoscope avec partie buste d'un diamètre de 44 mm. Toutes les parties métalliques sont chromées et les écouteurs en caoutchouc dur.  
Réf. **STETH1** Prix TTC : **19,70 €**



❷ Stéthoscope qualité supérieure, plus léger.  
Réf. **STETH2** Prix TTC : **31,20 €**



❸ Stéthoscope spécial enseignement, les deux têtes permettent l'écoute

des battements cardiaques ou des phénomènes respiratoires par deux utilisateurs simultanément. Idéal pour l'enseignement.  
Réf. **STETH3**  
Prix TTC : **55,40 €**

## THERMOMETRE INFRA ROUGE MEDICAL INSTANTANÉ- SANS CONTACT



Mesure instantanée / Sans contact  
Conforme aux normes CE 197 / EN 61326

**Température :**

- Corporelle : 30°C à 42,5°C
- Résolution 0,1° / Précision 36.00 °C-
- Surface matériaux : 0°C à 60°C
- Résolution 0,1° / Précision ± 1°C
- Temps de réponse - Mémoires : 32 dernières mesures
- Alarme sonore / visuelle réglable
- Distance optimale : 1 à 10 cm
- Extinction automatique
- Rétro-éclairage
- Dim : 128x74x36 mm / 105 g
- Pile : 2xAA LR03 (incl.)

Réf. **THERMEDIC**| **95,30 € TTC****Éthylotest**

Test à usage unique destiné à déterminer la teneur en alcool contenue dans l'air expiré. Le système est constitué d'un ballon et d'un tube contenant un gel de silice imprégné de réactif chimique (sulfochromique). Celui-ci vire du JAUNE au VERT en présence d'un taux d'alcool supérieur aux limites légales (soit 0,5 g/l).

 Vidéo sur notre site

Réf. **ETHYL** |  
**2,97 € TTC**



À partir de  
10 unités |  
**2,52 € TTC**

## DÉBITMÈTRE DE POINTE

Contrôle de l'expiration. Échelle de débit de 50 à 800 litres/min. Livré avec un embout plastique lavable.



Réf. **W13672** | **51,70 € TTC**

## ACCESSOIRE

Lot de 85 embouts carton à usage unique  
Réf. **W13673**  
Prix TTC : **35,00 €**

# Biologie

## ÉDUCATION & REPRODUCTION

*Des modèles ludiques pour aborder la maîtrise de la reproduction et la prévention des MST en classe*

### MODÈLE DE CLITORIS

**Nouveau**



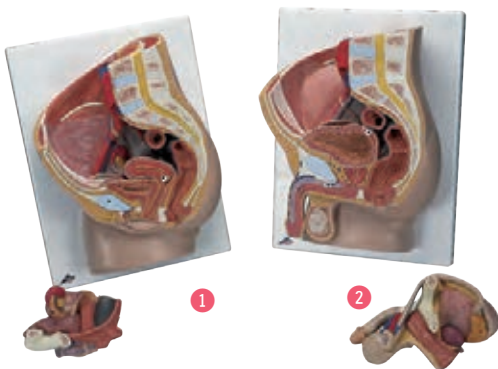
Modèle de clitoris en silicone et à taille réelle, idéal pour l'éducation à la sexualité, avec représentation de l'organe bulbo-clitoridien. Il permet d'étudier l'anatomie féminine et d'aborder le thème du plaisir féminin et du consentement.

Identification possible des zones à l'aide d'un marqueur indélébile.

Dimensions (LxlxH) : 7,5 x 7 x 5 cm. Poids : 340 g.

Réf. MODCLIT | 24,00 € TTC

### BASSIN FÉMININ OU MASCULIN



Les modèles en coupe médiane montrent toutes les structures importantes du bassin féminin et du bassin masculin. Pour l'étude des structures internes. La moitié des organes génitaux est amovible. Livré sur support mural avec la notice explicative.  
**Dimensions** : 41 x 31 x 20 cm

Désignation	Référence	Prix TTC
1 Bassin féminin	H10	227,50 €
2 Bassin masculin	H11	227,50 €



### Stades de la fécondation et développement

**Modèle grossi deux fois.**

Ce modèle illustre les différentes étapes de la fécondation puis du développement de l'ovocyte à l'embryon. Les différentes étapes sont mises en avant grâce à ce modèle en coupe de l'utérus, de la trompe de Fallope et de l'ovaire. Pour une meilleure compréhension, des grossissements des différents stades de développement de l'ovocyte sont imprimés sur le socle.

Dimensions : 35 x 21 x 20 cm ; Poids : 1,2 kg

Réf. L01 | 318,00 € TTC



### EMBRYON HUMAIN

Modèle agrandi 25 fois. Embryon à 28 jours monté sur socle.  
Dimensions : 12 x 12 x 23 cm

Réf. L15 | 77,00 € TTC

### Pénis en polystyrène expansé

**Pénis en polystyrène expansé pour mise en place du préservatif**

Expliquez facilement la méthode contraceptive et préventive la plus fréquemment utilisée : l'utilisation du préservatif et sa mise en place. Convient particulièrement aux travaux en groupe. Préservatif non fourni.

Dimensions : 14,5 cm

Réf. W19101/1 | 4,20 € TTC

#### ACCESSOIRES

12 préservatifs secs  
Réf. W43003 - Prix TTC : 9,05 €



Lot de préservatifs lubrifiés par 100  
Réf. PRESERVATIFS - Prix TTC : 48,40 €



# MALETTE PRÉVENTION ET CONTRACEPTION



## KIT COMPLET DE CONTRACEPTION

Ce kit comprend une gamme complète d'exemples de contraception, y compris des outils de planification familiale naturelle et des démonstrateurs de préservatifs, emballés dans un sac de transport en tissu. Des cartes illustrées sont proposées à la place des vrais médicaments.

### Contenu du pack

- 1 x Modèle de pénis
- 1 x Pilule contraceptive (photo plastifiée)
- 1 x Modèle d'implant contraceptif
- 10 x Préservatifs masculins
- 1 x Diaphragme de démonstration
- 1 x Méthodes de Contraception
- 1 x Injection contraceptive (photo plastifiée)
- 6 x Patch contraceptif autocollant
- 1 x Anneau vaginal Placebo
- 1 x Démonstrateur de préservatif féminin
- 1 x Outil de planification familiale naturelle Cyclebeads



- 1 x Modèle plastique de SIU/ CIU et mini brochure
- 5 x Préservatif féminin
- 1 x Pilule d'urgence (photo laminée)
- 3 x Préservatif sans latex
- 1 x Comment utiliser un préservatif
- 1 x Lubrifiant transparent EXS

Réf. 313007 |  
**132,90 € TTC**

## Mise en place d'un stérilet

Un modèle d'entraînement pratique pour enseigner la mise en place d'un stérilet dans l'utérus. Le modèle est fabriqué en matériau synthétique résistant et transparent depuis l'extérieur, pour suivre facilement l'introduction et le positionnement du stérilet. (stérilet non fourni).



Réf. W44615 | **49,10 € TTC**

### ACCESSOIRE

#### Stérilet seul

Réf. STERILET Prix TTC : **50,60 €**



Ce modèle très réaliste représente l'anatomie détaillée d'un utérus en coupe avec ovaires et fimbria. L'utérus est pourvu d'une fenêtre en plastique transparent, pour mieux contrôler l'introduction et la mise en place du stérilet. (stérilet non fourni).



Réf. W45152 |  
**245,00 € TTC**



## Mise en place d'un préservatif féminin

Comprend lèvres et vagin. Il est volontairement simplifié afin de faciliter la compréhension et la mise en place d'un préservatif féminin (livré sans préservatif).

Réf. L41 | **107,20 € TTC**



### ACCESSOIRE

**1 préservatif féminin**  
Réf. WCOND  
Prix TTC : **4,15 €**

## MODÈLE D'UTÉRUS DANS CAVITÉ PELVIENNE AVEC STÉRILET

Ce modèle représente un utérus en antéversion dans une cavité pelvienne simulée avec une vulve, un vagin et des trompes de Fallope. Idéal pour former à la mise en place du préservatif féminin, d'une éponge contraceptive et d'un stérilet. Livrée avec un stérilet et une housse. Dimensions : 3 x 25 x 23 cm Poids : 1,8 kg



Réf. MODUT |  
**208,00 € TTC**



### Squelettes d'animaux en inclusion résine



Squelettes d'animaux véritables inclus en résine. Les ossements sont légendés et la notice est fournie. Livrés dans une boîte de rangement de qualité. Garantie espèces non protégées.

**Faciles à Ranger !**



Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
1 Grenouille	3 x 9,5 x 18,5 cm	GRERES	103,60 €
2 Pigeon	7 x 12 x 25 cm	PIGRES	196,00 €
3 Poisson	3,8 x 8,5 x 19,8 cm	POIRES	106,90 €
4 Serpent	3 x 10 x 20 cm	SERPRES	120,00 €
5 Lapin	19,5 x 8,5 x 3,5 cm	LAPRES	99,40 €



## Dissection d'animaux en inclusion résine

Animaux véritables, disséqués et présentés inclus en résine. Les organes sont légendés et la notice est fournie. Livrés dans une boîte de rangement de qualité.

**Faciles à Ranger !**

**le +**  
Effet visuel garanti

La Qualité & le prix

1



2



3



### Désignation

- 1 Rat disséqué
- 2 Grenouille disséquée
- 3 Poisson disséqué

**Modèles colorés de manière à augmenter la visibilité**

### Dimensions

- 4 x 10,5 x 19 cm
- 3 x 9,5 x 18,5 cm
- 3 x 9,5 x 18,5 cm

### Référence

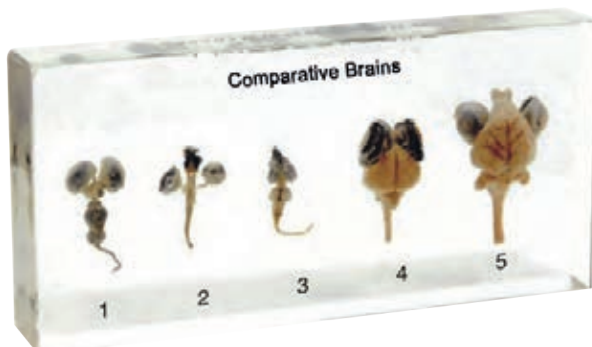
- RADIRES**
- GREDIRES**
- POIDIRES**

### Prix TTC

- 88,10 €**
- 96,60 €**
- 106,50 €**

## MODÈLE COMPARATIF DE CERVEAUX

Réf. CERSER | **126,20 € TTC**

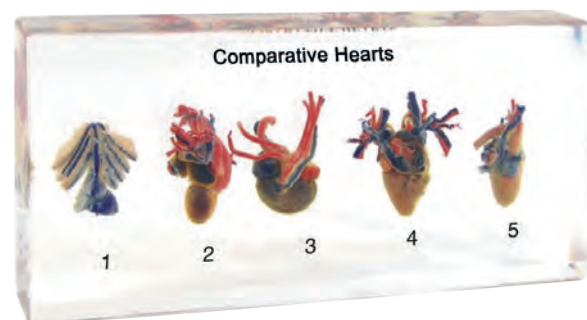


Anatomie comparée de :  
1/ Poissons (carpe)

2/ Amphibiens (grenouille)  
3/ Reptiles (serpent)

## MODÈLE COMPARATIF DE CŒURS

Réf. COEURES | **114,80 € TTC**



4/ Oiseaux (pigeon)  
5/ Mammifères (lapin)





### Modèles anatomiques

#### POULE



Modèle de poule, taille réelle, en 6 parties. Les organes sont numérotés et la notice est fournie. Le modèle peut être dissocié de son support pour une démonstration facile. Dimensions : 43 x 41 x 17 cm.

Réf. **MODPOULE** | **169,80 € TTC**

#### PIGEON

Modèle de pigeon sur planche. 71 parties numérotées et identifiées dans la notice jointe. Dimensions: 40,5 x 45,5 x 8 cm



Réf. **MODPIG** | **71,30 € TTC**

#### POISSONS



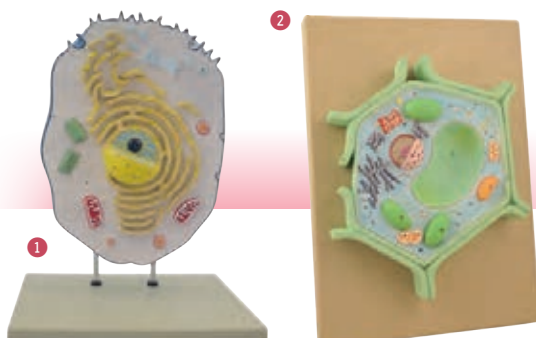
Effet visuel garanti

Modèle de poisson en 4 parties démontables, sur socle. 30 parties identifiées numérotées et décrites dans la notice jointe. Dimensions : 45,5 x 20 x 28,5 cm



Réf. **MODPOIS2** | **133,20 € TTC**

#### CELLULES



**1 Cellule animale**  
Modèle de cellule animale sur support. Dimensions : 49 x 38 x 24 cm. 17 organites décrits, notice fournie.

Réf. **MODCELA**  
Prix TTC : **118,30 €**

**2 Cellule végétale**  
Modèle de cellule végétale sur support. Dimensions 42 x 30 x 10 cm. 22 organites décrits, notice fournie.

Réf. **MODCELV**  
Prix TTC : **97,70 €**

#### MODÈLES D'ORGANITES CELLULAIRES



Lot de 3 modèles d'organites de cellules sur socle comprenant :  
1 modèle de chloroplaste avec 10 parties numérotées, dim. 29 x 18 x 25 cm, 750 g  
1 modèle d'appareil de Golgi avec 6 parties numérotées, dim. 17 x 22 x 32 cm, 1,25 kg  
1 modèle de mitochondrie en deux pièces avec 9 parties numérotées, dim. 38 x 18 x 25 cm, 1,15 kg  
Les légendes sont décrites dans la notice fournie.

Réf. **MODORGA** | **131,30 € TTC**

## RATS

### Pour simuler une dissection.

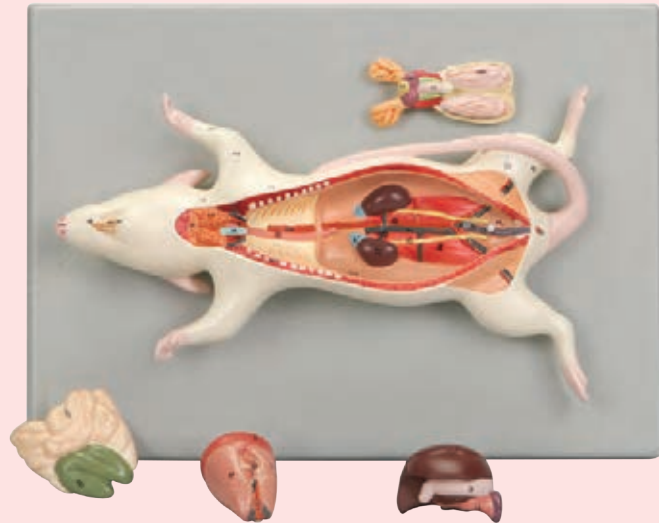
Rat adulte à taille réelle avec systèmes reproducteurs mâle et femelle interchangeables. Monté en position couchée sur un support, il est amovible pour examen. Les organes sont détachables en 4 morceaux.

Taille (sans base) : 12 x 21 x 4 cm.

 Vidéo sur notre site



Réf. MODRAT |  
120,70 € TTC



## GRENOUILLES

Les élèves apprennent l'anatomie tout en construisant leur propre modèle de grenouille. Ce modèle exceptionnellement détaillé contient 31 organes amovibles et parties du corps. Vos jeunes scientifiques vont adorer ! Notice fournie.

Réf. GREN4D | 82,00 € TTC



 le+

Apprendre en s'amusant !

### Pour simuler une dissection.

2,5 fois la taille réelle.

Coupe ventrale avec ingénieux système de 4 pièces amovibles magnétiques (limite les risques de pertes, pas de broches ou des crochets gênants). Les structures thoraciques et abdominales sont présentées avec clarté et des détails exceptionnels.

Modèle monté sur un support et amovible pour examen.

Taille (sans support) : 35 x 24 x 5 cm.

 le+

Malin : pièces magnétiques



Réf. MODGRE | 189,10 € TTC

 Vidéo sur notre site





### ANIMAUX & ORGANES



Nouveau: Tous ces produits\* sont emballés sous vide!  
\*sauf l'ensemble cœur-poumons



**i** \*Qualité parfaite



Désignation	Référence	Prix TTC	Observations
<b>1 Yeux conservés</b>			
Ceil de gros mammifère fixé (sans formol)	YEUFOR	6,00 €	Plus facile mais le cristallin est dur
Ceil de gros mammifère congelé	YEUCOG	5,80 €	Idéal pour montrer le cristallin
<b>2 Cœur congelé</b>			
	COME	7,60 €	Cœur d'ovine entier non coupé. Départs veines et artères (1 à 2 cm)
	COEURPORC	7,60 €	Cœur de porc congelé
	COEURDINDEXXL	13,90 €	Cœurs De Dinde XXL Congeles (Lot De 10)
<b>4 Ensemble cœur-poumons d'ovine congelé</b>			
	C/ENS	9,35 €	
<b>Encéphale de mouton congelé</b>			
	ENCEPHAL	17,70 €	Lot de deux
<b>Rein congelé à l'unité</b>			
	REIN	7,00 €	
<b>5 Patte avant de lapin congelée</b>			
	C/PAT	6,70 €	Pour l'étude du système musculo-articulaire
<b>6 Rat blanc de laboratoire congelé*</b>			
	RAT	9,40 €	La taille du rat facilite la dissection et l'observation des organes
<b>7 Souris congelées*</b>			
Souris prépubères de 18 à 20 jours	C/SOCPREPU	1,80 €	
Souris adultes de 7 à 8 semaines Sans distinction de sexe	C/SOC	3,20 €	
Souris adultes de 7 à 8 semaines Mâles	C/SOCMAL	3,20 €	Choix du sexe possible au chiffre près
Souris adultes de 7 à 8 semaines Femelles	C/SOCFEM	3,20 €	
Souris gestantes (+ de 15/16 jours)	C/SOG	28,60 €	
<b>8 Grenouille congelée*</b>			
	GREN	3,95 €	Pas de choix de sexe possible
<b>9 Maquereaux congelés</b>			
Poisson entier à l'unité	MAQRO	6,30 €	
Lot de 10 poissons entiers	MAQRO10	59,40 €	
<b>10 Poussin congelé*</b>			
	C/POU	4,45 €	

**i** \*Certifié sous-produit animal catégorie 3 provenant d'élevages non destinés à la recherche scientifique

#### Frais de port + emballage

Animaux congelés seuls, organes seuls (yeux ou cœurs) : 42,90 € TTC\*

Ensemble cœur poumons congelés de 1 à 8 : 42,90 € TTC\*

Ensemble cœur poumons congelés plus de 8 : 58,80 € TTC\*

Organes en quantité (max. 200) ou organes + animaux congelés 58,80 € TTC\*

Les frais de ports peuvent s'additionner en fonction des quantités commandées.

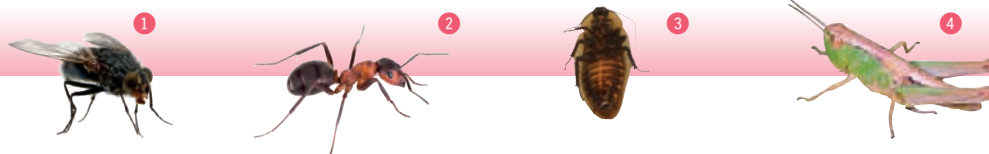
Insectes vivants : 13,00 € TTC\*

Insectes dans l'alcool : 10,20 € TTC\*

\* Supplément Corse : 21 € TTC



## INSECTES



Désignation	Préparation	Espèce	Famille	Cdt	Référence	Prix TTC
Larves de cétoïne	Alcool	<i>Pachnoda butana</i>	Coléoptères	10	CETOINES	5,90 €
Ténébrions adultes	Séché	<i>Tenebrio molitor</i>	Coléoptères	10	TENEBRIO	2,93 €
Vers de farine	Alcool	<i>Tenebrio molitor</i>	Coléoptères	10	VERFARALC	1,75 €
	Vivants	<i>Tenebrio molitor</i>	Coléoptères	50 g	VERFAR	3,45 €
Copépodes marins	Alcool		Crustacés	10	COPEPOD	2,64 €
Nauplies d'Artémias	Alcool	<i>Artemia franciscana</i>	Crustacés	10	ARTEMIAS	2,64 €
Daphnies	Alcool	<i>Daphnia pulex</i>	Crustacés	10	DAPHNIES	2,64 €
① Mouches noires	Alcool	<i>Calliphora vomitoria</i>	Diptères	10	MOUCHES	2,17 €
Pupes de mouches	Déshydratée	<i>Calliphora vomitoria</i>	Diptères	10	PUPMOUCH	3,45 €
Larves de mouche	Alcool	<i>Calliphora vomitoria</i>	Diptères	10	LARVMOU	3,45 €
Larves de moustique	Alcool	<i>Flavicans chaoborus</i>	Diptères	10	MOUSTLARV	2,29 €
Drosophile	Alcool	<i>Drosophila melanogaster</i>	Diptères	10	DROSO	2,69 €
Larves de chironome	Alcool	<i>Chironomus spec.</i>	Diptères	10	CHIRONO	2,64 €
Pucerons verts	Alcool		Hémiptères	10	PUCERON	3,40 €
② Fourmis	Alcool		Hyménoptères	10	FOURMIS	2,64 €
Larves de teigne de ruche	Alcool	<i>Galleria mellonella</i>	Lépidoptères	10	TEIGNES	5,90 €
Larves de tubifex	Alcool	<i>Tubifex tubifex</i>	Oligochètes	10	TUBIFEX	2,64 €
③ Blattes	Alcool	<i>Blaptica Dubia</i>	Orthoptères	10	BLAT10	17,70 €
	Alcool	<i>Blaptica Dubia</i>	Orthoptères	50	BLAT50	80,10 €
④ Criquets non triés	Alcool	<i>Licusta migratoria</i>	Orthoptères	10	CRIQUET.10	17,70 €
	Alcool	<i>Licusta migratoria</i>	Orthoptères	50	CRIQUET.50	80,10 €
④ Criquets mâles triés	Alcool	<i>Licusta Migratoria</i>	Orthoptères	50	CRIQMALA50	98,60 €
④ Criquets vivants mâles	Vivants	<i>Licusta Migratoria</i>	Orthoptères	10	CRIQVIMAL	22,90 €
④ Criquets vivants femelles	Vivants	<i>Licusta Migratoria</i>	Orthoptères	10	CRIQVIVFEM	22,90 €
Grillons	Alcool	<i>Acheta domestica</i>	Orthoptères	10	GRILLONS2	8,60 €

**Délais**

Il est impératif de nous signaler la date de réception souhaitée.  
Pas de livraison le lundi.

Commander au moins 10 jours à l'avance.

**Insectes vivants** : expédition le mercredi pour livraison le jeudi.

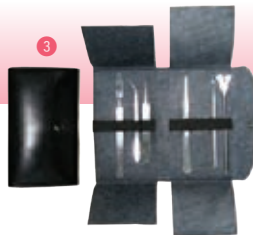


La qualité au meilleur prix

ⓘ Nous n'expédions pas les insectes vivants si les conditions météorologiques sont défavorables (trop froid ou trop chaud)



### TROUSSES À DISSECTION



**i** **Composez votre trousse !** Nous sommes à votre disposition pour étudier avec vous le prix de votre composition.

Troussets seules			
Modèle	Nb outils	Référence	Prix TTC
1 Fermeture éclair	15	TROUSS	10,90 €
Trousse à dissection à zip	9	TROUSS1	12,30 €
2 Bouton pression	6	TROUSS2	10,00 €
3 Bouton pression	12	TROUSS3	9,35 €

**Troussets avec 10 outils** 1 aiguille pointue, 1 aiguille lancéolée, 1 paire de ciseaux forts, 1 paire de ciseaux fins, 1 scalpel fixe, 1 sonde cannelée, 1 pince à griffe, 1 pince feichenfeld, 1 pince fine droite 11,5 cm, 1 pince fine courbée 11,5 cm.

Modèle	Référence	Prix TTC
1 Fermeture éclair	DISSEC	41,30 €
3 Bouton pression	DISSEC2	36,40 €

#### 1 Trousse avec 8 outils inox haute qualité

1 ciseaux dauphin droits 14 cm, 1 paire de ciseaux iridectomie droits 11,5 cm, 1 pince à échardes 10 cm, 1 pince à dissection sans griffe 14 cm, 1 sonde cannelée 14 cm, 1 aiguille à manche pour disséquer 14 cm, 1 aiguille lancéolée pour disséquer 14 cm, 1 manche bistouri n°3  
**Réf. DISSECHQ** Prix TTC : **46,70 €**

### BOITE INOX

Boîte autoclavable.  
 Dimensions : 170 x 70 x 30 mm

**Réf. BOITINOX** | **13,60 € TTC**



### LAMPE À CULOT E27

Lampe avec flexible et culot E27. Très bonne luminosité. Support lesté. Bouton marche/arrêt sur le socle. Le flexible peut adopter n'importe quelle position (ampoule non incluse).

**Réf. LADIS** | **77,70 € TTC**



#### ACCESSOIRE

Ampoule 4 W culot E27  
**Réf. NRJAMP** Prix TTC : **47,20 €**

### LAMPE FROIDE À LED

Cette lampe de 3W et 300 lumens en basse tension, idéale pour le laboratoire avec son socle lourd qui la stabilise, permet un éclairage dans toutes les directions avec son col de cygne orientable de 40 cm. Socle équipé d'un interrupteur sensitif, permettant le réglage de 3 niveaux de puissance. Câble de longueur 1,7m et adaptateur secteur fourni. Eclairage jaune.  
 Flux lumineux : 300 lm, Temp. : 4000K  
 Hauteur : 70 cm  
 Diamètre du pied : 11,5 cm  
 Puissance : 3.0 W  
 Poids : 1,31 kg

**Réf. LAMPLED3**  
**| 72,60 € TTC**



### BACS PLATS

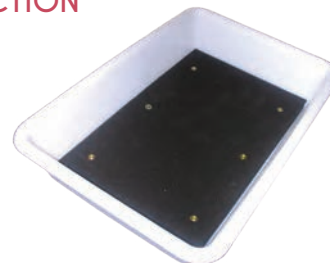


Cuvettes en polyéthylène haute densité. Résistantes aux solvants et facilement lavables, ces cuvettes sont idéales pour le stockage ou le déplacement de matières biologiques.

Longueur	Largeur	Hauteur	Référence	Prix TTC
300 mm	205 mm	65 mm	G154121	5,95 €
350 mm	235 mm	73 mm	G154221	8,30 €
435 mm	285 mm	80 mm	G154321	13,30 €
490 mm	335 mm	80 mm	G154421	16,40 €

### CUVETTE À DISSECTION

Cuvette en PEHD, très résistante aux solvants. Fond en mousse rigide pour enfoncer des aiguilles. Clips de fixation pour le maintien du fond. Facile à nettoyer. Supporte des températures de -20 à 65 °C. Matière rigide, facile à transporter même pleine. Bords évasés.

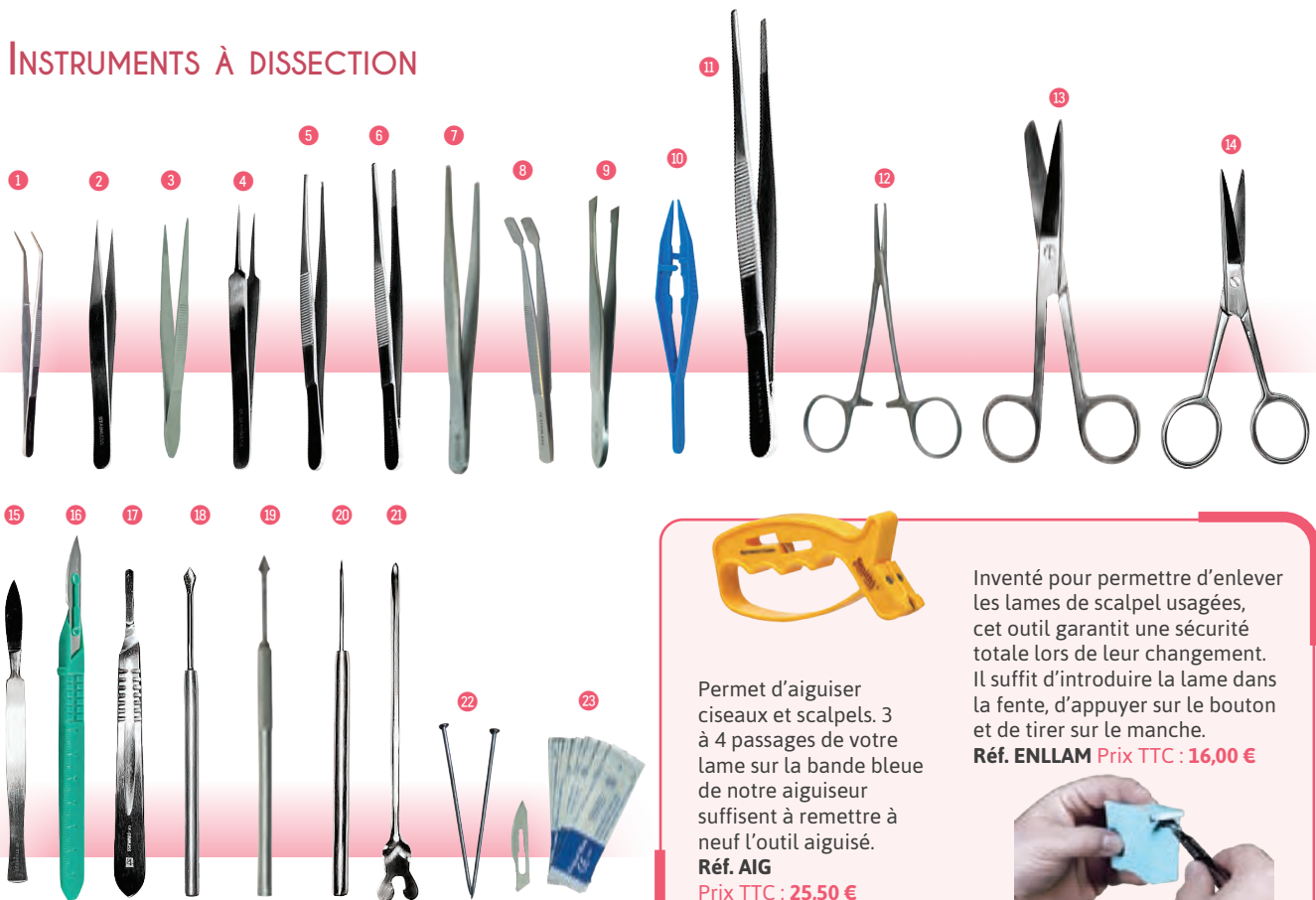


Désignation	Hauteur	Longueur	Largeur	Référence	Prix TTC
Petit modèle	50 mm	300 mm	205 mm	DISSECUV	13,90 €
Grand modèle	70 mm	350 mm	235 mm	DISSECUV2	18,50 €

#### ACCESSOIRES

	Référence	Prix TTC
Fond de rechange - petit modèle	FON	5,45 €
Fond de rechange - grand modèle	FON2	7,10 €

## INSTRUMENTS À DISSECTION



Permet d'aiguiser ciseaux et scalpels. 3 à 4 passages de votre lame sur la bande bleue de notre aiguiser suffisent à remettre à neuf l'outil aiguisé.  
**Réf. AIG**  
**Prix TTC : 25,50 €**

Inventé pour permettre d'enlever les lames de scalpel usagées, cet outil garantit une sécurité totale lors de leur changement. Il suffit d'introduire la lame dans la fente, d'appuyer sur le bouton et de tirer sur le manche.  
**Réf. ENLLAM Prix TTC : 16,00 €**



## Acier inoxydable

**1 Pince fine courbée avec pointes**  
 Longueur 11,5 cm  
**Réf. PFCOU Prix TTC : 2,75 €**

**2 Pince Feilchenfeld**  
 Longueur 11 cm  
**Réf. FEILCH Prix TTC : 3,50 €**

**3 Pince fine droite avec pointes**  
 Longueur 11,5 cm  
**Réf. PFID Prix TTC : 2,85 €**

**4 Pince n° 5 à pointes fines**  
 Longueur 11 cm, idéale pour l'éclatement des périthèces de sordaria  
**Réf. DUMO Prix TTC : 3,00 €**

**5 Pince à 1 : 2 griffes**  
 Longueur 14 cm  
**Réf. PAG Prix TTC : 3,05 €**

**6 Pince forte droite bouts arrondis**  
 Longueur 14,5 cm  
**Réf. PFD14 Prix TTC : 2,65 €**

**8 Pince à bouts plats pour lamelles**  
 Longueur 11,5 cm. En acier.  
**Réf. PBOUPL Prix TTC : 4,05 €**

**10 Pince fine en plastique**  
**Réf. PFIPLA Prix TTC : 2,30 €**

**11 Pince forte droite bouts arrondis**  
 Longueur 25 cm  
**Réf. PFD25 Prix TTC : 7,40 €**

**12 Pince Kelly droite à griffes**  
 Permet de saisir et bloquer les chairs, longueur 12 cm.  
**Réf. PFCRO Prix TTC : 5,20 €**

**13 Ciseaux forts, pointus/arrondis**  
 Longueur 14,5 cm  
**Réf. CFPA Prix TTC : 3,65 €**

**14 Ciseaux droits fins**  
 Longueur 11,5 cm  
**Réf. CDF Prix TTC : 2,90 €**

**15 Scalpel lame fixe**  
**Réf. SLF Prix TTC : 3,35 €**

**16 Scalpel à manche en plastique**  
 Lame en inox, emballage individuel. Lot de 10.

**Réf. SLFU PRIX TTC : 17,90 €**

**17 Manche bistouri n° 4**  
**Réf. BIS4 PRIX TTC : 2,83 €**

**19 Aiguille lancéolée**  
 Manche métal  
**Réf. ALAMM Prix TTC : 1,56 €**

**20 Aiguille pointue**  
 Manche métal  
**Réf. APA Prix TTC : 2,02 €**

**21 Sonde cannelée**  
 Longueur 14 cm dont 11,5 cm de sonde  
**Réf. SCAN Prix TTC : 1,75 €**

**22 Épingles de dissection**  
 Boîte de 225 épingles en inox  
 Dimensions : 26 x 0,58 mm  
**Réf. DISSEPIN Prix TTC : 4,25 €**

**23 10 lames pour bistouri n° 4**  
**Réf. REBIS4 Prix TTC : 4,95 €**

Inox

Haute Qualité



HOLTEX+

**2 Pince feinchenfeld**  
 Longueur 10 cm  
**Réf. FEILCHQ Prix TTC : 6,35 €**

**3 Pince fine droite**  
 Longueur 10 cm  
**Réf. PFIDHQ Prix TTC : 6,15 €**

**4 Pince Dumont fine**  
 Longueur 11,5 cm  
**Réf. DUMO HQ Prix TTC : 6,30 €**

**5 Pince forte à dissection**  
 Avec griffes, longueur 14 cm  
**Réf. PAGHQ Prix TTC : 6,80 €**

**8 Pince à bouts plats pour lamelles**  
 Longueur 14 cm  
**Réf. PFD14HQ Prix TTC : 6,55 €**

**9 Pince à épiler Hunter**  
**Réf. PEPILHQ Prix TTC : 6,45 €**

**14 Ciseaux Dauphins forts**  
 Longueur 14 cm  
**Réf. CFPAHQ Prix TTC : 7,15 €**

**11 Pince forte à dissection** Longueur 25 cm  
**Réf. PFD25HQ Prix TTC : 20,20 €**

**14 Ciseaux fins droits**  
 Longueur 11,5 cm  
**Réf. CDFHQ Prix TTC : 7,25 €**

**17 Manche de bistouri N°4**  
**Réf. BIS4HQ Prix TTC : 5,25 €**

**19 Aiguille lancéolée**  
**Réf. ALAMMHQ Prix TTC : 3,90 €**

**21 Sonde canelée** Longueur 14 cm  
**Réf. SCANHQ Prix TTC : 3,05 €**





### PRODUITS POUR ÉLECTROPHORÈSES

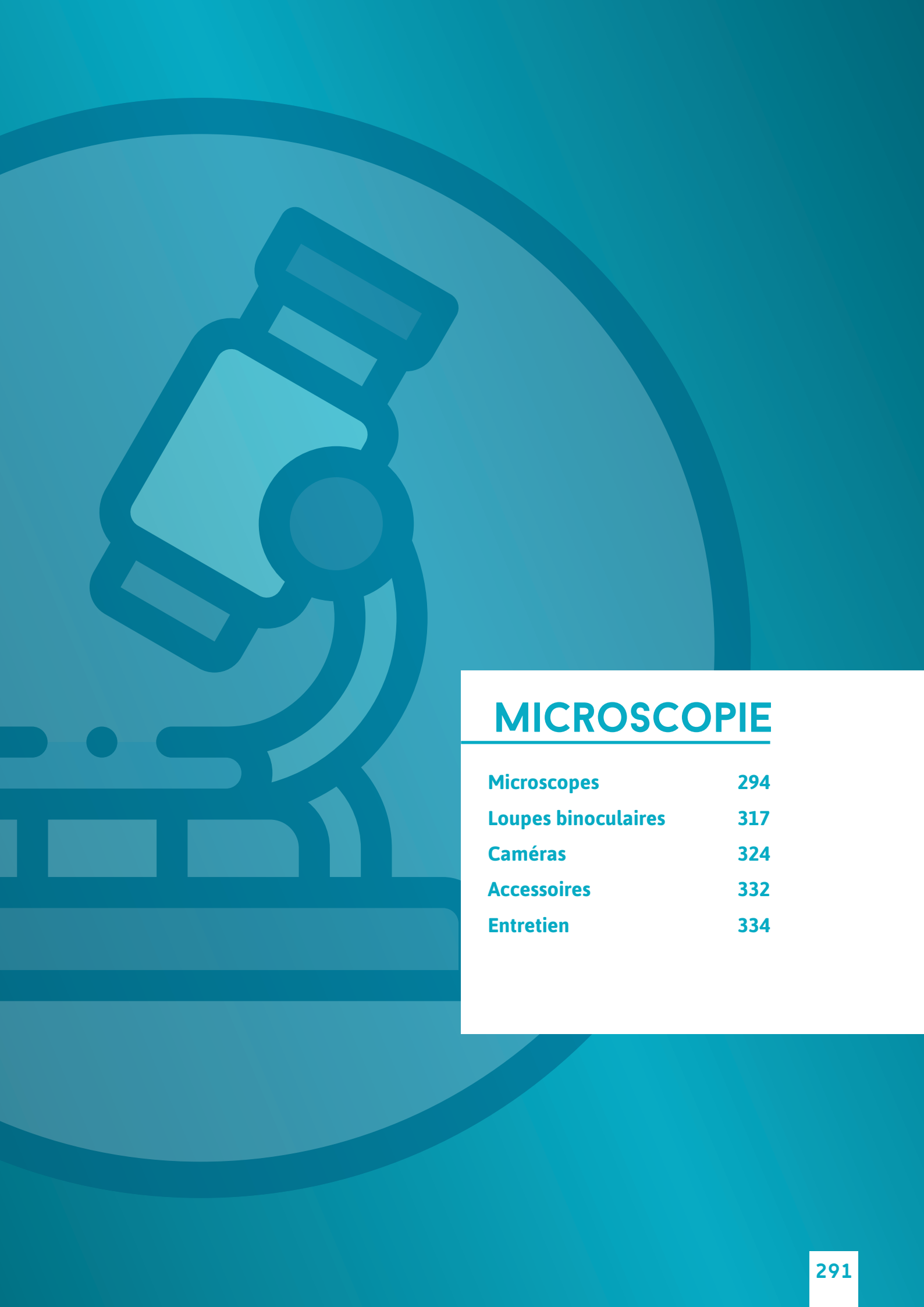
Proteines			
Désignation	Conservation	Référence	Prix TTC
Tampon Tris-Glycine concentré 10X	2 ans T° ambiante	<b>SR350.100ML</b>	<b>7,00 €</b>
Rouge ponceau dose pour 1L	2 ans après ouverture	<b>PONCEAU</b>	<b>35,00 €</b>
Lot de sérums de lapin immunisé et non immunisé contre la BSA, 200µl de chaque sérum. 2 x 200 µl	4 mois à 4°C	<b>INISER.</b>	<b>22,70 €</b>
Lot d'hémoglobine A et S 300 µL de chaque sérum. 2 x 300 µL	6 mois à -20°C	<b>HEMO</b>	<b>50,20 €</b>
ADN			
SafeGreen colorant pour ADN 500 µl QSP 2500 µl d'ADN	6 mois à 4°C	<b>SAFEGREEN</b>	<b>33,10 €</b>
GELGREEN 40 µl QSP 20 GELS de 20 ml	Température ambiante	<b>GELGREEN</b>	<b>24,80 €</b>
Marqueur De Poids Moléculaire 1kb (100 µl)	6 mois à -20°C	<b>MRQPM</b>	<b>17,20 €</b>
20 comprimés d'agarose (1 comp. pour 1 gel de 25ml)	2 ans à température ambiante	<b>COMPAG</b>	<b>18,00 €</b>

ADN (suite)			
Désignation	Conservation	Référence	Prix TTC
20 comprimés d'agarose + TBE + SeeGreen (1 comp. pour 1 gel de 20ml)	Température ambiante	<b>AGAGREENTAB</b>	<b>66,10 €</b>
Pack de consommables pour 20 électrophorèses au GELGREEN	Température ambiante	<b>PACKELEC</b>	<b>33,10 €</b>
Agarose 25 g	2 ans à température ambiante	<b>SR082.25G</b>	<b>32,50 €</b>
Tampon TAE 10 x 100 ml	1 an T° ambiante	<b>TAMTAE</b>	<b>7,00 €</b>
Tampon TBE 1X 1 L <b>non CMR</b>	1 an à température ambiante	<b>SR051.1X1L</b>	<b>7,80 €</b>
Tampon Tris-Glycine concentré 10X	2 ans T° ambiante	<b>SR350.100ML</b>	<b>7,00 €</b>
Consommables pour électrophorèse Solution bleu de dépôt 300 µl	6 mois à -20°C	<b>BLEUCHARGE</b>	<b>5,70 €</b>
Colorant ADN Azure A Dose pour 1 L	2 ans après ouverture	<b>AZUR</b>	<b>8,55 €</b>
Lot de 3 x 100µL d'ADN de phage Lambda + Bleu de dépôt : 1) Digéré par EcoRI 2) Digéré par HindIII 3) Digéré par EcoRI+HindIII	3 mois à -20°C	<b>LAMBD.</b>	<b>44,10 €</b>
ADN de bactériophage lambda non digéré + bleu de dépôt	3 mois à -20°C	<b>LAMNDG</b>	<b>16,30 €</b>

### PRODUITS D'IMMUNOLOGIE AU DÉTAIL

Désignation	Conservation	Référence	Prix TTC
ELISA			
Lot de 3 sérums du kit ELISA : • 110 µl de sérum de lapin immunisé contre la BSA • 110 µl de sérum de lapin non-immunisé • 50 µl d'anticorps anti-immunoglobuline de lapin couplé à la peroxydase	6 mois à -20°C	<b>ELISER.</b>	<b>42,00 €</b>
10 ml de TMB	6 mois à 4°C	<b>TMB.</b>	<b>4,95 €</b>
50 ml de PBS10x	6 mois à 4°C	<b>PBS</b>	<b>4,75 €</b>
PBS TWEEN 300ML (solution de lavage)	6 mois à 4°C	<b>PBSTWEEN</b>	<b>3,10 €</b>
DIVERS			
4 x 50 disques antibiotiques Disques imprégnés d'antibiotiques: • Ampicilline • Pénicilline • Tétracycline • Acide nalidixique Lots de 50 disques de chaque.	6 mois à 4°C	<b>DISCANTI</b>	<b>42,10 €</b>
Eau déminéralisée stérile - bouteille de 200 ml	6 mois à 4°C	<b>EAUSTER</b>	<b>10,30 €</b>

Désignation	Conservation	Référence	Prix TTC
OUCHTERLONY			
Lot de sérums du kit Immunologie Ouchterlony. Version SIMPLE (8 antigènes et 1 anticorps) + 3 albumines purifiées	6 mois à 4°C	<b>VS61</b>	<b>36,00 €</b>
Lot de sérums du kit Immunologie Ouchterlony. Version DOUBLE (8 antigènes et 1 anticorps) + 3 albumines purifiées	6 mois à 4°C	<b>VD61.</b>	<b>50,50 €</b>
Sachets du kit immunologie Pour fabrication de 30 boîtes de gélose pour test Ouchternoly	6 mois à 4°C	<b>SACHET.</b>	<b>7,85 €</b>
Lot de 10 emporte-pièces	-	<b>EMPRPV</b>	<b>7,30 €</b>
Tétine en latex. Lot de 10	-	<b>TL1</b>	<b>7,30 €</b>
Pipettes capacité 0,5 ml Calibrées : volume de la goutte 20 µl Non graduées. Carton de 750.	-	<b>POI2/750</b>	<b>55,90 €</b>



## MICROSCOPIE

---

<b>Microscopes</b>	<b>294</b>
<b>Loupes binoculaires</b>	<b>317</b>
<b>Caméras</b>	<b>324</b>
<b>Accessoires</b>	<b>332</b>
<b>Entretien</b>	<b>334</b>

Guide de choix

# CHOISIR LE MICROSCOPE ADAPTÉ À VOS BESOINS



	Série LED 037	Série FL	MOTIC série RED-LINE 120
<b>Garantie</b>	5 ans	5 ans	10 ans
<b>Objectifs</b>	Achromatiques	Achromatiques	Achromatiques
<b>Éclairage</b>	LED, sans fil	LED ou Halogène	LED, sans fil
<b>Le +</b>	Premier prix	Le + vendu en Europe	4 objectifs
<b>Nombre de modèles</b>	3	2	2
<b>Poids</b>	2,7 kg	3,2 kg	4,7 kg
<b>Dimensions en mm (LxPxH)</b>	125 x 170 x 320	185 x 135 x 360	152 x 234 x 334
<b>Nombre d'objectifs</b>	4x, 10x, 40x	4x, 10x, 40x	4x, 10x, 40x, (60x en option)
<b>Nombre de places</b>	3	4	4
<b>Prix - à partir de</b>	146,20 € TTC	219,50 € TTC	422,50 € TTC
<b>Page</b>	296	297	298



	MOTIC Série 1800	MOTIC Série 28	Série EDU-MCY
<b>Garantie</b>	10 ans	10 ans	5 ans
<b>Objectifs</b>	Achromatiques	Achromatiques	Achromatiques
<b>Éclairage</b>	LED, sans fil	LED, sans fil	LED
<b>Le +</b>	Mise au point coaxiale	Mise au point coaxiale	Ergonomique
<b>Nombre de modèles</b>	3	5	4
<b>Poids</b>	4,6 kg	4,6 kg	3,9 kg
<b>Dimensions en mm (LxPxH)</b>	140 x 185 x 375	215 x 172 x 380	190 x 220 x 390
<b>Nombre d'objectifs</b>	4x, 10x, 40x	4x, 10x, 40x	4x, 10x, 40x
<b>Nombre de places</b>	4	4	4
<b>Prix - à partir de</b>	307,00 € TTC	499,00 € TTC	377,00 € TTC
<b>Page</b>	300	301	303





	MOT-211E	Série EDULED	MOTIC Série RED-LINE 200
<b>Garantie</b>	10 ans	5 ans	10 ans
<b>Objectifs</b>	Semi-plans	Semi-plans	Semi-plans
<b>Éclairage</b>	LED	LED	LED
<b>Le +</b>	Platine sans crémaillère	Gamme très large	Ergonomique
<b>Nombre de modèles</b>	4	6	3
<b>Poids</b>	6,8 kg	6,5 kg	5,7 kg
<b>Dimensions en mm (LxPxH)</b>	245 x 190 x 380	175 x 250 x 370	152 x 234 x 334
<b>Nombre d'objectifs</b>	4x, 10x, 40x	4x, 10x, 40x	4x, 10x, 40x
<b>Nombre de places</b>	4	4	4
<b>Prix - à partir de</b>	544,00 € TTC	379,50 € TTC	638,00 € TTC
<b>Page</b>	305	307	308



	LEICA Série DM300	MOTIC série BA210 LED Plan	MOTIC Panthera C2
<b>Garantie</b>	2 ans	5 ans	5 ans
<b>Objectifs</b>	Plans	Plans	Plans
<b>Éclairage</b>	LED	LED	LED et Halogène Réglable
<b>Le +</b>	Arrêt automatique	Très stable	Intensité lumineuse codée
<b>Nombre de modèles</b>	2	2	1
<b>Poids</b>	6,5 kg	7,4 kg	8,3 kg
<b>Dimensions en mm (LxPxH)</b>	182 x 230 x 362	190 x 263 x 390	282 x 210 x 394
<b>Nombre d'objectifs</b>	4x, 10x, 40x, 100x	4x, 10x, 40x, 100x	4x, 10x, 40x
<b>Nombre de places</b>	4	4	5
<b>Prix - à partir de</b>	1 040,00 € TTC	1 202,00 € TTC	1 842,00 € TTC
<b>Page</b>	311	310	312



# SERVICE APRÈS-VENTE

# LE SERVICE SORDALAB

**Le service après-vente est l'une des grandes forces de notre entreprise, nous avons une conception différente basée sur un seul objectif : la satisfaction de nos clients.**



## GARANTIE

### Service après-vente sous garantie

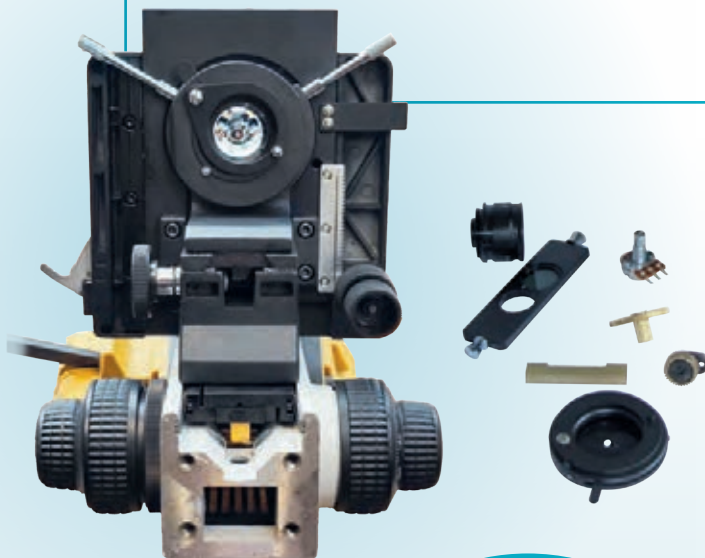
Lorsqu'un appareil encore sous garantie (voir date de la facture) est sujet à un dysfonctionnement, contactez notre service après-vente\*.

*\* Nous nous occupons du reste (rappatrimement du matériel, diagnostic, réparation, retour...)*

### Service après-vente après expiration de la garantie

Lorsqu'un appareil est sujet à un dysfonctionnement, contactez notre service après-vente.

Après un diagnostic téléphonique, si l'appareil doit être pris en charge, vous devrez nous le retourner à vos frais en prenant soin de bien protéger l'appareil pour qu'il résiste au transport. Nous établirons ensuite un devis pour les éventuelles réparations (port retour facturé).



**En cas de doute, contactez votre consultant régional pour plus d'informations**

### ESPACE CLIENT

Seisissez votre numéro de client et votre mot de passe pour vous connecter.

#### Connexion client

Votre n° de client

Mot de passe

Unit de messagerie

Valider

**Pour vous simplifier la vie connectez-vous à votre espace client et remplissez le formulaire en ligne. Ensuite, nous nous occupons du reste.**

# — PROLONGEZ LA DURÉE DE VIE — DE VOS MICROSCOPES



## MAINTENANCE ET RÉPARATION DES MICROSCOPES

### Forfait maintenance en atelier (toutes marques)

- Nettoyage des parties optiques
- Graissage des parties mécaniques
  - Contrôle des mouvements micro et macrométriques
- Contrôles des mouvements X et Y des surplatinas à chariot
  - Resserrage de la crémaillère
- Contrôles des contacts électriques
- Vérification générale (condenseur, diaphragme, système de rétractation des objectifs...)

Réf. MAINTMIC **58,40 € TTC**

**58,40 €**

Deux solutions sont proposées :  
sur site ou dans nos ateliers

### Forfait maintenance sur site (toutes marques)

Contactez votre consultant  
régional pour une étude personnalisée







### SÉRIE LED 037, LE MICROSCOPE SANS FIL

À PARTIR DE

**146,20 €**



Poids  
2,7 kg



Ce microscope dispose d'un éclairage intégré type LED. Compact, léger et malgré tout très robuste, il peut facilement être transporté grâce à sa poignée de préhension. Sa technologie sans fil permet des observations sur le terrain ou dans toutes les conditions.

**Caractéristiques techniques :**

- Tête : Monoculaire inclinée 45° rotative 360°.
- Oculaire : Grand champ 10 x/18 mm avec pointeur.
- Éclairage : inférieur et supérieur à LED réglable
- Alimentation : piles rechargeables
- Butée de protection
- Livré avec housse de protection, piles et transformateur de rechange

**H 32 x P 17 x l 12,5 cm**



[Caméras](#) p. 324

Désignation	Tête	Mise au point	Platine	Objectifs / Nb de places	Condenseur	Référence	Prix TTC
Version standard	Monoculaire	Macrométrie uniquement	À valets	4x, 10x, 40x / 3 places	Fixe O.N 0.65 avec diaphragme à 6 ouvertures pour le réglage de l'intensité lumineuse	<b>1 75938</b>	<b>146,20 €</b>
Version pro	Monoculaire	Macro/Micro coaxial	À chariot	4x, 10x, 40x et 100x / 4 places	Réglable en spirale O.N 1.25 avec diaphragme à iris	<b>2 75939</b>	<b>245,00 €</b>
				4x, 10x, 40x et 60x / 4 places		<b>75939/60</b>	<b>245,00 €</b>

#### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Oculaire 15x	<b>037/15X</b>	<b>36,10 €</b>
Objectif 60x	<b>037/OBJ60X</b>	<b>47,40 €</b>
Objectif MOTIC 100x	<b>037/OBJ100X</b>	<b>42,80 €</b>

Désignation	Référence	Prix TTC
Ampoule LED éclairage INCIDENT	<b>A AMP5LED</b>	<b>3,55 €</b>
Ampoule 1W LED	<b>B AMP1WLED</b>	<b>11,80 €</b>
Chargeur pour 037	<b>ADAPT037</b>	<b>11,90 €</b>
Oeilleton pour oculaire diamètre 28mm (à l'unité)	<b>OEILLETON</b>	<b>7,20 €</b>

# MICROSCOPES SÉRIE FL

**i** 4x, 10x, 40x / 3 places

Une gamme de microscopes robustes pour les élèves. Le microscope pour l'enseignement le plus vendu en Europe. Butée de protection de la préparation microscopique. Livrés avec housse de protection.

**Caractéristiques techniques :**

- Oculaire grand champ 10x
- Tête monoculaire inclinée à 45°
- 3 objectifs achromatiques (4x, 10x, 40x)
- Tourelles 3 places
- Tête rotative 360°
- Platine à valets Condenseur fixe
- Diaphragme à ouverture réglable
- Mise au point macro et micro désaxée
- **Dimensions :** H 36 x P 17,5 x l 13,5 cm

À PARTIR DE  
**219,50 €**

**le +**  
À toute épreuve!

GARANTIE 5 ans GARANTIE

Poids 3,2 kg

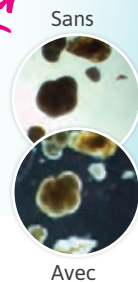


**Nouveau**

**Diaphragme STOP Universel (pour portes filtres standards)**

Il se place dans le porte-filtre (pour filtres standards) des microscopes afin de faire une observation sur fond noir. L'éclairage étant latéral, d'avantage de détails ainsi que le volume de l'objet sont mis en valeur (fonctionne aux grossissements x4 et x10). Le gain en qualité d'observation est incomparable.

Réf. DIASTP  
Prix TTC : 9,90 €



Eclairage	Alimentation	Référence	Prix TTC	AMPOULE DE RECHANGE POUR MICROSCOPES SÉRIE 100FL
LED Réglable	<b>Motic</b> Chargeur / Sans fil	76011	219,50 €	 Réf. AMP1WY Prix TTC : 9,95 €
Halogène	220V / Filaire	76013.	208,00 €	 Réf. 40506 Prix TTC : 3,45 €

**ACCESSOIRES MOTIC SÉRIE 1800 ET 28**

Désignation	Référence	Prix TTC
Oculaire WF10X sans pointeur	76046SP	38,10 €
Oculaire grand champ 10 x avec pointeur	76046.	47,90 €
Oculaire grand champ 15 x	76047.	49,20 €
Transformateur de rechange pour le 76011	MOTRANSFO	15,60 €

Désignation	Référence	Prix TTC
Oeilleton pour oculaire diamètre 28mm (à l'unité)	OEILLETON	7,20 €
Objectif 60x	60X/MOT18	64,80 €



**Surplatine pour série FL**  
Réf. PLATUNIV Prix TTC : 42,00 €



### MOTIC SERIE RED-100

**Microscope MOTIC monoculaire série RED100 à objectifs achromatiques 4X/10X/40X Excellent microscope !**

**Caractéristiques :**

- Tête rotative à 360 ° et inclinée à 30°
- Oculaire grand champ WF10X/20mm avec pointeur
- Tourelle revolver 4 places
- 3 Objectifs achromatiques
- Mise au point macro et micro désaxée
- Butée préréglée et réajustable
- Condenseur ABBE réglable à spirale 1.25 N.A. avec diaphragme à iris
- Éclairage réglable en intensité à LED 2,5W
- Alimentation électrique 100-240V (CE), chargeur et batteries inclus
- Livré avec housse de protection
- Dimensions H 334 x P 152 x L 234 mm
- Poids : 4,7 Kg
- Garantie : 10 ans pour les pièces optiques et mécaniques ; 2 ans pour les pièces électriques

**Motic®**



Poids : 4,7kg



Tête	Mise au point	Référence	Prix TTC
Monoculaire	Désaxée	①MOT-RED120-40X	422,50 €
Monoculaire	Coaxiale	②MOT-RED130-40X	458,50 €

#### ACCESSOIRES MOTIC SÉRIE RED-100

Désignation	Référence	Prix TTC	Désignation	Référence	Prix TTC
Platine polarisante	PLATUN	66,10 €	Transformateur de recharge pour le 76011	MOTTRANSFO	15,60 €
Objectif EA 60X/0.85/S (WD=0.25mm) pour MOTIC série RED100	OBJ60X-RED100	64,80 €	Ampoule LED éclairage INCIDENT	AMP5LED	3,55 €
Objectif EA 100X/1.25/S-huile (WD=0.06mm) pour MOTIC série RED100	OBJ100X-RED100	64,80 €			
Oculaire grand champ 10 x avec pointeur	76046.	47,90 €			
Oculaire 15x grand champ	OCMOT15	33,60 €			

[Autres accessoire pour microscope](#) p. 332





## SÉRIE 18/28

La référence des microscopes biologiques pour l'éducation. Leur simplicité d'utilisation et leur endurance, les rendent idéaux pour une utilisation par des élèves.



## SÉRIE B1

La série B1 de Motic est depuis longtemps un pilier de la microscopie fiable et robuste pour l'enseignement. Une excellente optique pour vos TPs au lycée.



### MOTIC SÉRIE 1800

# Motic®

#### Caractéristiques :

- Tête rotative 360° avec roulement à billes
- Oculaire grand champ WF10X/18mm avec pointeur (2 oculaires pour le modèle à tête professeur)
- 2 oculaires pour modèle tête professeur
- Tourelle revolver 4 places
- 3 Objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x
- Mise au point macro et micro désaxée
- Poids : 3,2 à 4,6 kg
- Éclairage réglable en intensité à LED 3.5V 70mW 20mA
- Alimentation sans fil (livré avec chargeur), fonctionne également sur secteur
- Livré avec housse de protection, chargeur et filtre bleu
- Garantie : 10 ans pour les pièces optiques et mécaniques ; 2 ans pour les pièces électriques
- **Dimensions** : H 37,5 x P 18,5 x l 14 cm



Macro micro désaxée

EXCLUSIVITÉ

Sordalab



Éclairage LED

À PARTIR DE

# 307,00 €



Tête professeur

#### POUR MOTIC SÉRIE 1800 ET 28

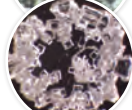
#### Diaphragme STOP Motic série 18/28

Il se place sur le porte-filtre des microscopes MOTIC série 18/28 afin de faire une observation sur fond noir. L'éclairage étant latéral, d'avantage de détails ainsi que le volume de l'objet sont mis en valeur (fonctionne aux grossissements x4 et x10). Le gain en qualité d'observation est incomparable.

Réf. DIASTPMOT  
Prix TTC : 9,90 €

## Nouveau

Sans



Avec



Tête	Condenseur	Platine	Référence	Prix TTC
Monoculaire	Réglable en spirale O.N 1.25 avec diaphragme à iris	À valets	① MOT-1801LED	307,00 €
Monoculaire	Réglable en spirale O.N 1.25 avec diaphragme à iris	À chariot	MOT-1802LED	420,00 €
Professeur	Réglable en spirale O.N 1.25 avec diaphragme à iris	À chariot	② MOT1802-TP	533,00 €
Binoculaire	Réglable en spirale O.N 1.25 avec diaphragme à iris	À chariot	③ MOT-1820LED	533,00 €



## MOTIC SÉRIE 28

**Motic**

À PARTIR DE

**499,00 €****Caractéristiques :**

- Têtes rotatives 360° inclinées à 45°
  - Oculaire WF10X / 18mm avec pointeur intégré
  - Tourelle revolver 4 places
  - Objectifs achromatiques 4X, 10X, 40X
  - Mise au point coaxiale avec butée
  - Condenseur N.A 1.25 avec diaphragme à iris et porte-filtre
  - Éclairage LED avec réglage de l'intensité
  - Alimentation sans fil (livré avec chargeur), fonctionne également sur secteur
  - Grande platine mécanique de 133 mm x 136 mm à chariot
  - Garantie : 10 ans pour les pièces optiques et mécaniques, 2 ans pour les pièces électriques
- Livré avec housse de protection, chargeur et filtre bleu
- Dimensions : H 37.5 x P 18.5 x P 14 cm

**Poids  
4,6 kg****Mise au point  
coaxiale**

EXCLUSIVITÉ

**Sordalab****Éclairage  
LED**

Tête	Référence	Prix TTC
Monoculaire	① MOT-2802LED	499,00 €
Binoculaire	② MOT-2820LED	613,00 €
Tête professeur	③ MOT-2802L-TP	613,00 €

## ACCESSOIRES MOTIC SÉRIE 1800 ET 28

Désignation	Référence	Prix TTC
Platine polarisante	PLATUN	66,10 €
Objectif 60x	60X/MOT18	64,80 €
Objectif MOTIC 100x	MOT100X	64,80 €
Oculaire 15x grand champ	OCMOT15	33,60 €
Oculaire grand champ 10 x avec pointeur	76046.	47,90 €
Transformateur de rechange	MOTRANSFO	15,60 €
Ampoule LED	AMP5LED	3,55 €

**Tête professeur pour MOTIC séries 18 et 28 sans oculaire**

Transformez vos microscopes MOTIC séries 18 et 28 monoculaire en tête professeur !  
Réf. MOT-TETE18 Prix TTC : 146,40 €



**Ouilleton pour oculaire diamètre 28mm (à l'unité)**  
Réf. OEILLETON Prix TTC : 7,20 €

[Autres accessoires pour microscope](#) p. 332





### SÉRIE EDU-MCY

Les microscopes de la série EDU-MCY ont spécialement été conçus pour l'éducation.

**À fort ou à faible grossissement, la qualité optique des microscopes de cette série est indiscutable.** Le système d'éclairage à LED réglable est à la fois doux et puissant et la qualité des objectifs et oculaires assure la réussite des observations de tout type de préparations microscopiques. La tête rotative 360° ainsi que le pointeur intégré sur un oculaire 10x permettent un échange efficace entre professeur et élèves. La poignée de préhension facilite le déplacement. Les pieds antidérapants et la conception à la fois compacte et robuste assurent une grande stabilité. Livré avec housse de protection, filtres jaune, vert et bleu et cordon d'alimentation détachable 170 cm.



Tête rotative 360°  
4 modèles : mono, bino,  
trino ou tête professeur

#### Caractéristiques:

- Oculaires grand champ 10x / 18 mm dont un avec pointeur
- Platine revolver 4 places
- Série EDU-MCY Objectifs achromatiques 4, 10, 40x (rétractables). 60 et 100x en option
- Platine 125 x 125 mm réglable en hauteur avec sur-platine porte lame à chariots à mouvements orthogonaux
- Platine graduée avec sérigraphie
- Crémaillère protégée
- Condenseur ON 1,25 réglable en hauteur avec diaphragme à iris et porte filtre
- Mises au point macro et micro coaxiales avec système de réglage de tension
- Eclairage réglable à LED 3,5V 1 W

#### Dimensions:

**Hauteur du modèle trinoculaire**

**ou tête professeur:** 42 cm

**Hauteur sans:** 39 cm

**Largeur:** 19 cm

**Profondeur:** 22 cm

**Poids:** 3,90 kg

À PARTIR DE

**377,00 €**



Trinoculaire

Réf. MCY-A-TRIAC40 | **579,00 € TTC**

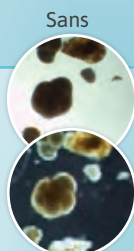
**Nouveau**

#### Diaphragme STOP Universel (pour portes filtres standards)

Il se place dans le porte-filtre (pour filtres standards) des microscopes afin de faire une observation sur fond noir. L'éclairage étant latéral, d'avantage de détails ainsi que le volume de l'objet sont mis en valeur (fonctionne aux grossissements x4 et x10). Le gain en qualité d'observation est incomparable.

**Réf. DIASTP**

Prix TTC : 9,90 €



**i** Même configuration que le modèle binoculaire + 1 tube droit avec réglage de dioptrie (-5 +5) pour faciliter la mise au point avec une caméra oculaire

Adaptateur pour caméra oculaire, adaptateur pour caméra CCD

## EXISTE EN QUATRE MODÈLES



Monoculaire

Réf. MCY-A-MOAC40 | **377,00 € TTC**



Tête professeur

Réf. MCY-A-PRAC40 | **452,00 € TTC**



Binoculaire

Réf. MCY-A-BIAC40 | **502,00 € TTC**

**i** 2 tubes inclinés à 45° avec réglage de dioptrie (-5 +5) sur un des tubes  
Écartement interpupillaire réglable de 55 à 75mm

### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Oculaire WF10X sans pointeur	76046SP	38,10 €
Oculaire grand champ 10 x avec pointeur	76046.	47,90 €
Oculaire grand champ 15 x	76047.	49,20 €
Objectif 60 x	ACY-OBJ60	62,80 €
Objectif 100 x	ACY-OBJ100	62,80 €
Ampoule LED de recharge	AMP1WY	9,95 €
Oeillette pour oculaire diamètre 28mm (à l'unité)	OUILLETON	7,20 €

[Autres accessoires pour microscope](#) p. 332



## MOTIC SERIE B1 ELITE

La série B1 Elite de MOTIC est reconnue dans l'enseignement grâce à sa clarté optique et ses qualités mécaniques. La nouvelle platine sans crémaillère augmente l'ergonomie de ce microscope. Il sera le partenaire idéal pour vos TP's d'observations.

À PARTIR DE

**544,00 €**

**Motic®**



#### 4 modèles disponibles.

- Tête inclinée à 45°, rotative en 360°
- Oculaire grand champ WF10X/18mm
- Tourelle porte-objectifs rotative quadruple
- Objectif semi-plan achromatiques SP 4X 10X ,40X rétractables
- Commande macro et micrométrique coaxiale avec réglage de la tension
- **Platine à chariots sans crémaillère**, avec commande à courroie coaxiale en partie basse.

Ce système à courroie plutôt qu'à crémaillère permet un mouvement plus précis, et un microscope plus ergonomique (pas de crémaillère qui dépasse).

- Condenseur d'Abbe N.A. 1.25 focalisable avec diaphragme à iris
- Éclairage LED 3W avec régulateur d'intensité
- Alimentation électrique 100-240V (CE) ; transformateur externe
- Housse de protection
- **Garantie : 10 ans** pour les pièces optiques et mécaniques ; 2 ans pour les pièces électriques
- Dimensions: 24,5 x 19 x 38 cm ; poids: 6,8 Kg



## NOTRE GAMME B1 ELITE MOTIC

# Motic®



Microscope monoculaire MOTIC  
B1 Elite SP 4X/10X/40X

Réf. MOT-211E | **544,00 € TTC**



Microscope tête professeur  
MOTIC B1 Elite SP 4X/10X/40X

Réf. MOT-211ETP | **641,00 € TTC**



Microscope binoculaire MOTIC  
B1 Elite SP 4X/10X/40X

Réf. MOT-220E | **732,00 € TTC**



Microscope trinoculaire MOTIC  
B1 Elite SP 4X/10X/40X

Réf. MOT-223E | **947,00 € TTC**

### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Oculaire grand champ WF15X/12mm pour MOTIC B1 Elite	OC15X-B1	33,60 €
Oculaire grand champ WF20X/11mm pour MOTIC B1 Elite	OC20X-B1	62,40 €
Oculaire micrométrique grand champ WF10X/18mm pour MOTIC B1 Elite	OC10XMIC-B1	92,40 €
Objectif semi-plan 60X/0.85/R (DT=0.12mm) pour MOTIC B1 Elite	OBJ60X-B1	74,40 €
Objectif semi-plan 100X/1.25/R-huile (DT=0.165mm) pour MOTIC B1 Elite	OBJ100X-B1	84,00 €

Désignation	Référence	Prix TTC
Analyseur complémentaire simple pour B1 Elite	ANALY-B1	28,80 €
Polariseur complémentaire simple pour B1 Elite	POL-B1	43,20 €
Adaptateur de caméra à monture C 0,5X capteurs de 1/3" pour B1 Elite	ADAPTCAM-B1	85,20 €
LED de recharge 3W sur support pour B1 Elite	LED-B1	13,20 €

[Autres accessoires pour microscope](#) p. 332



### SÉRIE EDULED



5 MODÈLES DISPONIBLES  
RAPPORT QUALITÉ / PRIX IMBATTABLE

Excellente qualité optique, très grande robustesse, design innovant

À PARTIR DE

**379,50 €**



Éclairage LED

Poids 6,5 kg

Avec ses objectifs semi-plans, ce microscope présente une excellente qualité optique.

Ce microscope est équipé d'une tête rotative 360° et existe en versions Monoculaire, Binoculaire ou Trinoculaire

Il peut également être équipé d'une tête professeur (un tube droit et un tube incliné à 45°) qui permet la connexion d'une caméra ou qui permet à deux utilisateurs d'observer en même temps.

- Oculaires grand champ avec oeillets intégrés 10x/18mm - Réglage de dioptrie
- Éclairage LED réglable
- Platine revolver 4 places
- 3 objectifs Semi-plans 4x, 10x, 40x (Objectif 60x ou 100x en option)
- Mise au point coaxiale micro et macro avec réglage de la tension
- Platine à chariot; dimensions de la platine (cm): 14 x 13
- Condenseur réglable en linéaire Abbe ON 1,25 Diaphragme à iris
- Pied stable anti-dérapant
- Cordon d'alimentation détachable

Tête trinoculaire

Condenseur réglable linéaire.  
Platine à chariot.

Réf. 738880CP | **656,00 € TTC**



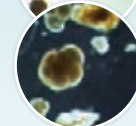
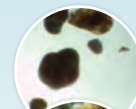
**Nouveau**

**Diaphragme STOP Universel (pour portes filtres standards)**

Il se place dans le porte-filtre (pour filtres standards) des microscopes afin de faire une observation sur fond noir. L'éclairage étant latéral, d'avantage de détails ainsi que le volume de l'objet sont mis en valeur (fonctionne aux grossissements x4 et x10). Le gain en qualité d'observation est incomparable.

Réf. **DIASTP**  
Prix TTC : **9,90 €**

Sans



Avec



la Qualité  
& le prix



**Tête monoculaire**  
Condenseur fixe.  
Platine à valets.

Réf. 738860CP | **379,50 € TTC**



**Tête monoculaire**  
Condenseur réglable linéaire.  
Platine à chariot.

Réf. 738870CP | **459,50 € TTC**

Monoculaire sans fil *Nouveau*

Réf. 738870CP-SF | **479,00 € TTC**



**Tête professeur**  
Condenseur réglable linéaire.  
Platine à chariot.

Réf. 738870CPD | **549,00 € TTC**

Tête professeur sans fil *Nouveau*

Réf. 738870CPDSF | **569,00 € TTC**



**Tête binoculaire**  
Condenseur réglable linéaire.  
Platine à chariot.

Réf. 738875CP | **566,00 € TTC**

## ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Objectifs 60X	738890	81,20 €
Objectifs 100X	738893	81,20 €
Oculaire micrométrique 10 x/18 mm	77042	76,80 €
Oculaire grand champ 10 X	EDUOC10	46,60 €
Oculaire grand champ 15X	OCX15	58,50 €

Désignation	Référence	Prix TTC
Set de polarisation	738645	124,80 €
Oeillette pour oculaire diamètre 28mm (à l'unité)	OUILLETON	7,20 €
Ampoule 1W LED	AMP1WLED	11,80 €

[Autres accessoires pour microscope](#) p. 332





### MOTIC SÉRIE RED-LINE 200

**Microscope monoculaire MOTIC RED211 à objectifs semi-plans 4X/10X/40X Excellent microscope !**

**Caractéristiques:**

- Tête rotative à 360° et inclinée à 30°
- Oculaire grand champ WF10X/20mm avec pointeur
- Tourelle revolver 4 places
- 3 Objectifs semi-plans 4X/10X/40X
- Mise au point macro et micro coaxiale
- Butée préréglée et réajustable
- Condenseur ABBE réglable à spirale 1.25 N.A. avec diaphragme à iris
- Éclairage réglable en intensité à LED 3W
- Câble d'alimentation standard 220V
- Livré avec housse de protection
- Dimensions : H 260 x P 175 x L 354 mm
- Poids : 5,7 Kg
- Garantie : 10 ans pour les pièces optiques et mécaniques ; 2 ans pour les pièces électriques



Ergonomique

# Motic®



Poids 5,7 kg



#### Désignation

- ① Monoculaire MOTIC RED211
- ② Binoculaire MOTIC RED220
- ③ Trinoculaire MOTIC RED223 - Bague monture C incluse

#### Référence

- MOT-RED211
- MOT-RED220
- MOT-RED223

#### Prix TTC

- 638,00 €
- 809,00 €
- 964,00 €

#### ACCESSOIRES

##### Désignation

- Objectif 60X semi plan pour MOTIC série RED200
- Objectif 100X semi plan pour MOTIC série RED200
- Bague adaptatrice monture C pour version à tête trinoculaire (gross. x1)
- Ouilleton pour oculaire diamètre 28mm (à l'unité)
- LED de rechange 3W pour série RED200

##### Référence

- M211-X60SP
- M211-X100SP
- BAGMOTIC
- OEILLETON
- MOT-LED200

##### Prix TTC

- 117,60 €
- 117,60 €
- 162,00 €
- 7,20 €
- 44,40 €

# PYREX® VERRERIE À USAGE INTENSIF

En choisissant la verrerie à Usage Intensif, vous vous assurez de travailler en toute sécurité avec des produits robustes, adaptés à toutes les manipulations réalisées en Enseignement.

La Sécurité  
commence avec la  
Qualité – Ne soyez  
pas celui qui fait des  
compromis





### MOTIC SÉRIE BA2 10 LED OBJECTIFS PLAN



Très belle  
qualité optique

**Motic®**

#### Caractéristiques:

- Oculaires grand champ N-WF 10 x / 20 mm avec réglage de dioptrie sur les deux tubes
- Tête rotative 360° binoculaire ou trinoculaire
- Platine à chariots
- Platine rectangulaire 140 x 135 mm
- 4 objectifs CCIS EF-N PLANS 4x, 10x, 40x et 100x à immersion
- Condenseur réglable en linéaire O.N 1,25 avec diaphragme à iris
- Éclairage LED 3W réglable en intensité
- Garantie : 5 ans pour les pièces optiques et mécaniques ; 2 ans pour les pièces électriques

Livré avec housse de protection, huile à immersion, câble d'alimentation et clé Allen. Alimentation 220-240 V.



1



2



3

#### Tête

1 Binoculaire

2 Trinoculaire

3 Binoculaire digital

#### Référence

MOT-BA210BI

MOT-BA210TRI

MOT-BA210DIGI

#### Prix TTC

1 202,00 €

1 444,00 €

2 551,00 €

Plus de détails sur  
[www.sordalab.com](http://www.sordalab.com)

WWW

#### ACCESSOIRES

##### Désignation

Objectif MOTIC 100X/0.8 plan sans huile

Objectif MOTIC Plan achromatique X60

##### Référence

MOT100X-DRY

MOTX60BA210

##### Prix TTC

426,00 €

162,00 €

#### ACCESSOIRE INDISPENSABLE

##### Désignation

Bague adaptatrice monture C Pour version à tête trinoculaire.

##### Référence

BAGMOTIC

##### Prix TTC

162,00 €



## SÉRIE DM300 LEICA

### Caractéristiques:

- Tête monoculaire ou binoculaire, oculaires fixes x10/20 avec œillères et réglage inter pupillaire
- Eclairage LED réglable avec variateur séparé de l'interrupteur
- 4 objectifs achromatiques x4 / x10 / x40 / x100 (rétractable à immersion) sur tourelle 4 places inversée
- Condenseur D'Abbe O.N. 1,25 avec porte filtre
- Mise au point rapide et précise avec commande coaxiale
- Platine rectangulaire 185 x 140 mm avec surplatine à commandes coaxiales à droite
- Design facilitant le rangement (poignet, enrouleur...)
- Fonction "auto/OFF" : arrêt automatique après 2 heures sans utilisation
- Transformateur intégré dans le socle, cordon 2P+T



Éclairage LED



Désignation	Référence	Prix TTC
Monoculaire	LEICA-DM300-MONO	1 040,00 €
Binoculaire avec écart interpupillaire de 52 à 75 mm	LEICA-DM300-BINO	1 343,00 €

## CX23 OLYMPUS

Le microscope CX23 est doté de nombreux éléments pour une utilisation en toute sérénité dans l'enseignement de la biologie.

- Tête binoculaire, oculaires fixes x10 traités anti-fongiques, avec œillères et réglage inter pupillaire
- Eclairage LED
- 4 objectifs plans-chromatiques x4 / x10 / x40 / x100 (rétractable à immersion) sur tourelle 4 places
- Condenseur D'Abbe O.N. 1,25 avec porte filtre
- Mise au point avec commande coaxiale
- Platine rectangulaire 120 x 132 mm avec surplatine à commandes coaxiales à droite
- Transformateur intégré dans le socle, cordon 2P+T



Réf. OLYMP-CX23 | 2 124,00 € TTC



Poignées ergonomiques



### MOTIC PANTHERA C2



Tourelle codée qui mémorise le dernier réglage d'intensité lumineuse pour chaque objectif

# Motic®



#### Tête binoculaire ou trinoculaire de type Siedentopf, inclinée à 25°, pivotante à 360°

Oculaires grand champ UC-WF10X/22mm avec réglage dioptrique sur les deux oculaires et œilletons en caoutchouc  
Système coaxial de mise au point grossière et fine avec réglage de tension

Tourelle porte-objectifs quintuple inversée avec Light Tracer de Motic (gestion intelligente de la lumière)

Bande lumineuse avec LED indiquant l'intensité de l'éclairage

Objectifs CCIS® achromatiques plans UC PL 4X, 10X, 40X R

Condenseur Abbe O.N. 0.90 focalisable avec

diaphragme à iris et fente pour coulisseau

Éclairage Koehler LED 3W et halogène

6V/30W avec régulateur d'intensité

Port USB pour alimenter une caméra

Alimentation électrique 100-240V (CE)

avec mode veille automatique

Câble d'alimentation, filtre bleu, huile à immersion

(5ml), clé hexagonale Allen, housse de protection

en vinyle, ampoule HAL et module de LED



2 Nouveaux objectifs encore plus performants

#### Désignation

1 Binoculaire

2 Trinoculaire

#### Référence

MOT-PANC2-B

MOT-PANC2-TR

#### Prix TTC

1 842,00 €

2 112,00 €

#### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Objectif MOTIC 60X/0.8 plan	MOT60X-P	196,80 €
Objectif MOTIC 100X/0.8 plan sans huile	MOT100X-DRY	426,00 €
Module LED 3500°K pour Panthera U	MOT-LED3500	112,80 €

#### ACCESSOIRE INDISPENSABLE

Désignation	Référence	Prix TTC
Bague adaptatrice monture C pour version à tête trinoculaire	BAGMOTIC	162,00 €
Ampoule halogène pour Panthera C2	MOT-PANAMPH	25,20 €

# MOTIC PANTHERA CLOUD

**Motic®**

## Vidéomicroscope

- **Oculaires:** UC-WF10X / 22 mm
- **Tête :** Socle binoculaire Siedentopf incliné à 25 °, orientable sur 360
- **Objectifs :** Plan UC Achromat corrigés à l'infini 4X, 10x, 40x, 100X
- **Tourelle 5 places codée :** mémorise le dernier réglage d'intensité lumineuse pour chaque objectif
- Platine mécanique compacte avec un déplacement à courroie (sans crémaillère) pouvant accueillir 2 lames en même temps
- **Condenseur :** N.A. 0.90 /1.25 Abbe, avec insert pour coulisseau
- Indicateur LED d'intensité lumineuse
- Techniques de contraste: FC, FN, PH, Pol (le FN, PH et Pol sont en option)
- Mode veille (fonction marche-arrêt automatique) après 15mn si personne devant, le microscope s'éteint tout seul
- **Dimensions :** 282 x 210 x 394 mm
- **Garantie :** 5 ans pour les pièces optiques et mécaniques ; 2 ans pour les pièces électriques
- Emplacement arrière pour rangement du câble

## Particularités :

- Eclairage Full Koehler, avec un diaphragme sur l'éclairage transmis et condenseur centrable.
- Émission transmise : 3W LED / 30W HAL interchangeable (les deux sont inclus avec le microscope)
- Deux choix de caméras:
  - MOTICAM X3 intégrée : resolution Live 1080i Full HD via **WiFi** , image capturée 4MP OU
  - **Version CLOUD:** Résolution en direct: FullHD (1920x1080) Résolution fixe: 8 MP AVEC **HDMI ET RJ45**, 10GB de mémoire interne

Désignation	Référence	Prix TTC
① Binoculaire avec caméra 8 MP HDMI et RJ45	<b>MOT-PANCLOUD</b>	<b>4 193,00 €</b>
② Binoculaire avec caméra Wifi X3	<b>MOT-PANDLCAM</b>	<b>3 254,00 €</b>



## ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Objectif MOTIC 60X/0.8 plan	<b>MOT60X-P</b>	<b>196,80 €</b>
Objectif MOTIC 100X/0.8 plan sans huile	<b>MOT100X-DRY</b>	<b>426,00 €</b>





## SÉRIE EDU-MCY POLARISANT LED

À PARTIR DE  
**518,00 €**

- Tête rotative 360° monoculaire, binoculaire ou tête professeur
- Oculaire grand champs sécurisé WF 10 x : 18 mm
- Objectifs achromatiques x 4, x10, x40 montés sur tourelle 4 places
- Platine rotative 360° graduée, avec vis de blocage et valets
- Mises au point macro et micrométrique, coaxiales avec réglage de la tension
- Condenseur ON 1.25 (hauteur réglable) avec diaphragme à iris et porte filtre
- Le polariseur rotatif et escamotable est positionné sur le bloc lampe
- Éclairage à LED : réglable en intensité et rendu de couleur comparable à de l'halogène
- Transformateur intégré dans le socle
- Dimensions : H 39 x l 19 x P 22 cm
- Poids : 3,9 kg.



GARANTIE 5 ans GARANTIE

Poids 3,9 kg



Désignation	Référence	Prix TTC
① Monoculaire	MCY-A-POL40	518,00 €
② Binoculaire	MCY-POL40-BINO	580,00 €
③ Tête professeur	MCY-POL40-TP	560,00 €

### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
① Oculaire WF10X sans pointeur	76046SP	38,10 €
② Oculaire grand champ 10 x avec pointeur	76046.	47,90 €
③ Oculaire grand champ 15 x	76047.	49,20 €
④ Oeilleton pour oculaire diamètre 28mm (à l'unité)	OUILLETON	7,20 €
⑤ Ampoule 1W LED	AMP1WLED	11,80 €



# MOTIC SÉRIE PM 1805 POLARISANT

Tous les modèles LED fonctionnent sans fil

- Tête professeur rotative 360°
- Oculaire grand champ WF 10x / 18 mm avec réticule
- Objectifs achromatiques 4x, 10x ou 4x, 10x et 40x
- Tourelle revolver 4 places
- Platine à valets, rotative graduée 0 à 360° tous les 1°
- Condenseur réglable en spirale O.N 1,25 avec diaphragme à iris et filtre
- Polariseur escamotable avec clip
- Mise au point macro et micro désaxée
- Éclairage LED de couleur proche de l'halogène
- Livré avec housse de protection et filtre bleu.
- Alimentation 220-240 V
- Garantie : 10 ans pour les pièces optiques et mécaniques ; 2 ans pour les pièces électriques



Tous les modèles LED fonctionnent sans fil

## Motic®

EXCLUSIVITÉ

Sordalab



À PARTIR DE

**508,00 €**



Tête	Objectifs / Nb de places	Eclairage	Référence	Prix TTC
1 Monoculaire	4x, 10x / 4 places	Halogène Réglable	MOT-PM180510X	508,00 €
1 Monoculaire	4x, 10x, 40x / 4 places		MOT-PM1805	562,00 €
1 Monoculaire	4x, 10x / 4 places		PM1805L10X	535,00 €
1 Monoculaire	4x, 10x, 40x / 4 places	LED Réglable	MOT-PM1805L	589,00 €
4 Binoculaire	4x, 10x, 40x / 4 places		MOT-PM1820L	767,00 €
3 Professeur	4x, 10x / 4 places		PM1805-TPL10X	740,00 €
3 Professeur	4x, 10x, 40x / 4 places		MOT-PM1805-TPL	794,00 €

## ACCESSOIRES MOTIC SÉRIE 1800 ET 28

Désignation	Référence	Prix TTC
Objectif 60x	60X/MOT18	64,80 €
Objectif MOTIC 100x	MOT100X	64,80 €
Oculaire 15x grand champ	OCMOT15	33,60 €
Oculaire grand champ 10 x avec pointeur	76046.	47,90 €

Désignation	Référence	Prix TTC
Ouilleton pour oculaire diamètre 28mm (à l'unité)	OUILLETON	7,20 €
Ampoule halogène de rechange	40506	3,45 €
Ampoule LED	AMP5LED	3,55 €
Transformateur de rechange	MOTTRANSFO	15,60 €



### LOUPE ÉCLAIRANTE

Loupe de bureau 10x éclairante équipée d'une lentille de grossissement 20x et de 36 LEDs blanches Ultra-lumineuses et économes en énergie, pour une observation optimale.

- Luminosité réglable de 0 à 100%
- Grossissement 10X bifocal diamètre 13 cm
- Grand champs de vision (une page A4 entière)
- Grande base robuste mais légère (17x20cm) avec un design ergonomique, très stable
- Col de cygne robuste, facile positionner
- Branchement en USB (livrée sans transformateur)
- Ne fonctionne pas sans fil

Indispensable pour tous les travaux de précision. Supprime la fatigue visuelle car cette loupe diffuse une lumière blanche agréable pour travailler. Livrée avec un chiffon microfibre.

Réf. LOUPLAMP | 49,00 € TTC



*Nouveau*



### ACCESSOIRE

*Nouveau*

Chargeur rapide 20W  
USB-A et USB-C  
Réf. SORDACC  
Prix TTC : 18,00 €



### Loupes



#### 1 Loupe aplanétique 10 x

Loupe en verre organique Ø20mm grossissement x10 Couple de deux lentilles évitant les distorsions, corps en ABS noir, socle ouvert en ABS transparent. Dimensions : Ø30x53mm  
Réf. LOUPABS PRIX TTC : 8,05 €

#### 2 Loupe à manche en plastique

Gros. x Ø	Référence	Prix TTC
3 x 60 mm	LPB60	7,40 €
3 x 75 mm	LPB75	7,65 €
3 x 100 mm	LPB90	7,55 €

#### 3 Loupe à manche en métal

Gros. x Ø : 3 x 75 mm  
Réf. LPM75 Prix TTC : 13,80 €

#### 4 Loupe à main

Deux grossissements 2 x et 4 x  
Longueur : 11 cm  
Diamètre 2x : 4,5 cm  
Diamètre 4x : 1,8 cm  
Réf. 15903 Prix TTC : 0,99 €

#### 5 Loupe aplanétique 10 x

Loupe pliante de poche en métal, verre minéral, avec grossissement 10 x. Dimensions : 45 x 25 x15 mm  
Réf. LOUPA Prix TTC : 19,30 €

#### 6 Loupe éclairante

Loupe à main éclairante équipée d'une lentille de grossissement 4X et de 8 LEDs blanches pour une meilleure observation en milieu sombre + 1 LED UV pour détection par fluorescence (observation des fleurs, détection de faux billets, etc.). Indispensable pour tous les travaux de précision. Supprime la fatigue visuelle car cette loupe diffuse une lumière naturelle et agréable, comme en plein jour. Longueur : 22 cm.  
Réf. LOUPLED Prix TTC : 24,40 €

#### 7 Loupe sur pied flexible

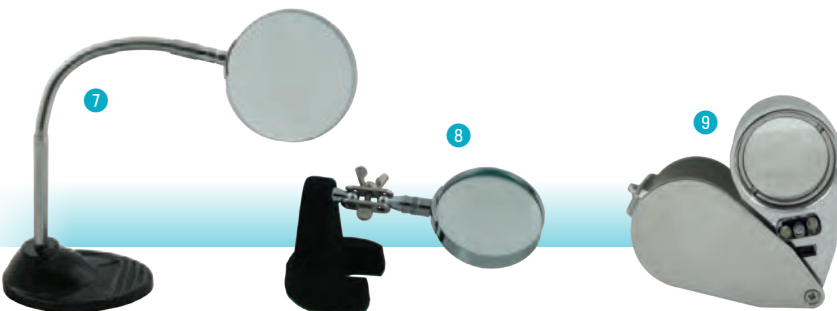
Diam. de la lentille 100 mm, grossissement 2,5 x, long. du flexible 25 cm  
Réf. 15901 Prix TTC : 75,60 €

#### 8 Loupe sur pied

Grossissement 4 x, Diam. de la lentille 45 mm  
Réf. 15902 Prix TTC : 34,60 €

#### 9 Loupe aplanétique éclairante

Grossissement x20 à LED. 2 LEDs blanches + 1 UV. Dimensions 58 x 29,5 x 28 mm.  
Réf. LOUPA20LED Prix TTC : 22,90 €





## LOUPES À INSECTES

1 **Modèle simple**

Une échelle gravée dans la base permet de réaliser des mesures. Le bouchon possède une aération permettant de conserver les insectes en vie.

**Diamètre de la lentille : 50 mm**

**Grossissement : 5 x**

Réf. 77816 | **3,55 € TTC**

2 **Loupe d'observation Grossissement 2 x et 3,5 x**

Modèle compact et transportable.

Une échelle gravée dans la base permet de réaliser des mesures. Le bouchon possède une aération permettant de conserver les insectes en vie. **Diamètre : 7,9 cm.**

Réf. 74215 | **4,75 € TTC**

3 **Boîte -loupe à insecte grossissement 4,5X**

Boîte loupe pour l'observation des insectes ou autres. Le couvercle s'ouvre en deux parties et possède une aération permettant de conserver les insectes en vie. Livrée avec une sangle pour portage autour du cou et une pince en plastique.

Diamètre de la lentille : 38 mm

Grossissement : 4,5X

Dimensions: 12 x 6,3 x 10,3 cm

Poids: 110 g.

Réf. 77815 | **9,90 € TTC**



**Nouveau**

TÉLESCOPE POUR  
SMARTPHONE

Se place facilement sur la lentille de l'appareil photo de votre smartphone pour le convertir en jumelle 7X ! Livré avec un étui de rangement.

Réf. TELESMART | **33,10 € TTC**

## SUPPORT POUR SMARTPHONE

Se place facilement sur la lentille de l'appareil photo de votre smartphone pour le convertir en caméra de microscopie ! Ingénieux système qui s'adapte à tous les oculaires et à tous les smartphones.



Réf. SUPTEL | **13,90 € TTC**

**Nouveau**



### SÉRIE S05

Léger, facile à transporter. Idéal pour un usage à l'extérieur. Ce stéréomicroscope sans fil est équipé d'une lumière froide (LED). Fonctionne avec deux piles classiques AA 1,5 V (non incluses).

#### Caractéristiques :

- Oculaire grand champ 10x / 18 mm
- Objectif à tourelle 2 grossissements
- Tube incliné 45°
- Tête rotative 360°
- Objectif 2x
- Éclairage LED
- Valets de fixation



Réf. 76095 | **96,80 € TTC**



Le tout-terrain économique



**96,80 €**

#### ACCESSOIRE

Ampoule LED éclairage INCIDENT  
Réf. AMP5LED  
Prix TTC : **3,55 €**



### SÉRIES S10 & S20

Éclairage halogène • Mécanisme à crémaillère de sécurité.

① Les modèles S10 sont livrés avec 1 plaque porte-objets, noire et blanche, une housse de protection et des œillères. Ils se différencient entre eux par différentes sources lumineuses. Les tubes sont droits.

#### Caractéristiques série S10 :

- Oculaire 10 x
- Tubes droits
- Réglage de dioptrie sur 1 tube
- Objectif à glissière
- Grossissement 20x
- Éclairage halogène

② Les modèles S20 sont livrés avec 2 plaques porte-objets, l'une noire et l'autre opale, une housse de protection et des œillères. Les tubes sont inclinés à 45°.

#### Caractéristiques série S20 :

- Oculaire 10 x
- Tubes inclinés 45° au dessus de la colonne oculaire fixés par une vis de sécurité
- Réglage de dioptrie sur 1 tube
- Éclairage halogène
- Grossissement 40x
- Objectif à glissière

1

Modèle élève



Ø 80 mm

2

Modèle professeur



Ø 95 mm



Désignation	Tête	Eclairage Supérieur	Eclairage inférieur	Référence	Prix TTC
	Binoculaire	-	-	76100.	145,60 €
① Série S-10	Binoculaire	Halogène	-	76105	186,20 €
	Binoculaire	Halogène	Halogène	76110.	194,50 €
② Série S-20	Binoculaire	Halogène	Halogène	76210.	194,50 €

#### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Ampoule de rechange	76160.	6,00 €
Plaque opale Ø 80 mm	76142	22,60 €
Plaque opale Ø 95 mm	76143	23,00 €

## SÉRIE S30

Best seller



Excellent rapport  
qualité prix



À PARTIR DE

212,50 €



Mécanisme à crémaillère de sécurité.  
Grand champ de vision et grand  
pouvoir de résolution.  
Distance de travail 48 mm  
Livrés avec 2 plaques porte-objets, l'une  
noire et blanche et l'autre opale, une  
housse de protection et des œillères.

- Tube incliné 45°
- Tête rotative 360°
- Oculaires fixés par une vis de sécurité
- Réglage de dioptrie sur 1 tube
- Eclairage tungstène ou LED  
supérieur et inférieur
- Plaque ø 95 mm

Tête	Eclairage Supérieur	Eclairage inférieur	Référence	Prix TTC
Binoculaire	Tungstène	Tungstène	76240	212,50 €
Binoculaire	LED	LED	76240LED	285,50 €

## ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Oculaire micrométrique 10 x / 20 mm avec gravure 0,01 mm sur 10 mm	76149	76,60 €
Oculaires Grand champ 15 x, paire	76146.	87,30 €
Oculaires Grand champ 20 x, paire	76147.	86,30 €
Plaque opale Ø 95 mm	76143	23,00 €

## AMPOULE DE RECHANGE

Type	Référence	Prix TTC
Tungstène 12V 10W	76160.	6,00 €



Ampoule LED :  
nous coantacter





### MOTIC SÉRIE RED

Cette loupe binoculaire MOTIC est très stable et fonctionne avec ou sans fil. Sans fil, elle est dotée d'une très bonne autonomie de 70 heures.

- Tête binoculaire inclinée à 45° avec réglage inter-pupillaire
- Réglage de la dioptrie sur un tube
- Oculaires grand champ WF 10 x / 20 mm avec oeilletons
- Mise au point macro
- 2 valets simple-clic sur ressort
- Éclairage par incidence et par transparence réglables
- Poignée de transport
- Batteries 3 x 1,5V 1500mAH ou alimentation secteur (230V)
- Livrée avec chargeur, housse de protection, 2 plaques porte-objet, l'une noire et blanche, l'autre opale
- Longueur du câble de la sonde 2m



Très bonne stabilité



Éclairage LED



À PARTIR DE  
**317,00 €**



**i** Avec son zoom de 1 à 3X, observez et grossissez les structures très facilement!

Désignation	Objectifs	Référence	Prix TTC
1 MOTIC série RED-30-S	2x/4x	MOT-RED30S	317,00 €
2 MOTIC série RED-39-ZOOM	Zoom 1x à 3x	MOT-RED39Z	642,00 €

#### ACCESSOIRES

Désignation	Pour modèle	Référence	Prix TTC
LED de recharge pour éclairage supérieur	30S	LEDIRED30	20,40 €
LED de recharge pour éclairage supérieur	39Z	LEDIRED39	61,20 €
LED de recharge pour éclairage inférieur	30S et 39Z	LEDTRED39	14,40 €
Disque opale	30S et 39Z	DISCOPALE	6,00 €
Transformateur de recharge pour le 76011		MOTRANSFO	15,60 €

# LOUPE BINOCULAIRE SORDALAB



Fonctionne sans fil et sur secteur  
(piles et chargeur fournis)



Éclairage  
LED

## 294,50 €

**i** 32,5 x 22 x 18 cm

**i** Distance de travail : 70 à 80 mm  
Hauteur max de l'objet : 30 mm

Loupe binoculaire avec poignée de préhension et design moderne.

- Oculaires grand champ 10x / 22 non sécurisés (escamotables) avec réglage dioptrique sur un tube
- Oeillets
- Tête fixe, tubes inclinés 45°
- Tourelle rotative comprenant les objectifs 2X et 4X
- Éclairages supérieur inférieur à LED
- Réglage de l'intensité lumineuse
- Interrupteurs indépendants pour les éclairages
- Fonctionne sans fil et sur secteur (piles et chargeur fournis)
- Dimensions : H : 32,5 ; P : 22 ; l : 18 cm
- Poids : 2,3 kg
- Distance de travail 70 à 80 mm, hauteur max de l'objet : 30 mm.

### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Oculaire 10X	76226OC10	79,50 €
Oculaire 15X	76226OC15	89,50 €
Oculaire 20X	76226OC20	89,50 €

Réf. 76226 | **294,50 € TTC**





### SÉRIE 143



Éclairage  
LED



**i** Modèle professeur

Tête rotative.  
Réglage de dioptrie sur 2 tubes.  
Excellent éclairage réglable LED, réglable indépendamment.  
Zoom réglable de 7 à 45 x.  
Oculaires grand champ 10 x/22 mm.  
Distance de travail 100 mm.  
Transformateur dans le socle.

Livré avec 2 plaques porte-objets, l'une noire et blanche et l'autre opale, une housse de protection et des œillères.

Tête	Référence	Prix TTC
① Binoculaire	749555	676,00 €
② Trinoculaire	749575	832,00 €

#### ACCESSOIRE

Désignation	Référence	Prix TTC
Oculaire micrométrique 10 x / 20 mm avec gravure 0,01 mm sur 10 mm	76149	76,60 €

#### AMPOULE DE REMPLACEMENT

##### POUR LES ANCIENS MODÈLES HALOGÈNES

Désignation	Référence	Prix TTC
Halogène 12 V - 15 W	76059.	16,40 €
Halogène 12 V 20 W	40506	3,45 €
Plaque opale Ø 95 mm	76143	23,00 €



# LOUPE BINOCULAIRE MOTIC SÉRIE SMZ

## Nouveau



Qualité optique excellente et confort de travail imbattable

Le nouveau microscope à zoom stéréo SMZ160 de Motic allie à merveille prix abordable et précision. Cet instrument optique polyvalent et durable peut répondre aux exigences rigoureuses de l'enseignement secondaire et universitaire.

- Tête binoculaire ou trinoculaire, inclinée à 45°, rotative en 360°
- Oculaires grand champ WF10X/20mm
- Corps métallique ergonomique et résistant
- Système optique Greenough: grande distance de travail de 100 mm qui permet de passer d'échantillons petits à des échantillons plus grands, et vice-versa, avec un ajustement minimal de la mise au point
- Mise au point souple qui offre une manipulation nette et très réactive
- Grossissement standard de 7,5X à 45X avec un rapport de zoom de 6:1
- Des crans d'arrêt sur le zoom permettent de reproduire avec précision le grossissement pour les mesures
- Eclairages incident et transmis LED puissants et réglables, avec une température de couleur proche de la lumière naturelle (5000K-6000K°, 3W) qui garantit que les couleurs des échantillons restent fidèles à la réalité
- Une large gamme d'objectifs sont disponible en complément (à commander séparément): 0,35X, 0,5X, 0,75X, 1,5X et 2,0X, qui peuvent être sélectionnés en fonction de vos exigences en matière de grossissement total et/ou de distance de travail.



**i** Tête binoculaire inclinée à 45° avec réglage inter-pupillaire  
Tubes inclinés 45°

- Alimentation électrique 100-240V (CE)
- **Garantie** : 2 ans sur les parties électriques et 5 ans sur la mécanique et l'optique
- Plaques de platine blanches/noires et en verre dépoli et housse de protection

Tête	Référence	Prix TTC
① Binoculaire	MOT-SMZ-B	1 076,00 €
② Trinoculaire	MOT-SMZ-T	941,00 €

### MOTIC OBJECTIFS POUR LA SÉRIE SMZ

Désignation	Référence	Prix TTC
Objectif 0,5X pour la série SMZ	MOT-SMZ0.5	103,20 €
Objectif 0,75X pour la série SMZ	MOT-SMZ0.75	103,20 €

Désignation	Référence	Prix TTC
Objectif 1,5X pour la série SMZ	MOT-SMZ1.5	103,20 €
Objectif 2X pour la série SMZ	MOT-SMZ2	103,20 €



### CAMÉRAS NUMÉRIQUES SORDALAB

CONCEPTION & FABRICATION  
*Sordalab*

Sordalab a développé une solution complète de caméras numériques et de logiciels d'acquisition, pour couvrir tous vos besoins. Choisissez votre résolution, nous vous donnons la solution.

Nos caméras sont livrées avec une lentille microscopique qui permet de les placer directement dans le tube oculaire, en lieu et place de l'oculaire (adaptateurs pour loupe binoculaire fourni).

#### Toutes les caméras CAMSET sont livrées avec :

- Logiciel compatible XP, W7, Vista, W8 et W10 ce qui permet :
  - de visualiser les observations microscopiques
  - d'effectuer un réglage de l'image (contraste, luminosité, couleurs, balance des blancs...)
  - d'effectuer un étalonnage et des mesures (distance, diamètre, angle...)
  - de prendre des photos, de les annoter, de les imprimer ou de les sauvegarder
  - de retourner l'image (horizontalement ou verticalement)
  - de réaliser des vidéos
- 1 lentille oculaire pour microscope (grossissement x 10)
- 2 adaptateurs pour loupe binoculaire
- 1 câble USB coudé
- 1 notice d'utilisation en français

#### Données techniques communes à toutes les caméras CAMSET :

- Objectif : Tube oculaire x 0,45
- Adaptateurs loupes : 30 et 30,5 mm
- Balances des blancs : Automatique
- Formats d'images : jpg, tif, bmp, pcx, tga, png
- Compatibles avec Mesurim2



#### ACCESSOIRES



1 Trépied Hauteur max. 17 cm  
Réf. CAMTRIP Prix TTC : 12,20 €



2 Support de caméra flexible ULTRA STABLE  
Réf. PIEDCAM2 Prix TTC : 131,40 €

3 Lentille macro  
Réf. LENTMACRO Prix TTC : 24,80 €



**le+**  
Transformez votre caméra micro en macro !

Résolution	Type de capteur	Sensibilité (V/Lux-sec à 550 nm)	Dimensions (L x L x P cm)	Masse	Référence	Prix TTC
0,3 Mp	CMOS 1/2.5"	1,4	5 x 5 x 4 cm. Hauteur totale avec lentille : 8,5 cm	160 g	CAMSET03MP	121,20 €
1,3 Mp	CMOS 1/2.5"	1,4			CAMSET1MP	244,50 €
3,1 Mp	CMOS 1/2"	1			CAMSET3MP	358,00 €
5,0 Mp	CMOS 1/2.5"	1,4			CAMSET5MP	610,00 €

### CAMÉRA OCULAIRE TOUPCAM

### ToupCam®

Cette caméra oculaire numérique USB s'insère à la place d'un oculaire optique standard (Ø 23,2 mm). Elle permet une observation sur l'écran de votre PC, et l'enregistrement des images avec son logiciel fourni en Français. L'installation et la connexion de la caméra sont très simples.

#### Livrée avec :

- Câble USB
- Deux adaptateurs Ø 30mm - Ø 30,5 mm (pour loupes binoculaires)
- Logiciel et pilotes

**i** Compatible avec : Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10 / 11 (32 & 64 bit), OS X (Mac OS X), Linux



**le+**  
Plug and Play

Résolution	Type de capteur	Sensibilité (V/Lux-sec à 550 nm)	Dimensions (L x L x P cm)	Masse	Référence	Prix TTC
1,3 Mp	sCMOS 1/3"	-	2,72 x 4 cm	12 g	TOUPCAM1.3MP	82,30 €
2 Mp	sCMOS 1/2.7"	3,3			TOUPCAM2MP	118,70 €
5 Mp	sCMOS 1/2.5"	18,8			TOUPCAM5MP	179,10 €

# CAMÉRA OCULAIRE SORDALAB WiFi



La caméra WiFi SORDALAB 1,3 Mp 100 % sans fil possède une très belle autonomie (jusqu'à 3h), et génère son propre réseau WiFi. Après vous être connecté au réseau de la caméra et avoir installé l'application mobile gratuite SORDALAB (disponible pour Android et iOS) visualisez, capturez et envoyez les images vers n'importe quel support mobile (smartphone, tablette, vidéoprojecteur, ordinateur avec WiFi ...). Connexion simultanée avec 6 appareils. Avec sa batterie intégrée et le voyant indicateur d'état de charge, cette caméra wifi vous permet de vous déplacer et de prendre des images. Sa grande autonomie vous apporte une vraie sérénité ! USB ou WIFI, elle s'adapte à tous vos besoins.

## Caractéristiques :

Dimensions : 6,5 x 4,5 x 6,5 cm  
 Longueur totale avec lentille microscopique et antenne : 12 cm  
 Objectif : Tube oculaire x 0,45  
 Balances des blancs : Automatique  
 Formats d'images : jpg tif bmp pcx tga png  
 Capacité de la batterie: 1850 mAh

## La caméra WIFI est livrée avec :

- Logiciel OBSERVATION, en français, livré sur clé USB
- 1 lentille oculaire pour microscope (grossissement x 10)
- 2 adaptateurs pour loupe binoculaire 30 et 30,5 mm
- 1 chargeur secteur - microUSB
- 1 notice d'utilisation en français

**552,00 €**



100 % sans fil !



## ACCESSOIRES

### 1 Adaptateur WiFi 150 Mbits

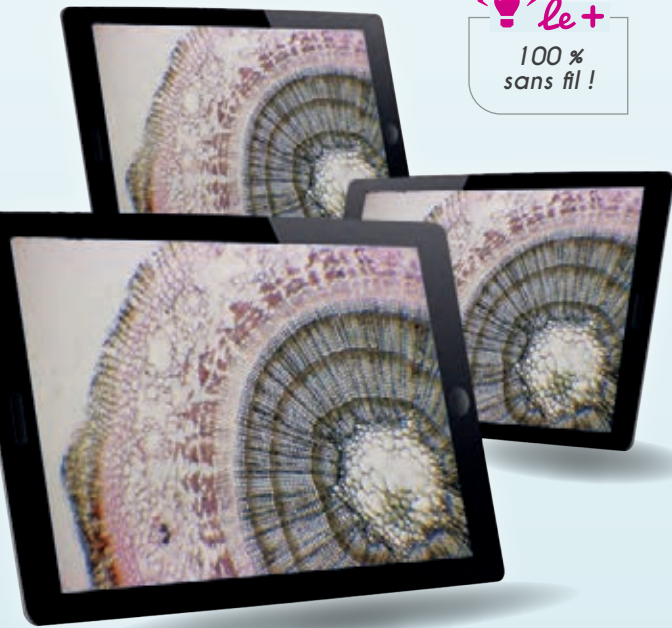
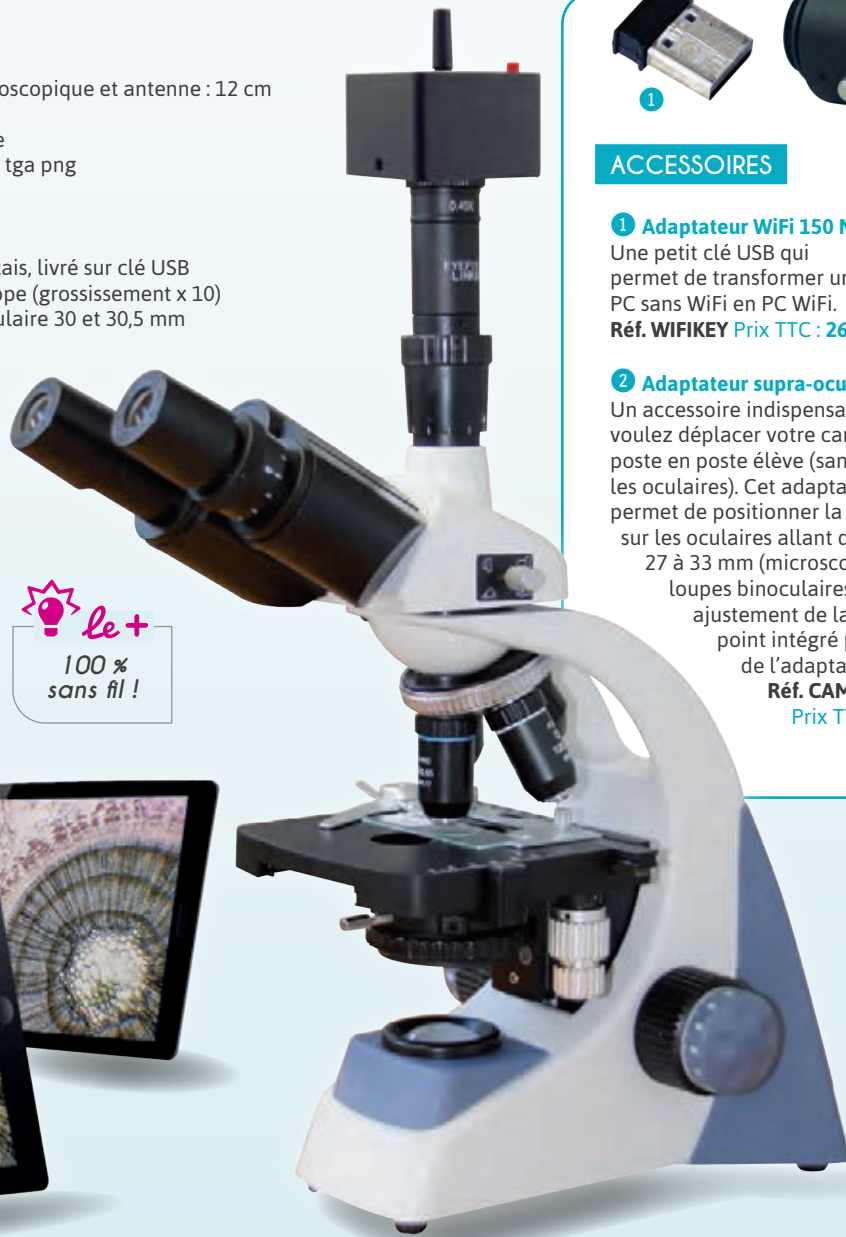
Une petite clé USB qui permet de transformer un PC sans WiFi en PC WiFi.

**Réf. WIFKEY Prix TTC : 26,10 €**

### 2 Adaptateur supra-oculaire

Un accessoire indispensable si vous voulez déplacer votre caméra de poste en poste élève (sans retirer les oculaires). Cet adaptateur vous permet de positionner la caméra sur les oculaires allant de diamètre 27 à 33 mm (microscopes et loupes binoculaires), avec ajustement de la mise au point intégré par rotation de l'adaptateur.

**Réf. CAMADAPT  
 Prix TTC : 29,00 €**



Résolution	Type de capteur	Sensibilité (V/Lux-sec à 550 nm)	Dimensions (L x L x P cm)	Masse	Référence	Prix TTC
1,3 Mp	CMOS 1/3.2"	1	6,5 x 6,5 x 4,5 cm. Hauteur totale avec lentille et antenne : 12 cm	350 g	<b>CAMSETWIFI</b>	<b>552,00 €</b>





### CAMÉRA NUMÉRIQUE MOTIC SÉRIE A

**Caméra à monture C numérique avec optique intégrée.**  
 Cette caméra chapote l'oculaire de votre microscope ou loupe et est maintenue mécaniquement à l'aide de bagues (fournies). Adaptable sur tous les microscopes et loupes du marché.

#### Caractéristiques techniques :

- Capteur type sCMOS
- Sortie : USB 2.0
- Sensibilité > 2000mV
- Lentille 12mm
- Système d'exploitation : Microsoft Windows 7/8/10, MAC OSX10.9, Linux UBUNTU1604 ou supérieur (2GHz dualcore - RAM 2GB - Mémoire min. 512 MB)
- Logiciel MotiConnect pour Windows/OSX/Linux (disponible en Français, lien pour téléchargement)
- Fonctions Capture d'images et de vidéos, mesure sur images fixes et en direct, réglages d'images (RVB/Gain/Luminosité), balance des blancs, exposition automatique et manuelle, système de calibrage individuel des objectifs.
- Alimentation 5V (port USB)
- Dimensions: 6x6x3,8cm; poids: 700g

À PARTIR DE

# 261,50 €

## Motic®



Résolution	Type de capteur	Sensibilité (V/Lux-sec à 550 nm)	Référence	Prix TTC
1,0 Mp	CMOS 1/3.1"		<b>CAMMOTA1</b>	<b>261,50 €</b>
<i>Nouveau</i> 2 Mp	sCMOS 1/3.1"		<b>CAMMOTA2</b>	<b>381,50 €</b>
<i>Nouveau</i> 5 Mp	sCMOS 1/2.8"	2	<b>CAMMOTA5</b>	<b>508,00 €</b>
<i>Nouveau</i> 8 Mp	sCMOS 1/3"		<b>CAMMOTA8</b>	<b>546,00 €</b>
<i>Nouveau</i> 16 Mp	sCMOS 1/2.3"		<b>CAMMOTA16</b>	<b>672,00 €</b>

**Accessoires inclus dans la boîte:**  
 Adaptateur C, lentille à mise au point réglable de 12mm, adaptateur pour oculaire de 30mm et 38mm de diamètre, câble USB, tube pour observation macro et lame de calibration  
**Compatible avec MESURIM2**

### CAMÉRA CMOS USB3.0 SÉRIE CAM3C À MONTURE C

## ToupCam®

Idéales pour obtenir de très belles images instantanément sur vos microscopes trinoculaires à sortie monture C, cette gamme de caméra compacte et de haute performance est dotée d'un capteur CMOS Sony ou OnSemi et d'USB3.0 pour le transfert de données, ce qui garantit la fluidité des images. Avec leur résolution respective de 5MP à 10MP vous obtiendrez de très belles photos sur vos écrans ou à projeter en classe. Leur boîtier compact en alliage d'aluminium vous garantit une solidité à l'épreuve des élèves.

#### Livrées avec :

- Logiciel en Français ToupView, installation et utilisation intuitive ;
- Adaptateur Supra Oculaire (lentille + bagues adaptatrices 28 et 30 mm)
- Câble USB

#### Configuration requise :

- Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10 / 11 (32 & 64 bits), OS X (Mac OS X), Linux
  - USB 2 ou 3
  - Lecteur de CDROM
- Dimensions: 5,8 x 5,8 x 2,9 cm



#### ACCESSOIRES

**Accessoire pour mettre sur un microscope MOTIC sur sortie trinoculaire**  
**Réf. BAGMOTIC**  
**Prix TTC : 162,00 €**

**Objectif oculaire 0,5X pour caméra monture C**  
**Réf. ADLENTOUP**  
**Prix TTC : 62,50 €**



Résolution	Type de capteur	Sensibilité (V/Lux-sec à 550 nm)	Dimensions (L x L x P cm)	Masse	Référence	Prix TTC
5,1 Mp	CMOS 1/2.8"	0,505	5,8 x 5,8 x 2,9 cm	239 g	<b>CAM3C5MP</b>	<b>445,00 €</b>
10,0 Mp	CMOS 1/2.3"	0,31		234 g	<b>CAM3C10MP</b>	<b>635,00 €</b>

## CAMÉRAS MOTICAM

**Motic®**

Capteur rétro éclairé et lecture accélérée des données offrent des performances nouvelles en microscopie. A tester absolument!

Capteur rétro éclairé et lecture accélérée des données offrent des performances nouvelles en microscopie. A tester absolument!  
 Les MOTICAM S offrent une résolution moyenne de 1,2 ou 3MP, le volume de données maintient l'équilibre entre la vitesse et la résolution. Cela en fait un outil flexible pour l'enseignement. Le capteur sCMOS SONY garantit des résultats d'imagerie de pointe pour un prix imbattable. Livrée câble USB 3.1, logiciel en français (compatible MAC en anglais) et lame de calibration.  
 Pour travailler sur une sortie trinoculaire en monture C, commandez la BAGMOT en plus de votre caméra. Pour travailler en caméra supra-oculaire (à placer par-dessus un oculaire) commandez la lentille LENTMOT12 et une des deux bagues proposées, diamètre 28 si vous avez des oculaires standards, diamètre 30 pour des oculaires de loupes binoculaires (ou tout autre oculaire de diamètre 30).



1



2

**i** **Compatibilité :** Windows 7/8/10, MAC OSX, Linux ou supérieur

Résolution	Type de capteur	Sensibilité (V/Lux-sec à 550 nm)	Dimensions (L x L x P cm)	Masse	Référence	Prix TTC
1,2 Mp	sCMOS 1/3"	2,35	5,9 x 5,2 x 4,7 cm	700 g	❶ MOTS1	529,00 €
3,0 Mp	sCMOS 1/2.8"	0,6	5,9 x 5,2 x 4,7 cm	700 g	❷ MOTS3	664,00 €

## ACCESSOIRES INDISPENSABLES POUR UTILISER

## LA CAMÉRA SUR DES OCULAIRES

## Désignation

Lentille 12 mm à mise au point pour moticam



Référence

LENTMOT12

Prix TTC

69,60 €

Bague adaptatrice pour camera Motic - Diamètre 28



BAGMOT28

20,40 €

Bague adaptatrice pour camera Motic - Diamètre 30



BAGMOT30

16,80 €

## ACCESSOIRE

## POUR VERSION TRINOCULAIRE

## Désignation

Bague adaptatrice monture C

Référence

BAGMOTIC

Prix TTC

162,00 €



### CAMÉRA OCULAIRE TOUPTEK 5 Mp WIFI

ToupCam®

La caméra WECAM est livrée avec un objectif qui se visse sur le boîtier et cet ensemble remplace l'oculaire du microscope. Elle fonctionne sur PC, tablettes ou smartphones. Pour tablettes et smartphones, la caméra fonctionne avec l'application Toupview disponible gratuitement sur votre store.

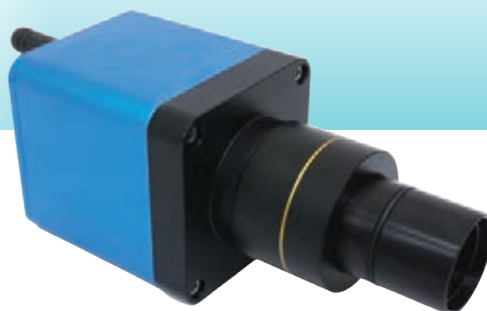
Livrée en coffret comprenant:

- Une caméra Wecam avec objectif Ø23.2mm
- Bloc d'alimentation
- Bagues d'adaptation diam. 30 et 30,5 mm (C-Mount)
- Logiciel d'acquisition en français

#### Caractéristiques :

- Alimentation par transformateur secteur (livré)
- Balance des blancs manuelle / automatique
- Cadence d'images 30 images / seconde
- Capteur CMOS 1/1,8"
- Communication Wi-Fi
- Définition 5 Méga Pixels
- Résolution max. 2592x1944
- Système d'exploitation Windows 7/8/10/11 (32 et 64 bits), Android, iOS
- Dimensions : L 50 x P 59 x H 50 mm

**391,00 €**



**i** Fonctionne en Wifi

Réf. TOUPWECAM5 | **391,00 € TTC**

### CAMÉRA MOTICAM WIFI X5

**i** Compatibilité : Windows, iOS, OSX, Android

**Nouveau**



Nouveau mode de connexion: plus stable



La caméra MOTICAM X5 s'adapte sur tous les microscopes mono, bino et trinoculaires ou loupes binoculaires et peut être utilisée soit avec un ordinateur via le logiciel fourni soit sur une tablette ou un smartphone (uniquement en Wi-Fi) via l'application gratuite Moticonnect téléchargeable sur l'Apple Store, Google play et Windows marketplace.

Cette caméra de grande qualité à une résolution en live très rapide : elle transfère jusqu'à 30 images par seconde et capture des images à 4 Mp. Il est possible de connecter 6 dispositifs Wifi sur la caméra en même temps, ce qui vous donnera beaucoup de libertés! Connexion WIFI et Ethernet (RJ45); Sensibilité 1.9V/Lux-sec; Monture C; Alimentation Externe filaire 5V/2A

Réf. MOTICAMX5 | **610,00 € TTC**

#### ACCESSOIRE

**Bague adaptatrice monture C** Pour version à tête trinoculaire. Réf. BAGMOTIC Prix TTC : **162,00 €**



## CAMÉRA OCULAIRE TOUPTEK 8 MP HDMI ET USB

ToupCam®

La caméra ToupTek XCAM1080, 8MP, est équipée d'un capteur CMOS à interfaces multiples HDMI, USB2.0 et carte SD, elle adopte un capteur CMOS Sony ultra-haute performance.

En mode HDMI, un panneau de commande de la caméra et une barre d'outils sont superposés sur l'écran HDMI, dans ce cas, la souris USB peut être utilisée pour régler la caméra, parcourir et comparer l'image capturée, ou lire une vidéo.

En mode USB2.0, l'image capturée ou la vidéo peut être transférée vers l'ordinateur et traité avec le logiciel ToupView.

Cette caméra est livrée avec un adaptateur (=objectif 0,5X) qui permet de la poser sur un tube de microscope de diamètre 23,2mm, à la place de l'oculaire, ou sur un microscope équipé d'une tête professeur.



Réf. TOUPXCAM | 699,00 € TTC

### Caractéristiques:

- Résolution : 8 Méga Pixels
- Caméra HDMI 1080P, USB
- Alimentation 12V
- Emplacement pour carte SD (non livrée)
- Interrupteur marche/arrêt
- Indicateur de mise sous tension à LED
- Type de capteur et taille : 1080P/ Sony IMX415(C) 1/2.8" (5.57x3.13)
- Taille pixel : 1,45 x 1,45 µm
- FPS/Résolution : 30/1920x1080 (HDMI) ou 30/3840x2160 (USB)
- Fonctionnement de l'interface utilisateur avec souris USB
- Capture d'image haute vitesse dans la carte SD
- Enregistrement vidéo 1080P 30fps dans la carte SD
- Panneau de commande de la caméra: Exposition, gain, balance des blancs, Réglage des couleurs et netteté
- Compatible Windows 7/8/10 (32 et 64 bits)
- Dimensions : L 78, x P 70 x H 92 mm
- Poids : 0,47 kg

### Livrée en coffret comprenant :

- Caméra XCAM HDMI 1080P
- Objectif 0,5X
- Câble USB
- Câble HDMI
- Souris filaire
- Adaptateur secteur
- Logiciel Toupview en Français

## CAMÉRA MOTICAM 4000

**Nouveau**



La meilleure solution du marché

La Moticam 4000 est un outil indispensable pour l'enseignement, du collège à l'université. Cette caméra multi fonctions peut se brancher sur un ordinateur, directement sur un écran plat ou encore sur un vidéoprojecteur.

La sortie via un câble HDMI vous permet de la connecter en direct sur un écran, et d'obtenir des images de très haute qualité en temps réel, claires et bien définies. Vous pouvez capturer des photos et des vidéos directement sur une carte SD (non fournie) sans passer par un ordinateur. Capture en 8 MP. Vous pouvez également brancher cette caméra en USB et travailler sur un ordinateur, capture directe en 4K(3840 x 2160). Connectez une souris pour activer le logiciel interne anglais et travailler sur l'écran HDMI directement.

### Le concept tout-dans-une-boîte c'est :

- Caméra HDMI à monture C enfichable
- Capteur: CMOS 1/1.8"
- Résolution d'images capturées : 8.0MP (3840x2160); en temps réel: 4K (3840x2160)
- Sortie: USB, HDMI, emplacement pour carte SD et 2 ports USB pour connecter des appareils externes
- Objectif à mise au point réglable: 12mm
- 2 adaptateurs pour oculaires à diamètre variable
- Tube macro pour l'observation d'échantillons
- Logiciel inclus: Motic Images Plus 3.1 pour Windows, OSX et Linux, en français.
- Lame de calibration à 4 points de Motic
- Alimentation électrique 100-240V (CE)



### ACCESSOIRE

Bague adaptatrice monture C Pour version à tête trinoculaire.  
Réf. BAGMOTIC Prix TTC : 162,00 €

Réf. MOT-4000 | 1 548,00 € TTC



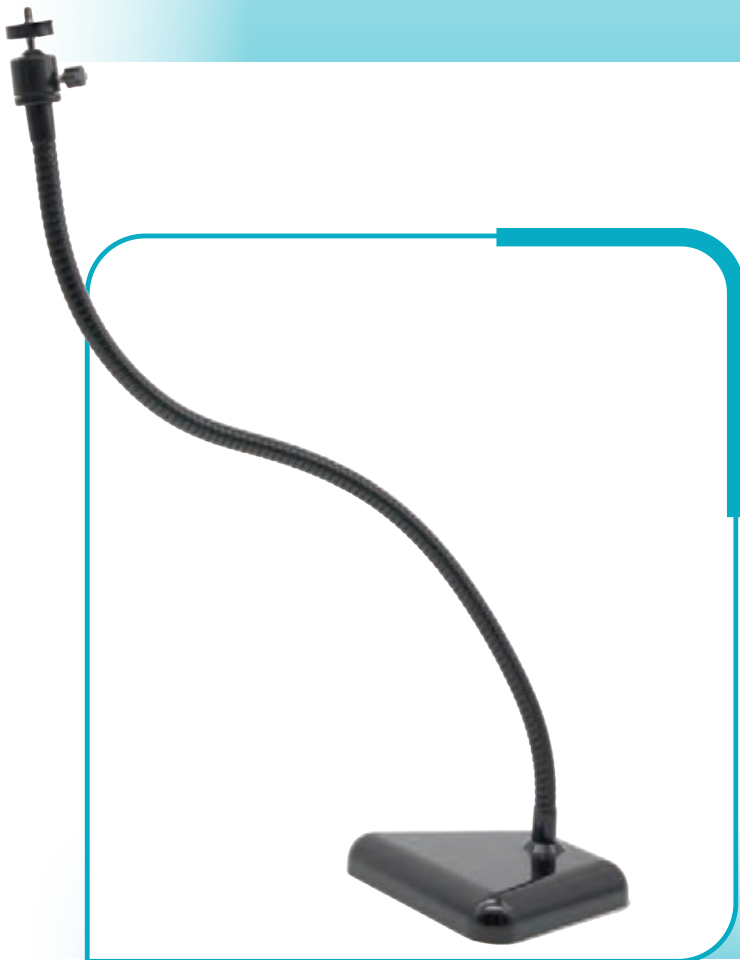
### SUPPORT DE CAMÉRA FLEXIBLE ULTRA STABLE



**131,40 €**



Hauteur : 73 cm  
Poids : 5.1 Kg



Transformez vos caméras en Flexcam grâce à ce support lesté de grande taille (70 cm) ultra flexible, équipé d'une rotule 360°, d'un pas de vis standard pour caméras et appareils photos, et de sa base de 4.5KG en acier au design épuré qui assure une grande stabilité. En macroscopie (visionnage de manuels ou de dissections) ou en microscopie, cet outil complète parfaitement vos équipements. Livré sans caméra.



Réf. PIEDCAM2 | **131,40 € TTC**

Compatible avec : Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10/11(32 & 64 bit), OS X (Mac OS X), Linux

## CAMÉRA ZOOM WIFI 2 MP

**Economique, ergonomique et ultra flexible, cette caméra zoom fonctionne aussi bien en USB qu'en WIFI (jusque 10m de distance sans obstacle).**

Ultra simple d'utilisation, livrée avec pied flexible avec base graduée, elle fonctionne aussi bien en main que clipsée dans son support. Son éclairage LED et son capteur 2 MP vous assurent des images de qualité (1920 x 1080 P) exploitables avec le logiciel fourni avec la caméra.

Grossissement de 50 à 1000X.  
Focus manuel 0-40 mm  
Compatibilité: IOS 9.0, Windows vista/7/8/10, Android 4.4, MacOS X 10.8 ou plus  
20-30 im/sec  
USB 2.0  
Livrée avec le support.

Réf. CAMZWIFI | **58,90 € TTC**



**58,90 €**

## CAMÉRA ZOOM HCAM 2 MP



**1** Economique, cette caméra vous permet de réaliser de multiples observations sur différents thèmes du programme. Polyvalente, sa simplicité d'utilisation rend l'utilisation par l'élève facile et intuitive. Son éclairage LED et son capteur 2MP vous assurent des images de qualité exploitables avec le logiciel en français fourni avec la caméra. Grossissement de 10 à 200X.

Livrée sans le support.  
Réf. HCAM2MP Prix TTC: **142,60 €**

**2** Support pour caméra HCAM

Ce support est conçu pour maintenir en position la caméra HCAM pendant l'utilisation assurant des images de qualité sans tremblement.

Réglage de la hauteur de la caméra par rotation du montant du support.

Réf. SUPHCAM Prix TTC: **34,50 €**

## WEBCAM SUR FLEXIBLE

La webcam Hue pour Windows et OS possède une capture d'image haute définition et un excellent son grâce au micro USB intégré. Possibilité d'enregistrer les fichiers vidéo directement en .avi. Produit idéal pour filmer une dissection ou pour visionner des documents.

### Caractéristiques techniques :

- Résolution : jusqu'à 1 600 x 1 200 pixels (2 Mpixels)
- Nombre d'images par seconde : jusqu'à 30 (en basse résolution)
- Zoom x 10
- Micro USB intégré
- Livré avec support, câble USB (180 cm), CD d'installation et manuel d'utilisation
- Dimensions : 7,6 x 6,3 x 38 cm

### Configuration requise :

- Windows 7, Vista, XP OU Mac OS X 10.4.3 (ou plus) OU LINUX
- 128 MB RAM (256 MB RAM recommandé)

Réf. WEBSUP | **82,30 € TTC**



**le+**  
Plug & Play





### OCULAIRES



Oculaire WF10X sans pointeur	<b>76046SP</b>	<b>38,10 €</b>
Oculaire grand champ 15 x	<b>76047.</b>	<b>49,20 €</b>
Oculaire grand champ 10 x avec pointeur	<b>76046.</b>	<b>47,90 €</b>
Oculaire micrométrique 10 x/18 mm Gravure 0,01 mm sur 10 mm	<b>77042</b>	<b>76,80 €</b>
Oculaire avec croix	<b>OCROIX</b>	<b>60,40 €</b>
Oeillette pour oculaire diamètre 28mm (à l'unité)	<b>OEILLETON</b>	<b>7,20 €</b>

### OBJECTIFS



#### Achromatiques

4 x	<b>76040</b>	<b>40,20 €</b>
10 x	<b>76041</b>	<b>61,00 €</b>
40 x	<b>76042</b>	<b>95,50 €</b>
100 x	<b>76043</b>	<b>125,30 €</b>

#### Semi-plans

40 x	<b>738889</b>	<b>89,80 €</b>
60 x	<b>738890</b>	<b>81,20 €</b>
100 x	<b>738893</b>	<b>81,20 €</b>

### HUILE À IMMERSION

Huile de cèdre épaisse pour microscopie à utiliser avec l'objectif x 100.  
H : 302-411 / P : 264-273-270-330-301+312-391  
Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse



Désignation	Référence	Prix TTC
Flacon de 5 ml	<b>1 SD019.5ML</b>	<b>2,34 €</b>
Flacon de 30 ml	<b>2 SD019.30ML</b>	<b>7,30 €</b>
Flacon de 500 ml	<b>3 SD019.500ML</b>	<b>36,20 €</b>

### LAME MICROMÉTRIQUE

Réticule 1 mm  
• graduation 0,01 mm  
Livrée dans une boîte en plastique de qualité.

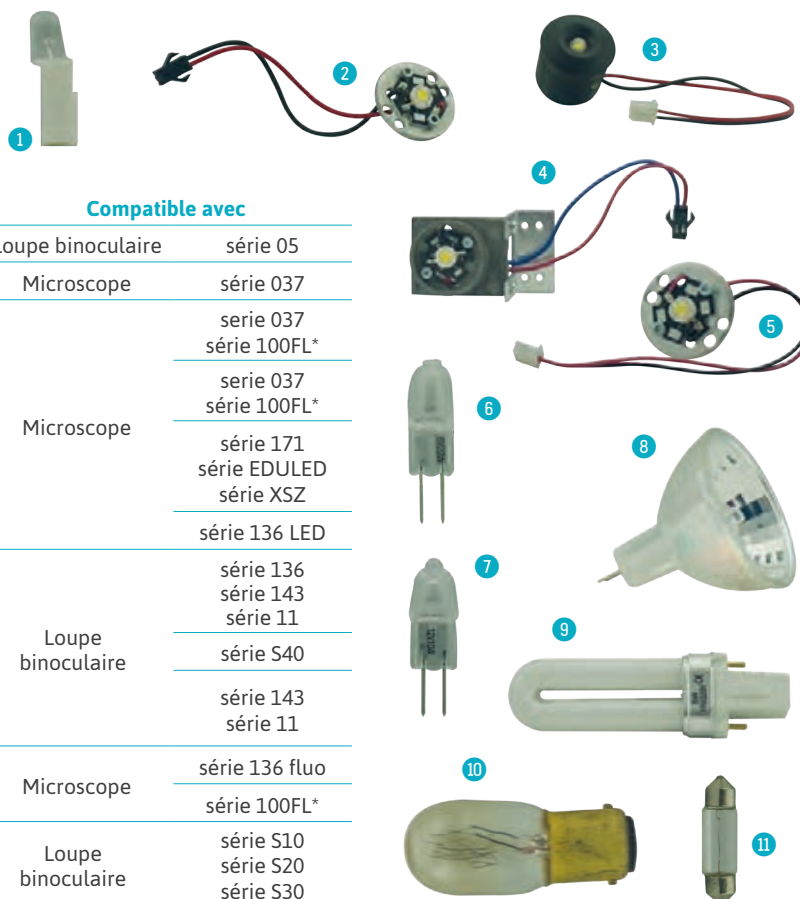


**Réf. 77090 | 50,00 € TTC**

### AMPOULES DE RECHANGE

\* vérifier compatibilité

Type	Référence	Prix TTC	Compatible avec	
LED	<b>1 AMP5LED</b>	<b>3,55 €</b>	Loupe binoculaire	série 05
	<b>2 AMP1WLED037</b>	<b>9,80 €</b>	Microscope	série 037
	<b>3 AMP1WY</b>	<b>9,95 €</b>	Microscope	série 037
	<b>4 AMP1WLED</b>	<b>11,80 €</b>		série 100FL*
	<b>5 AMPLED136</b>	<b>9,80 €</b>		série 100FL*
Halogène 6V 20W	<b>6 40503</b>	<b>6,80 €</b>	Loupe binoculaire	série 136
	<b>7 76471.</b>	<b>5,50 €</b>		série 143
	<b>7 40506</b>	<b>3,45 €</b>		série 11
Halogène 12V 10W	<b>7 76471.</b>	<b>5,50 €</b>	Loupe binoculaire	série S40
Halogène 12 V 20 W	<b>7 40506</b>	<b>3,45 €</b>		série 143
Halogène 12 V - 15 W	<b>8 76059.</b>	<b>16,40 €</b>		série 11
Fluorescent 5W	<b>9 74857.</b>	<b>22,30 €</b>	Microscope	série 136 fluo
Tungstène 220V 15W	<b>10 AMPTUNGST</b>	<b>23,90 €</b>		
Tungstène 12V 10W	<b>11 76160.</b>	<b>6,00 €</b>	Loupe binoculaire	série S10
				série S20
				série S30



## PLATINE POLARISANTE

**66,10 €**



*Tout en 1, elle est pratique avec son analyseur non démontable : pas de perte, ni de casse de l'analyseur !*



Réf. PLATUN | **66,10 € TTC**

### Platine polarisante

Cette platine polarisante est un dispositif tout en un pour microscopes et loupes binoculaires comprenant :

- un analyseur rotatif escamotable,
- un support de lame mince rotatif et gradué sur 360° permettant de faire varier l'angle d'extinction des minéraux,
- un polariseur.

Utilisation :

Placez la platine polarisante sur la platine de votre microscope

Tournez l'analyseur jusqu'à extinction de la lumière

Escamotez l'analyseur et insérez une lame mince au centre du disque gradué

Remplacez l'analyseur

En tournant le disque gradué, l'élève pourra repérer l'angle d'extinction de chaque minéral observé et ainsi l'identifier

Dimensions: L86 x l68 x H12 mm



## SET DE POLARISATION POUR PLATINE À VALETS



S'adapte sur quasiment tous les microscopes à platine à valets. Composé d'une surplatine polarisante rotative graduée 360° et d'un analyseur qui s'adapte sur un oculaire

de diamètre externe inférieur ou égal à 28 mm.

Dimensions:

74 x 50 mm

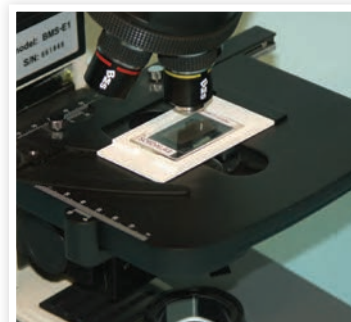
Réf. STPOL2

Prix TTC : **93,60 €**

 Vidéo s notre si



## SUPPORTS DE LAMES



Permet d'utiliser les lames minces avec un microscope à surplatine à chariots.

Réf. SUPLM

Prix TTC : **7,70 €**

## FILTRE BLEU

Ce filtre permet une correction de la couleur (atténuation des rouges et des jaunes) lors de l'observation d'objets très transparents. Il se positionne dans le porte filtre, entre la source

lumineuse et le dessous de la platine.  
Diamètre : 32 mm

Réf. 76053. | **6,50 € TTC**

## SETS DE POLARISATION



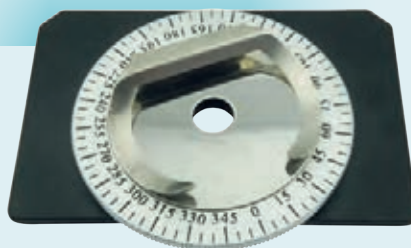
Pour séries MCY

À positionner sur l'éclairage et un oculaire standard

Set complet comprenant un polariseur qui se place sur l'éclairage, et un analyseur qui se place sur un oculaire standard.

Réf. POLAN

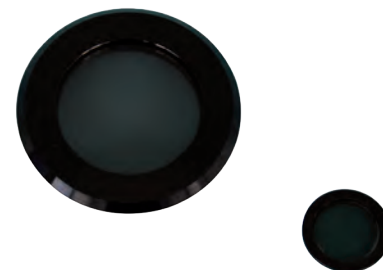
Prix TTC : **69,40 €**



Platine rotative sans filtre intégré, s'adapte sur tous les microscopes équipés d'un système de polarisation/analyse de la lumière.

Réf. PLATPOL

Prix TTC : **43,70 €**



Pour séries EDULED À positionner sur l'éclairage et dans la tête du microscope Set complet comprenant un polariseur se positionnant sur l'éclairage, et un analyseur se plaçant dans la tête.

Réf. 738645

Prix TTC : **124,80 €**



### VERNIS DE BLOCAGE POUR VISSERIE

Vernis liquide opaque formant un film translucide rouge parfaitement isolant pour le blocage des vis et des fils Sec en 30 minutes  
Flacon de 60 ml avec pinceau applicateur



Réf. VERNIS | **31,70 € TTC**

### BOMBE D'AIR SEC

Pour nettoyage optique, 400 ml.

Réf. BAS | **17,20 € TTC**



### NETTOYANT DÉGRAISSANT

Nettoyant dégraissant spécial optique

Réf. OPTINET | **28,90 € TTC**



### PAPIER DOUX

Pour le nettoyage des lentilles. Lot de 25 feuilles 95 x 135 mm.



Réf. 15543 | **5,65 € TTC**

### HOUSSES DE PROTECTION

① Housse de microscope en vinyle grande taille 51 x 57 cm  
Réf. HOUSSEMIGT  
Prix TTC : **8,40 €**

② Matière plastique, hauteur 38 cm, diamètre de la base : 25 cm. Idéale pour protéger les petits microscopes de la poussière.  
Réf. 76054.  
Prix TTC : **6,00 €**

③ Version en plastique haute qualité. Dimensions 37 x 40 cm.  
Réf. HOUSSEMICHQ  
Prix TTC : **9,60 €**



Haute Qualité



### PAPIER NETTOYAGE OPTIQUE

Boite distributrice de 500 feuilles de papier spécial optique, dimensions 90 x 72 mm.



Réf. PAPOPT | **8,85 € TTC**

## BOITE D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION



Cette boîte permet de réaliser toutes les opérations d'entretien, nettoyage et de maintenance de notre gamme de microscopes.

#### Composition :

- Tube de graisse pour crémaillères
- Tube vide
- 25 feuilles de papier Joseph pour le nettoyage des lentilles
- jeu de clés Allen
- 7 tournevis de précision

Réf. 76026 | **51,00 € TTC**



### Boite d'entretien qualité professionnelle

Cette boîte permet de réaliser toutes les opérations d'entretien, nettoyage et de maintenance de notre gamme de microscopes.

#### Composition :

- Tube de graisse pour crémaillères
- 25 feuilles de papier Joseph pour le nettoyage des lentilles
- Jeu complet de clés Allen (dont la clé pour les oculaires)
- 7 tournevis de précision avec manche en plastique et 6 embouts interchangeables (Ø 4 mm x 120mm) en acier au chrome Molybdène. Livrés dans un coffret plastique. Embouts:
  - Plats : 1.5, 2, 3 et 4 mm
  - Cruciformes : PH000, PH00, PH0 et PH1
  - Torx : T5, T6, T7 et T8
- kit de nettoyage (soufflette, pinceau, microfibre et produit de nettoyage)
- Bome d'air sec
- Tournevis PH1

Réf. MAINTPRO | **85,00 € TTC**





## **GÉOLOGIE**

---

<b>Roches</b>	<b>336</b>
<b>Fossiles &amp; moulages</b>	<b>340</b>
<b>Sismologie</b>	<b>342</b>
<b>Sédimentologie</b>	<b>356</b>
<b>Modèles</b>	<b>358</b>
<b>Cartographie</b>	<b>362</b>



### LAMES MINCES

Dimensions : 45 x 30 mm

**i** Quantité minimum pour une commande : 4 lames

Roches éruptives	
Andésite (Volvic)	LM2007
Andésite vraie (Martinique)	LM2082
Basalte	LM2008
Basalte à olivine	LM2019
Basalte tholéïtique (Chenaillet)	LM2114
Diorite	LM2003
Gabbro Cap de Bonne-Espérance	LM2004
Gabbro Loire Atlantique	LM2201
Granite	LM2001
Granite d'Anatexie	LM2209
Granite à deux micas avec plagioclases visibles	LM2012
Granite altéré	LM2098
Granite à biotite	LM2203
Granite à zircon	LM2130
Granodiorite	LM2016
Microgranite	LM2051
Migmatite	LM2092
Obsidienne	LM2202
Ophite	LM2206
Péridotite	LM2030
Rhyolite blanche	LM2005
Rhyolite rouge	LM2017
Syenite	LM2002
Trachyte	LM2006
Roches métamorphiques	
Amphibolite	LM2027
Eclogite à grenats	LM2024
Eclogite (à auréoles coronitisées)	LM2112
Glaucophanite	LM2126
Gneiss	LM2021
Gneiss à Silimanite	LM2097
Marbre	LM2205
Metagabbro du Chenaillet	LM2125
Metagabbro à glaucophane	LM2124



**Chondrite**  
Réf. LM2117



**Granite à zircon**  
Réf. LM2130



PRIX UNIQUE

**12,60 €**

Roches métamorphiques (suite)	
Métagabbro à hornblende	LM2122
Micaschiste	LM2022
Micaschiste à andalousite	LM2103
Micaschiste à chloritoïde	LM2120
Micaschiste à glaucophane	LM2119
Peridotite serpentinisée	LM2128
Quartzite	LM2033
Schiste vert	LM2083
Serpentinite	LM2026
Roches sédimentaires	
Ardoise	LM2034
Calcaire à alvéolines	LM2039
Calcaire cristallin	LM2204
Calcaire à entroques	LM2040
Calcaire à foraminifères	LM2035
Calcaire à globotruncana (maastrichtien)	LM2095
Calcaire à globigérines (paléocène)	LM2096
Calcaire à miliolites	LM2041
Calcaire à nummulites	LM2038
Calcaire à oolites blancs	LM2037
Calcaire à oolites ferrugineuses	LM2042
Calcaires à polypiers	LM2101
Craie	LM2036
Grès	LM2031
Gypse fibreux	LM2109
Houille	LM2085
Pélite	LM2064
Poudingue	LM2063
Stromatolite	LM2099
Météorites	
Brèche météoritique	LM2118
Chondrite	LM2117

Support pour lames minces p. 333

### KIT ÉROSION ET SÉDIMENTATION

3 sachets de 500g chacun d'argile en poudre, sable marin et arène granitique, pour étudier et identifier la fraction solide et les éléments solubles transportés par les cours d'eau.



Réf. C88 | 22,40 € TTC

### KIT ALTÉRATION DU GRANITE



Coffret comprenant :  
• Un fragment de granite sain  
• Un fragment de granite altéré  
• Un sachet d'arène granitique

Réf. C44 | 12,60 € TTC

### COFFRETS EN BOIS



Coffret de rangement en bois, indexé  
Très bonne qualité, grande résistance des charnières.

Pour lames minces 45 x 30 mm

Capacité max.	Référence	Prix TTC
100 lames	CB301	20,40 €
50 lames	CB302	16,00 €
25 lames	CB303	10,80 €

### KIT DE LA ROCHE À LA LAME MINCE

Ce kit permet à l'élève de comprendre la fabrication d'une lame mince à partir d'une roche, il comprend :

- Un fragment de roche de basalte à olivine
- Un "sucre" prêt, une face polie
- Une lame mince en semi-finition
- Une lame mince définitive
- Une notice explicative

Réf. C41 | 30,80 € TTC



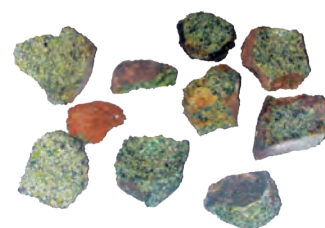
## ÉCHANTILLONS



Collection de 12 fragments de la même roche Environ 50 x 50 mm, bruts	
Amphibolite	R2027
Andésite (Volvic)	R2007
Argile	R2054
Basalte	R2008
Basalte à olivine	R2019
Bauxite	R2055
Brèche	R2056
Calcaire à nummulites	R2038
Calcaire à oolites blancs	R2037
Calcaire à oolites ferrugineuses	R2042
Calcaire compact	R2035
Diorite	R2003
Eclogite à grenats	R2024
Gabbro (Cap Bonne Espérance)	R2004
Metagabbro du Chenaillet	R2125
Métagabbro à hornblende	R2122
Métagabbro à glaucophane	R2124
Micaschiste	R2022
Migmatite	R2092
Gneiss	R2021
Granite	R2001
Granodiorite	R2016
Grès	R2031
Obsidienne	R2202
Péridotite	R2030
Rhyolite blanche	R2005
Rhyolite rouge	R2017
Pélite	R2064
Poudingue	R2063
Schiste vert	R2083
Serpentinite	R2026
Trachyte	R2006
Tourbe	R2076
Granite à Zircon	R2130
Stromatolithe	R2099

Collection de 18 roches	
Métamorphiques	C51
Volcaniques et plutoniques	C53
Sédimentaires	C58

41,60 €



*📍 Livré avec un coffret bois 18 cases*

Réf. C51 | 41,60 € TTC

PRIX UNIQUE

27,20 €

## PLAQUES DE ROCHES POLIES

Environ 8 x 5 x 1 cm

① Eclogite à grenats	PL2024
Gneiss	PL2021
Granodiorite	PL2016
② Métagabbro à hornblende	PL2122
Métagabbro à glaucophane	PL2130

19,70 € TTC



## FRAGMENTS DE ROCHES SCIÉS

③ Métagabbro à glaucophane  
Fragment scié, une face brute (environ 3 x 3 x 3 cm). Provenance : Vallée du Guil  
Réf. PL2124



10,20 € TTC

## COFFRETS & FICHES



- Coffret (C) : 1 lame mince + 1 échantillon de roche correspondant, une face polie
- Fiche (F)

Exemples : Pour commander la fiche gabbro réf: F2004  
Pour commander un coffret Andésite réf: C2007

Désignation	Code
Amphibolite	C2027
Andésite (Volvic)	C2007
Basalte	C2008
Basalte à olivine	C2019
Calcaire à nummulites	C2038
Calcaire à oolites	C2042
Calcaire à oolites blancs	C2037
Diorite	C2003
Eclogite à grenats	C2024
Gabbro (Cap bon espérance)	C2004

Fiche : 6,20 € TTC  
Coffret : 23,20 € TTC

Désignation	Code
Gabbro du Chenaillet	C2125
Gneiss	C2021
Granite	C2001
Granodiorite	C2016
Métagabbro à glaucophane	C2124
Métagabbro à hornblende	C2122
Micaschiste	C2022
Péridotite	C2030
Rhyolite blanche	C2005
Trachyte	C2006





**NOUVEAU PROGRAMME**

**Programme :**

Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées

## KIT ÉNERGIES FOSSILES

Ce kit permet à l'élève de comprendre comment les énergies renouvelables se forment dans le sol et ainsi d'appréhender les enjeux planétaires liés à leur consommation. Fourni avec une fiche explicative  
Nombre de binômes : 2 à 6

**Composition :**

- Un échantillon de tourbe
- Un morceau d'antracite
- Un morceau de houille
- Un fragment de schiste houiller
- Un flacon de pétrole brut



**OPTION**

Réf. EFO | **43,60 € TTC**

**Lame mince de Coal**  
Réf. LM2085  
Prix TTC : **12,60 €**

## KIT FORMATION DU PÉTROLE

**Ce kit permet à l'élève de comprendre comment le pétrole se forme dans le sol :**

- Roche mère
- Roche réservoir
- Roche couverture

Fourni avec une fiche explicative  
Nombre de binômes : 1 à 5



Désignation	Référence	Prix TTC
Coffret duo (échantillons + lames minces)	EFP	56,50 €
Lames minces	EFP-LM	47,60 €
Échantillons	EFP-R	17,20 €

## MODÈLE DE FORMATION DES GISEMENTS PÉTROLIERS ET GAZIFÈRES

Ce modèle permet de modéliser la formation des gisements de pétrole et de gaz :  
• Localisation des dépôts minéraux, huileux et charbonniers.  
• Mise en place des systèmes de forage

Dimensions : 46 x 42 x 18 cm  
Comprend un socle et une fiche légendée.



Réf. BD0084 | **108,30 € TTC**

**Deux formules au choix :**

Les collections sont présentées dans un coffret cartonné portant le nom et la référence de la collection. Cette présentation facilite le rangement et la préparation des travaux pratiques d'observation portant sur un thème précis. Pour chaque collection de géologie, vous pouvez choisir entre la version lames minces comprenant une lame de chaque roche, ou bien la version échantillons comprenant 3 échantillons de chaque roche.

### COLLECTION MÉTAMORPHISME

- Éclogite à grenats
- Métagabbro à hornblende
- Métagabbro à glaucophane
- Gneiss
- Micaschiste à glaucophane

Désignation	Référence	Prix TTC
Lames minces	C52	59,90 €
Échantillons	ECH52	36,00 €

### COLLECTION ROCHES PLUTONIQUES

- Diorite
- Gabbro
- Granite
- Syénite
- Granodiorite

Désignation	Référence	Prix TTC
Lames minces	C55	59,90 €
Échantillons	ECH55	36,00 €

## COLLECTION DE MINÉRAUX



**18 minéraux**

Choisis pour leur aspect démonstratif et esthétique. Rangés dans un coffret en bois (20 x 30 cm) de 18 cases  
Réf. C27 Prix TTC : **44,80 €**

## KIT MICROFOSSILES D'UNE MARNE

**i** Marnes lavées par nos soins

### Ensemble comprenant :

- 2 microtubes de marnes (Maastrichtien et Danien) riches en microfossiles, lavées par nos soins.
- 2 boîtes de Petri à fond noir pour faciliter l'observation à la loupe binoculaire.

Réf. C56 | 9,90 € TTC



9,90 €

## KIT MICROFOSSILES DU SABLE ÉOCÈNE

- 12 microtubes avec du sable Éocène (riche en espèces)
- 12 boîtes de Petri plastique (diamètre : 55 mm) avec couvercles noirs adhésifs et fonds noirs pour l'observation et le triage
- 1 fiche technique et 12 fiches descriptives



Réf. F21 | 32,80 € TTC

### ACCESSOIRES

Préparation microscopique sable à foraminifères

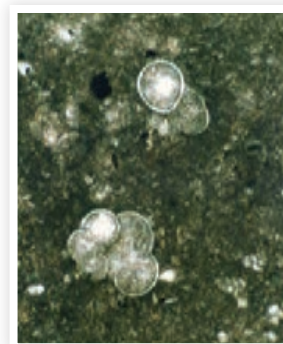
Réf. LM503 Prix TTC : 7,25 €

## KIT MICROFOSSILES D'UNE MARNE

- Un sachet de 30 ml de marne du Danien
- Un sachet de 30 ml de marne du Maastrichtien
- Une fiche technique indiquant la façon de traiter ces marnes et de retrouver les microfossiles.

Réf. C47 | 7,45 € TTC

Tamis p. 341



## PASSAGE CRÉTACÉ - TERTIAIRE

- Une lame mince de calcaire maastrichtien (présence de globotruncana, globigérines de grande taille et hétérohélicidés)
- Une lame mince de calcaire du Danien (absence de globotruncana, présence de globigérines de petite taille)
- Une préparation de microfossiles entiers extraits des marnes du Maastrichtien (globotruncana, globigérines, hétérohélicidés)
- Une préparation de microfossiles entiers extraits des marnes du Danien (globigérines surtout)
- Une fiche explicative (bristol 21 x 29,7) avec photos couleurs des lames minces et du site de récolte des calcaires.

Réf. C22 | 49,30 € TTC



### Désignation

Prép. micro. de résidus secs de marne du Maastrichtien (76x26mm)

Référence

Prix TTC

Prép. micro. de résidus secs de marne du Danien (76x26mm)

LM559

11,50 €

LM560

11,50 €



### OUTILS EN SILEX VÉRITABLE



Désignation	Référence	Prix TTC
① Grattoir	P1	Inclus dans les ensembles C42 et C43
② Perçoir	P2	
③ Lame	P3	
④ Pointe de flèche	P4	37,60 €
⑤ Biface	P5	55,20 €
⑥ Chopper	CHOP	34,90 €

### SCULPTURES



Moulages respectant couleur et matière

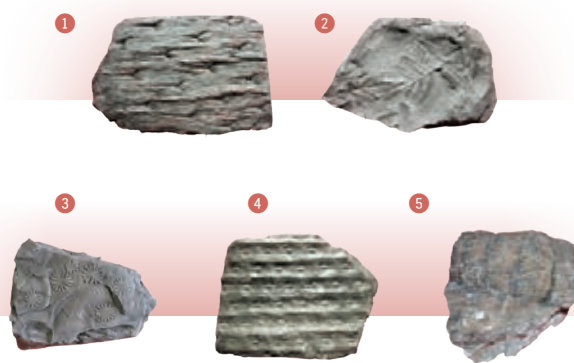
Désignation	Référence	Prix TTC
① Vénus de Willendorf	P7	47,70 €
② Dame de Brassempuy	P9	31,60 €
③ Bison se léchant	P6	29,70 €
④ Cheval hennissant	P8	12,50 €
<b>Ensemble de 9 pièces (P1 à P9)</b>	<b>C42</b>	<b>264,50 €</b>
<b>Ensemble de 5 outils (P1 à P5)</b>	<b>C43</b>	<b>169,10 €</b>
<b>Ensemble de 4 sculptures (P6 à P9)</b>	<b>C46</b>	<b>128,20 €</b>

### MOULAGES DE FOSSILES



Désignation	Période	Dimensions	Référence	Prix TTC
① Ichtyosaurus	Jurassique inférieur	55 x 13,5 x 0,7 cm	ICHTYOFOS	84,40 €
② Pterodactyle Kochi	Jurassique	22,5 x 17,5 x 0,7 cm	PTEROFOS	53,10 €

### FOSSILES POUR COMPARAISON DES FORÊTS CARBONIFÈRES ET ACTUELLES



Ces moulages de fossiles d'une qualité excellente permettent d'étudier diverses espèces végétales présentes dans les forêts de carbonifères. Chaque fossile est emballé individuellement et est accompagné de quelques explications.

Désignation	Référence	Prix TTC
Lot de 5 fossiles, 1 de chaque sorte	FCA	40,90 €
① Lycophyte Lépidodendron	FCA1	8,90 €
② Filicophyte Pecopteris	FCA2	8,90 €
③ Sphénophyte Annularia	FCA3	8,90 €
④ Lycophyte Sigillaire	FCA4	8,90 €
⑤ Sphénophyte Calamite	FCA5	8,95 €

### LOT DE FOSSILES VÉRITABLES



Lot de 14 fossiles véritables composé de :

- Trilobite, Calymène (Silurien Dévonien)
- Huitre, Gryphée (Jurassique)
- Ammonite (Jurassique)
- Ammonoïdé poli (Dévonien)
- 3 échantillons différents de Brachiopodes du secondaire : Térébratule, Rynchonelle, Digonelle
- 1 rostre de Belemnite (Jurassique)
- Bois fossile
- Oursin (secondaire ou tertiaire)
- 2 échantillons différents de mollusque du Tertiaire
- Nummulites (Lutécien)
- Dent de requin (Miocène)

Réf. FOSSILES | 56,90 € TTC



## TAMIS



Colonne de 6 tamis avec un couvercle et un récupérateur.  
Matière plastique  
**Mailles** : 2 mm, 1 mm, 500 µm, 250 µm, 125 µm, 63 µm  
**Dimensions** : Ø 16,5 ; H 5,5 cm

Réf. TAMEIS | **95,00 € TTC**



Colonne de 6 tamis en laiton avec couvercle et collecteur.  
**Dimensions totales** : H 365 x diam 210 ;  
**dimensions par tamis** : 210 x 50 mm.  
**Taille des mailles** : 2 mm, 1 mm, 0,5 mm, 0,25 mm, 0,125 mm, 0,115 mm.

Réf. TAMLAI | **180,90 € TTC**

## KIT DE MOULAGE DE FOSSILES

Permet aux élèves d'étudier différents fossiles et de mieux comprendre les processus naturels de fossilisation. Il suffit de mélanger le plâtre fourni avec de l'eau froide et de verser le mélange dans un des moules. Après durcissement, le fossile pourra être démoulé puis peint.

### Composition :

- 6 moules (ammonite, tribolite, crinoïde (echinoderme), griffe de dinosaure, dent de requin et griffe d'ours)
- Plâtre pour 54 moulagés

Nombre de binômes : 9 à 54  
Consommables : plâtre (inclus dans le kit)

Réf. GEO5212 | **145,00 € TTC**



### ACCESSOIRE

**Recharge pour moulagés** Permet de fabriquer 70 à 80 moulagés  
Réf. GEO5203 Prix TTC : **19,00 €**



## COMPARAISON NAUTILE - AMMONITE



### 2 moulagés

Nautile (COANOCERAS sp, Bajocien),  
Ammonite (GRAMMOCERAS thoursense, Toarcien) + une fiche explicative  
Réf. C24 Prix TTC : **30,50 €**

### 1 moulage

Nautile actuel entier (D : 15 cm)  
Réf. C25 Prix TTC : **42,40 €**

### 1 moulage

Ammonite fossile (Demie ammonite CL, D : 5 cm, polie, montrant les loges)  
Réf. F22 Prix TTC : **22,80 €**

## MOULAGES

**i** Respect des couleurs naturelles

### Lot de 6 moulagés d'ammonites :

- ACANTHOCERAS sp (crétacé supérieur)
  - MACROSCAPHITES sp (crétacé inférieur)
  - CARDIOCERAS sp (jurassique supérieur)
  - PARKINSONIA parkinsoni (jurassique moyen)
  - HILDOCERAS bifrons (jurassique inférieur)
  - LYTOCERAS sp (jurassique inférieur)
- Fourni avec une fiche explicative



Réf. C23 | **67,80 € TTC**

## FOSSILES VÉRITABLES



Stromatolite (coupé et poli)	<b>F20</b>	<b>23,10 €</b>
Dents de requin, lot de 8	<b>F19</b>	<b>24,10 €</b>
Rostres de Bélémnites, lot de 8	<b>BF15</b>	<b>23,60 €</b>



NOUVEAU PROGRAMME

### GLOBE LUMINEUX EN RELIEF

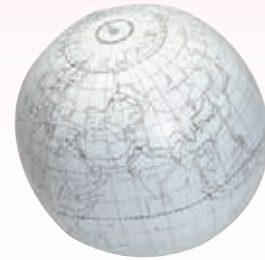


**71,00 €**

Réf. GLOB3D | **71,00 € TTC**

Globe lumineux rotatif avec représentation des reliefs (sommets, dorsales, ...).  
Dimensions: Ø 30 cm H 41 cm

### GLOBE VELEDA GONFLABLE



Réf. GEO9088 | **31,00 € TTC**

#### Économique et pratique.

Globe gonflable en matière Veleda. Seuls les continents et pays sont tracés. Il suffit d'utiliser des feutres effaçables pour illustrer tous vos cours (séismes, plaques tectoniques, courants océaniques...) **Diamètre** : 60 cm.

Feutres solubles p. 43

### GLOBES TERRESTRES

la Qualité le prix

1 **Globe terrestre lumineux 30 cm de Ø**  
Hauteur: 42 cm.  
Échelle: 1/42 500 000.  
Pied plastique et méridien plastique transparent bleu. Indication courants marins et océaniques. Alimentation secteur 220 V. Cartographie politique éteint/physique allumé.



Réf. GLOB1 | **62,60 € TTC**

2 **Globe terrestre 30 cm de Ø**  
Hauteur : 42 cm.  
Échelle: 1/42 500 000.  
Pied noir et méridien transparent. Cartographie politique.



Réf. GLOB2 | **39,00 € TTC**



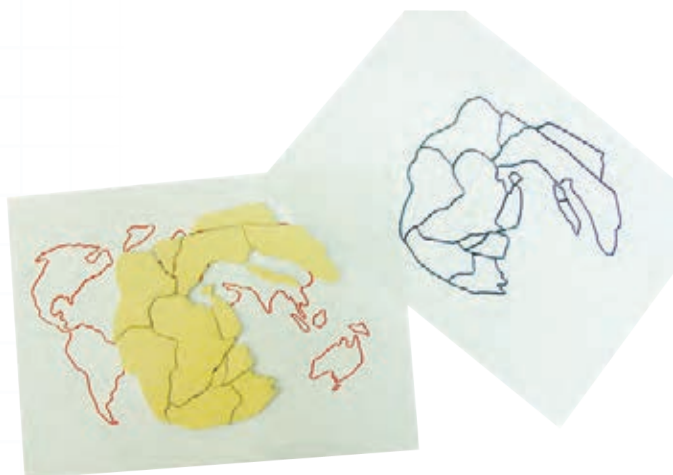
3 **Globe terrestre 11 cm de Ø**  
Échelle: 1/116 000 000.  
Pied noir et méridien noir. Cartographie politique.

Réf. GLOB3 | **23,50 € TTC**

11 cm

LE MOINS CHER

## DE LA PANGÉE AU MONDE ACTUEL



### **i** Modèle professeur: utilisation sur rétroprojecteur

Étudiez l'impact des mouvements des plaques tectoniques sur le super-continent existant il y a 200 millions d'années.

#### Composition :

- 14 plaques continentales rigides numérotées
- 10 transparents des mouvements tectoniques de la Pangée
- Une notice technique et pédagogique.

Taille des transparents : 21 x 29,7 cm

Taille de la Pangée : 17 cm

Nombre de binômes : 1 PANGEE/binôme

Réf. PANGEE | **39,00 € TTC**

À partir de 10 unités | **37,05 € TTC**

## MODÈLE RIFT

1<sup>e</sup>

### **i** Modèle élève

Position rétractée



Sable Mousse Crème

**Ce modèle illustre le renouvellement de la lithosphère océanique lors de la divergence des plaques entourant les dorsales.**

#### Principe expérimental :

On introduit dans le modèle une couche de crème lavante, une couche de mousse à raser et une couche fine de sable (réf. SABLME). Chaque couche est déposée dans cet ordre dans le modèle en position rétractée.

Le modèle est ensuite allongé en tirant doucement sur les deux poignées.

Lorsque les trois couches s'étirent, on observe la remontée de la crème lavante, modélisant le matériau mantélique, entre les plaques dorsales, ici constituées de sable et de mousse. Cette nouvelle matière remplissant le rift est responsable du renouvellement de la lithosphère océanique.

Position étirée



Rift

Entièrement transparent, pourvu de deux poignées latérales pour un étirement homogène. Lavage à la main.

Dimensions extérieures : 105 x 85 x 70 mm

Réf. RIFT | **60,50 € TTC**

## MODÈLE FAILLES ET FRACTURES

**Ce modèle permet de visualiser 3 types de déformations du sol :**

- Faille normale (extension)
- Faille inverse (compression)
- Faille de décrochement (zone de cisaillement)

Chaque déformation peut être visualisée du dessus et en coupe transversale.

**Dimensions :** 56 x 24 x 22 cm.

Comprend un socle et une fiche légendée.



Réf. BD0080 | **127,00 € TTC**





### KIT INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE SUR LA PROPAGATION DES ONDES SISMOLOGIQUES

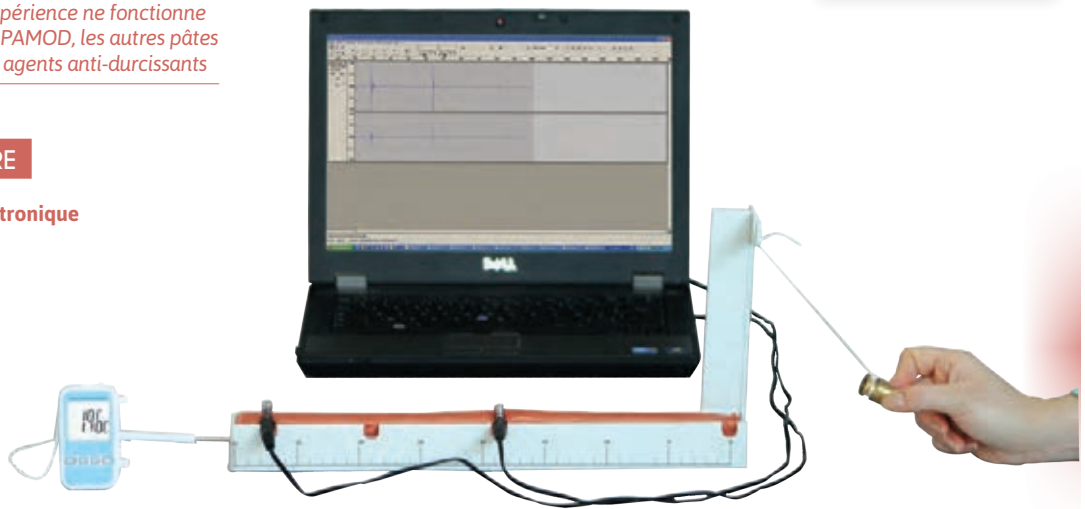
**64,30 €**

**ATTENTION:** Cette expérience ne fonctionne qu'avec la pâte à modeler PAMOD, les autres pâtes à modeler contenant des agents anti-durcissants

#### MATÉRIEL NÉCESSAIRE

**Thermomètre précis électronique**  
Réf. THERMO3  
Prix TTC : 55,30 €

**EXCLUSIVITÉ**  
Sordalab



Grâce au moule d'expérimentation et à sa potence, le modèle Sismotemp permettra aux élèves de calculer la vitesse de propagation d'une onde dans un même matériau, la pâte à modeler, à différentes températures et de façon reproductible.

Ce kit contient un moule d'expérimentation permettant de créer des barres de pâte à modeler pour étudier la propagation d'une onde de choc. Les barres seront placées soit au congélateur, soit à température ambiante, puis subissent une onde de choc créée par un poids pendu à la potence. L'onde sismique est enregistrée à l'aide de capteurs piézomètres, situés à distance fixe l'un de l'autre, et du logiciel Audacity. Plus le matériau est froid et plus l'onde sismique se propage rapidement à travers la barre de pâte à modeler.

Ces sismogrammes peuvent être enregistrés et analysés sur le logiciel Audacity (Matériel nécessaire: ordinateur équipé d'une carte son stéréo en entrée +?Logiciel Audacity)

#### Composition :

- Un modèle SISMOTEMP
- Un rouleau de moulage
- Une boule à crochet

Réf. SISMOTEMP | **64,30 € TTC**

Modèle densité et circulation des fluides

p. 348

### PÂTE À MODELER SANS ANTI-DURCISSEUR

C'est le support indispensable pour l'étude de l'influence de la température sur la vitesse de propagation des ondes sismiques. En effet, la pâte à modeler permet de modéliser efficacement une plaque tectonique, cependant, la plupart des pâtes à modeler sont fabriquées avec un anti-durcisseur ce qui limite les effets de la température sur la texture. Cette pâte à modeler durcit au congélateur (en moins de deux heures) et se ramollit à la chaleur. Bloc de 1 kg. ? 600 cm<sup>3</sup>



#### ACCESSOIRE

#### Rouleau à pâtisserie

En bois. Diamètre 2,5 cm. Longueur 17 cm. Pour aplatir des pains de pâte à modeler destinés à l'étude de la propagation des ondes sismiques.

Réf. ROULO Prix TTC : 6,45 €

Réf. PAMOD | **12,80 € TTC**

### MODULE "LITHOSPHERE ASTHENOSPHERE"

Ensemble de deux barres de cire permettant de mettre en évidence l'effet de la température sur la vitesse de propagation des ondes sismiques. S'utilise avec les piézomètres ou le kit SMCL.

Livré avec 4 adaptateurs pour piézomètre. Longueur : 22 cm



Réf. ASTENO | **61,90 € TTC**

## PLANCHE MURALE STRUCTURE DE LA TERRE

Dimensions : 70 x 100 cm

CONCEPTION & FABRICATION  
Sordalab

**Nouveau**

**43,40 €**



Poster de grande qualité représentant la structure interne de la Terre, les discontinuités, les épaisseurs et qualités des différentes couches. Très visuel! Imprimé sur bâche PVC avec supports œillets. Indispensable support de cours! Dimensions : 70 x 100 cm

Réf. POSTERRE | **43,40 € TTC**

## KITS ÉRUPTION VOLCANIQUE

**i** Fournis sans produits chimiques

Ces kits de démonstration très ludiques permettent de réaliser en classe une simulation d'éruption volcanique (non toxique). Un indicateur coloré vire du rouge au jaune pendant l'éruption, simulant la roche en fusion.

Nombre de binômes : 1 modèle/binôme  
Livré avec seringue à tuyau

**Modèle économique**

### CONSOMMABLES

- 100 g de bicarbonate de sodium
- 10 ml de rouge de méthyle,
- 500 ml d'acide acétique 5 %



Réf. ERUPT | **13,60 € TTC**

À partir de 10 unités | **11,56 € TTC**

Réf. CONSERU | **13,40 € TTC**

## MODÈLE STRUCTURE D'UN VOLCAN



Ce modèle permet de visualiser la structure externe et interne d'un volcan ainsi que la montée de magma.

Dimensions : 46 x 42 x 21 cm  
Comprend un socle et une fiche légendée.

Réf. BD0082 | **127,00 € TTC**

## MODÈLE DE FORMATION DES GISEMENTS PÉTROLIERS ET GAZIFÈRES

Ce modèle permet de modéliser la formation des gisements de pétrole et de gaz :

- Localisation des dépôts minéraux, huileux et charbonniers.
- Mise en place des systèmes de forage

Dimensions : 46 x 42 x 18 cm  
Comprend un socle et une fiche légendée.

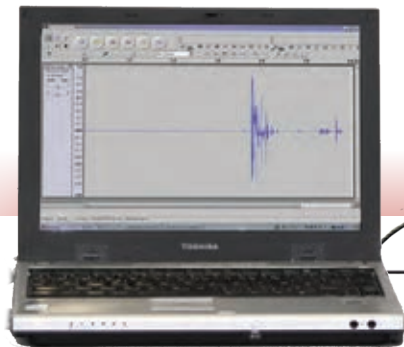
Réf. BD0084 | **108,30 € TTC**





### KIT VITESSE DE PROPAGATION DES ONDES SISMIQUES EN FONCTION DU MATÉRIAU

EXCLUSIVITÉ  
*Sordalab*



**i** Vérifiez la compatibilité de votre système avec votre consultant régional

**115,80 €**

Barre de roche

Capteurs piézomètres

Ce kit permet de mesurer les vitesses de propagation des ondes sismiques dans différents matériaux, il est accompagné d'une notice très détaillée qui propose la réalisation d'une séance de TP en deux parties.

Sismocel est avant tout destiné à être exploité en groupes restreints d'élèves autonomes. Le professeur peut ainsi superviser la séance et aider les élèves en difficulté.

#### Composition :

- 2 capteurs ondes sismiques + câbles de connexion
- 1 adaptateur de connexion sur carte son ordinateur

- Adaptateurs + colliers pour barres de fer et granite
- 1 barre de granite
- 1 barre de fer
- 1 perceuse
- 1 CDROM (notice Sismocel)

Environnement nécessaire : Ordinateur ; logiciel Audacity installé ; logiciels Excel, Graph, et Microsoft Paint installés ; pied à à coulisse sinon règle plate ; balance électronique, carte son stéréo en entrée.

**Réf. SMCL | 115,80 € TTC**

#### ACCESSOIRES



#### Barre de péridotite

Fournie avec :

- 1 Lot de 3 adaptateurs barre de roche
- 1 Lot de 4 colliers élastiques (pour barre de roche)

**Réf. SMCLPER Prix TTC : 94,90 €**

#### Adaptateurs barre de roche pour MICROPIEZ

**1** Petit format

**Réf. 189 Prix TTC : 1,90 €**

**2** Grand format

**Réf. 188 Prix TTC : 1,90 €**



## ACCESSOIRES

#### Piézomètre à planter

Très pratique lorsqu'il s'agit d'enregistrer des ondes provoquées par un choc dans un matériau mou (type pâte à modeler). On peut ainsi étudier l'influence de la température sur la propagation des ondes sismiques.

Nécessite des entrées microstéréo et 1 carte stéréo en entrée.

**Caractéristiques :** Prise jack • Diamètre du capteur : 8 mm, Longueur du capteur : 32 mm

**Réf. MICROPIEZ Prix TTC : 10,90 €**



#### Rallonge jack Ø 3,5 mm mâle-femelle stéréo - longueur 3 mètres

Pour relier le piézomètre à la carte son de l'ordinateur

**Réf. RALPIEZ Prix TTC : 6,05 €**



#### Doubleur Jack Y

Pour connecter deux piézomètres à la carte son 2x mono vers 1x stéréo

**Réf. JACKY**

**Prix TTC : 4,30 €**



**i** Ensemble complet de sismologie  
ExAO Lycée : 2 PIEZ + 1 ADPZ

#### Adaptateur carte son

Permet de connecter 1 ou 2 piézomètres sur la carte son d'un ordinateur.

Caractéristiques :

- Longueur du câble : 2 m
- Connectiques femelles : 2 x 2 fiches banane 4 mm
- Mâles : prise jack

**Réf. ADPZ Prix TTC : 30,30 €**

**i** Ensemble de sismologie universel Lycée :  
2 MICROPIEZ + 2 RALPIEZ + 1 JACKY  
Fonctionne avec le logiciel gratuit Audacity

## VALISES DE RANGEMENT POUR BARRES DE ROCHES

Valise en aluminium plié dimensions

extérieures : 300 x 300 x 100 mm

Peut accueillir jusqu'à 4 barres de roches de dimensions max 250 x 50 x 50 mm ; ou 3 barres + du matériel

**Réf. VALPET | 29,90 € TTC**

**i** Garnitures en mousse prédécoupées spécialement pour vos barres de roches !



**Vidéo sur notre site**





## CAPTEURS PIEZOÉLECTRIQUES LESTÉS

Ce double capteur piézoélectrique audio lesté se connecte directement sur une entrée audio stéréo de votre ordinateur. Il fonctionne avec toutes les cartes sons (stéréo en entrée) et logiciels de traitement du son. Positionné sur une barre de roche, il tiendra bien en position grâce à sa masse (environ 110 g chaque). Les signaux sont traités directement avec le logiciel Audacity (en téléchargement libre). Grâce à sa sensibilité adaptée à vos besoins (ondes sismiques, ondes sonores, ...) vous obtiendrez très facilement et rapidement vos résultats. Calculez la vitesse des ondes sismiques en fonction des matériaux (en utilisant différentes barres de roches) ou encore modélisez la position de l'épicentre !

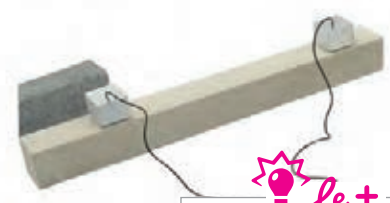
**Dimensions :** 40 x 40 x 30 mm  
**Cordon de 2,5 m** moulé et équipé d'une prise jack 3,5 mm  
**Capteur piézoélectrique ; échelle :** +-10 m.e.s.  
 Barre de roche à commander séparément.



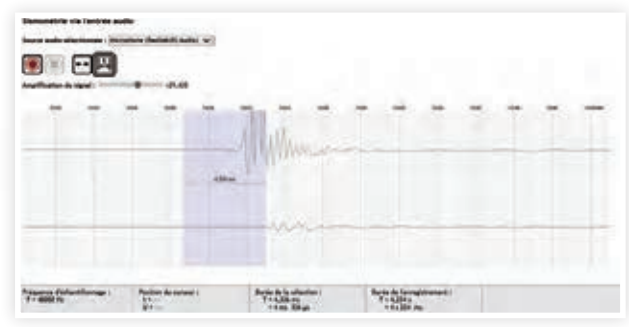
Réf. PIEZLESTE | 31,00 € TTC

31,00 €

CONCEPTION & FABRICATION  
Sordalab



le +  
Câble avec système anti-arrachement



Configuration nécessaire : PC et carte son stéréo en entrée

### OPTION



**Modèle avec fiches bananes**  
 Modèle avec fiches bananes.  
**Réf. PIEZLESTBA**  
 Prix TTC : 56,20 €

Utilisable en ExAO

### ACCESSOIRE

**Convertisseur Audio stéréo : Jack -> USB**  
 Convertisseur audio PLUG and PLAY idéal pour récupérer un signal stéréo audio Jack ou R/L sur une entrée USB.

Idéal pour le TP d'enregistrement des ondes sismiques: enfin un convertisseur vraiment STEREO, et d'utilisation facile pour continuer à utiliser vos capteurs piézoélectriques avec les ordinateurs qui n'ont plus d'entrée SON.

Ce convertisseur audio USB (1 entrée audio 3,5mm (jack) et 1 entrée R/L) est livré avec un adaptateur femelle / femelle Jack, et un adaptateur mono / stéréo R/L.  
**Réf. AUDIOCONV** Prix TTC : 17,50 €

Nouveau



Plug and Play

Réf. AUDIOCONV | 17,50 € TTC

## BARRES DE ROCHES



Désignation	Description	Référence	Prix TTC
Calcaire moyen format	Format 20 à 25 cm • section 4,5 x 4,5 cm	CALC45	30,80 €
Granite moyen format		GRAN45	29,30 €
Grès moyen format		GRES45	29,60 €
Calcaire grand format	Format 50 cm • section 5 x 5 cm	CALC50	36,50 €
Granite grand format		GRAN50	32,60 €
Grès grand format		GRES50	34,60 €



LE MOINS  
CHER

### CARAFE DENSITÉ DES ROCHES

12,90 €

Carafe graduée en polypropylène à anse empilable 1000 ml, précision 10ml.  
 Les graduations sont suffisamment espacées pour pouvoir considérer une précision de l'ordre de 5 ml.  
 Couplée à une balance de laboratoire de précision 1g, permet aisément de travailler sur la densité des roches, comme préconisé dans la notice.  
 Nettoyage facile, passe au lave-vaisselle.



Réf. BOLGRAD | 12,90 € TTC

### BALANCE NUMÉRIQUE ENSEIGNEMENT - PETIT MODÈLE

GARANTIE • GARANTIE • GARANTIE  
3 ans

Ces balances de précision économiques sont l'outil idéal pour les élèves. Extrêmement compactes, elles disposent malgré tout d'un plateau de pesée en inox de 100x100mm et d'un afficheur rétroéclairé. Leur grande précision (0,01 g pour la 600 g et 0,1g pour la 2000 g) en font l'outil idéal pour les expériences telles que la détermination de la densité de l'air.



Couvercle de protection

#### Caractéristiques techniques :

- **Capacité / précision :** 600 g / 0,01 g ou 2000 g / 0,1 g
  - **Dimensions (LxPxH) :** 160 x 110 x 22 mm
  - **Unité :** g / gn / ct / oz
  - **Afficheur :** LCD rétroéclairé 80 x 22 mm
  - **Plateau de pesée :** inox, dimensions 100 x 100 mm
  - Protection contre les surcharges
  - Couvercle en plexiglas protégeant intégralement la balance, permettant de les empiler plus facilement et pouvant servir également de réceptacle
  - **Alimentation :** 2 piles 1,5V type LR03/AAA (non fournies)
- Portée : 2 kg  
Précision : 0,1 g



#### ACCESSOIRE

##### Piles alcalines

Lot de 4 piles LR03 - AAA

Réf. PILR03 Prix TTC : 4,45 €

Réf. SORSCALPT2 | 45,80 € TTC



# MOTICAM A

CAMÉRAS DIGITALES

*Parfaite pour l'éducation*





### MODÈLE DE CONVECTION

la Qualité & le prix

EXCLUSIVITÉ Sordalab



Vidéo sur notre site



#### Objectif cognitif :

Convection magmatique au-dessus d'un point chaud.

#### Manipulation :

Grâce à sa cellule chauffante centrale, l'observation des mouvements de convection est optimisée :

- Une montée centrale de fluide chaud
- 2 descentes latérales de fluide refroidi
- Un mouvement circulaire perpétuel (1 heure minimum garantie !)

Le suivi de température est facilité par la position de la cellule de chauffage au fond du modèle qui sécurise le chauffage et autorise des mesures dans la totalité de l'enceinte.

#### Composition :

- Un modèle avec résistance chauffante
- Un bloc secteur
- Notice technique et pédagogique

#### Matériel nécessaire :

- 500 ml de fluide de convection
- Thermomètres

Dimensions (L x H x P) :  
250 x 145 x 56 mm  
Volume total : 750 ml  
Livré avec bloc secteur 12 V



Facile et sûr :  
Grâce au système de chauffage intégré au modèle, pas de bougie ni de bec Bunsen !

Réf. CONVEC2 | 154,80 € TTC

À partir de 10 unités | 139,32 € TTC

#### ACCESSOIRES

#### Fluides de convection

Permet de visualiser très nettement les mouvements de convection. Chauffé à la flamme, le liquide s'anime en moins d'une minute !



Effet visuel garanti



Fluide de convection océanique (bleu) 1 L  
Réf. FLUBLE1L Prix TTC : 56,10 €

Fluide convection magmatique (rouge) 1 L  
Réf. FLUROU1L Prix TTC : 56,10 €

#### Indispensable et économique!

#### Cavalier pour sondes de température

Spécialement conçu pour s'adapter au modèle de Convection, ce cavalier coulissant peut accueillir tout type de sonde de température ExAO grâce à son diaphragme réglable.

Grâce à cet accessoire économique, réalisez vos suivis de température en tout point du modèle et changez de zone de mesure comme bon vous semble.

Réf. CAVCONV | 6,30 € TTC

2 unités | 5,36 € TTC



## THERMOPLONGEUR 1000W



### 1 Grand modèle de 1000W

Idéal pour travailler dans de grands volumes et réaliser des prises de mesures ExAO précises.

#### Caractéristiques techniques :

- Longueur totale 37,5 cm
- Longueur chauffante 8 cm
- Fonctionne sur secteur

Réf. THPL2 | **34,80 € TTC**

le+  
Idéal ExAO



### 2 Petit modèle de 300W

Dimensions 17 x 5 cm, longueur de la résistance chauffante 5 cm.

Réf. MINITHPL | **24,90 € TTC**

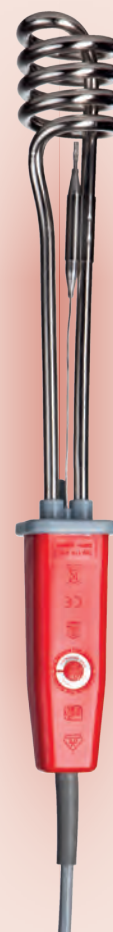
#### Thermoplongeur de sécurité avec coupe circuit automatique.

Ce thermoplongeur ne sera pas inutilisable après un usage incorrect par surchauffe ou par manque d'eau ! Si l'appareil est en surchauffe ou s'il détecte que le niveau d'eau est insuffisant, un coupe-circuit se met en action pour le protéger. Il faut alors le réactiver en pressant un bouton situé sur le manche.

#### Caractéristiques techniques :

- Puissance : 1000 W
- Niveau d'eau requis : entre 12 et 19,5 cm
- Dimensions totales : Ø 4,7 x 35 cm
- Alimentation : 230 V, fiche 2P+T

Réf. THPLSECU | **65,70 € TTC**



## SYSTÈME DE CONVECTION TUBULAIRE

Ce tube de verre permet de visualiser le mouvement de convection d'un fluide. Remplir le tube d'eau et verser quelques gouttes de colorant. Allumer une bougie sous un angle du système et observer le colorant refluer à l'inverse de la source de chaleur. Dimensions : 15 x 20 cm

Réf. SYCONV | **55,00 € TTC**

### MATÉRIEL NÉCESSAIRE

**Colorant alimentaire rouge**  
60 ml  
Réf. SR151.60ML  
Prix TTC : **2,77 €**

**Colorant alimentaire bleu**  
60 ml  
Réf. SR149.60ML  
Prix TTC : **2,77 €**



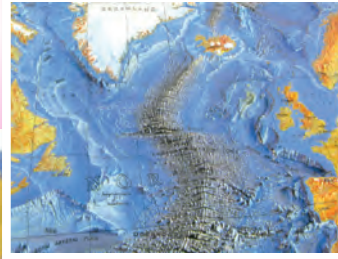
 Vidéo su  
notre sit





### CARTE DES FONDS MARINS EN RELIEF

Carte mondiale des fonds marins avec représentation des reliefs.  
Dimensions : L 96 x l 68,5 cm



**154,40 €**

Réf. CARTE3D | **154,40 € TTC**

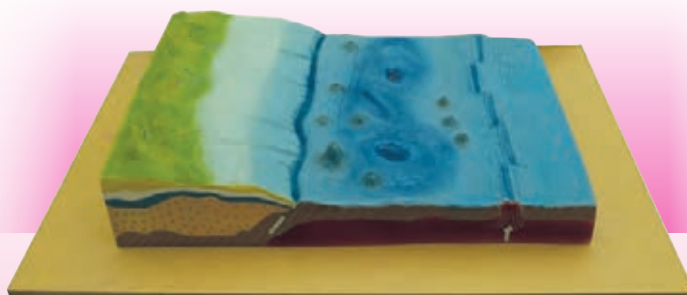
### GLOBE LUMINEUX EN RELIEF

Globe lumineux rotatif avec représentation des reliefs (sommets, dorsales, ...).  
Dimensions: Ø 30 cm H 41 cm



Réf. GLOB3D | **71,00 € TTC**

### MODÈLE DES FONDS OCÉANIQUES



Modèle sur socle représentant le plateau continental, le fond océanique avec zone d'accrétion, subduction, points chauds, et vue du dessus et en coupe.  
Dimensions : 40 x 61 x 10 cm  
Poids : 3,3 kg

Réf. MODFONDO | **73,10 € TTC**

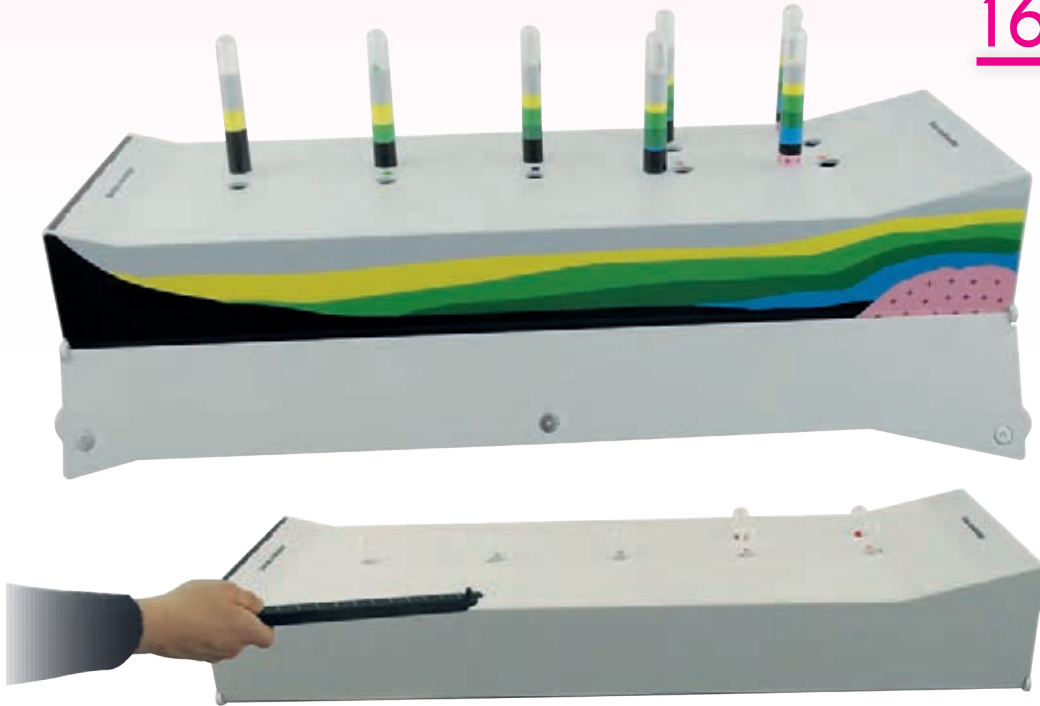




NOUVEAU PROGRAMME

# MAQUETTE «PREUVES DE L'EXPANSION OCÉANIQUE»

162,40 €



Dimensions : L 60 x H 10 x l 20,5 cm  
Poids : 2 Kg

Une maquette, 2 séances de TP didactiques pour comprendre comment les chercheurs ont prouvé la réalité d'une expansion océanique et mieux appréhender les cartes du paléomagnétisme et de la sédimentation océanique réalisées par ces scientifiques.

### Manipulations proposées :

- Réaliser un profil magnétique et le traduire sous la forme d'une bande d'inversions magnétiques. Associer l'ensemble des données sous la forme d'une carte.
- Réaliser une série de forages, en déduire la disposition des couches sédimentaires en profondeur en réalisant une coupe transversale. Traduire les résultats sous la forme d'une carte.

Ces activités réalisées, la bonne compréhension des cartes et profils permet de passer plus facilement à l'interprétation des résultats et au calcul des vitesses d'expansion.

### Description de la maquette :

La maquette représente un fond océanique allant de la dorsale au plateau continental. Elle intègre une bande avec des inversions magnétiques (aimants) que les élèves doivent mesurer. Le profil obtenu modélise les anomalies magnétiques de la croûte océanique. Un ensemble de carottages répartis judicieusement sur le fond océanique amène les élèves à déduire la disposition en coupe des sédiments déposés sur la croûte océanique et ainsi à montrer en quoi ces résultats valident l'hypothèse de l'expansion océanique. Un volet latéral amovible permet d'accéder à une vue en coupe (auto-correction).

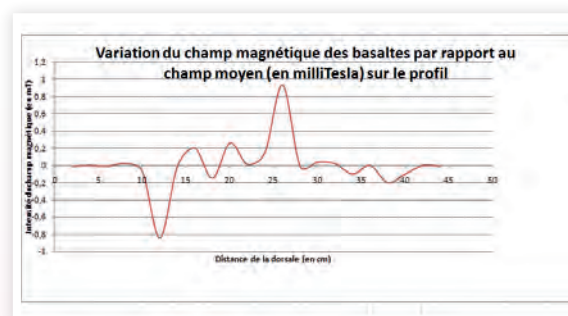
Réf. EXPOCEAN | 162,40 € TTC

Retrouvez le teslamètre de paillasse sur [www.sordalab.com](http://www.sordalab.com)

CONCEPTION & FABRICATION  
*Sordalab*

### MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Désignation	Référence	Prix TTC
Teslamètre de paillasse	TESLA2	299,00 €
ou Teslamètre ExAO	PS-2162	372,00 €



Résultats obtenus

### GEOLOGIE

#### CALCAIRE À NUMMULITES

Désignation	Référence	Prix TTC
Lame mince	LM2038	12,60 €
Fragments de roches sédimentaires	R2038	27,20 €



### BOUSSOLES

la Qualité & le prix



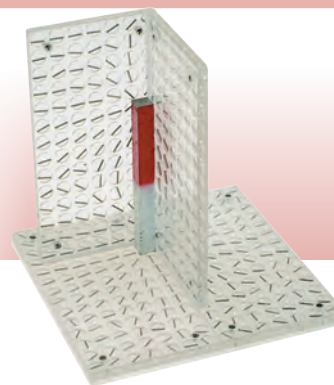
Désignation	Référence	Prix TTC
<b>1 Boussole simple</b> En plastique. Graduée de 0 à 360°. Précision 5°. Dimensions : 45 x 12 mm	BSC41	2,70 €
<b>2 Boussole avec arrêt et couvercle</b> Corps métallique. Blocage de l'aiguille. Crochet de fixation. Graduée de 0 à 360°. Précision 5°. Diamètre 45 mm.	BSG45B	3,40 €
<b>3 Boussole à nord phosphorescent</b> Sa boîte se referme pour protéger la boussole et son anneau permet de la porter à la ceinture. Diamètre 45 mm.	BSARR	5,20 €

Désignation	Référence	Prix TTC
<b>4 Boussole 3D</b> Petit aimant suspendu permettant de visualiser direction et sens d'un champ magnétique en 3 dimensions.	BOUS3D	13,50 €
<b>5 Boussole à bain d'huile</b> Échelles de mesure en mm, 1/50 000 et 1/25 000. Règle graduée de 10 cm. Dimensions : 105 x 54 mm	BS7NL	14,00 €

## CHAMP MAGNÉTIQUE

Idéal pour étudier les champs magnétiques en 1, 2 ou 3 dimensions, ce système est composé de 4 plaques en plastique transparent contenant chacune des barres de fer s'alignant dans la direction du champ. À utiliser avec divers aimants ou aiguilles aimantées. Dimensions : 153 x 76 x 6 mm pour chacune des plaques. Chaque plaque comporte 98 cavités.

Réf. CHMPMAG | 80,20 € TTC



## MODÉLISATION DES ANOMALIES MAGNÉTIQUES

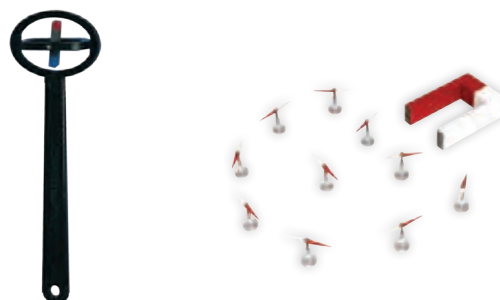
### MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Désignation	Référence	Prix TTC
Boussole 3D	BOUS3D	13,50 €
Aiguille aimantée sans support	AIGAIM50	2,30 €
Socle métallique	AIGSUP	7,35 €
Socle en plastique	LOTAIG	12,00 €
Teslamètre 2 axes	PS-2162	372,00 €
Aimants en U	AIMUREP1	49,10 €

### Manipulation :

L'étude de la notion de champ magnétique appliquée à la théorie de l'expansion océanique permet de mettre en œuvre un TP ExAO pluridisciplinaire SVT/ Sciences Physiques très ludique et didactique.

Modélisez le principe d'inversion des pôles et quantifiez la magnétisation d'objets choisis.



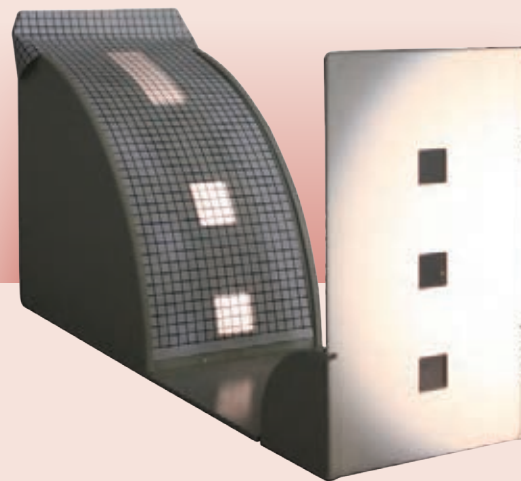
2<sup>de</sup>

## ÉNERGIE REÇUE EN FONCTION DE LA LATITUDE

**Ce modèle permet d'illustrer et de démontrer un concept souvent très difficile à comprendre par les élèves.**

Sur la planète Terre, en fonction de la latitude, l'énergie solaire reçue n'est pas la même. Cela n'est pas dû à la distance mais principalement à l'angle d'inclinaison. Un rayon de soleil à une latitude comme la France s'applique sur une surface plus grande qu'un rayon de soleil qui arrive à l'équateur. Plus on s'éloigne de l'équateur, plus l'énergie des rayons solaires est diffuse lorsqu'elle arrive sur la surface terrestre. La même quantité d'énergie s'applique sur une plus grande surface. Ce modèle permet d'illustrer simplement ce phénomène, il est composé d'une paroi comprenant 3 orifices carrés et d'une surface arrondie matérialisant la surface de la Terre. En plaçant une source lumineuse à bonne distance du modèle (1,50 m) on considère que les rayons arrivent de manière parallèle (comme les rayons lumineux du soleil par rapport à la Terre), la lumière qui passe à travers les orifices vient éclairer la surface de la Terre. En plaçant une feuille de papier quadrillé de la bonne dimension sur la paroi arrondie on peut facilement visualiser et précisément mesurer la surface éclairée par la même quantité de lumière. Les élèves peuvent tracer au crayon le contour de la surface éclairée et mesurer la perte d'énergie lorsqu'on s'éloigne de l'équateur.

Dimensions (H x L x L mm) : 170 x 100 x 250



**i** Fourni avec une feuille de papier quadrillé

Réf. NRJLAT | **89,80 € TTC** À partir de 10 unités | **71,84 € TTC**

### ACCESSOIRES

**Lot de 10 feuilles de papier quadrillé**  
Réf. NRJFEU Prix TTC : **5,15 €**

## SYSTÈME ORBITAL



**Saisons, jours, nuits, éclipses, phases de la lune, calendrier du Ramadan, tous ces phénomènes peuvent être étudiés grâce à notre système orbital.**

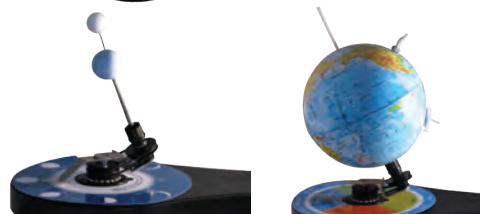
- Une puissante lumière avec un réflecteur parabolique simule le soleil.
  - La lune tourne autour de la Terre selon une orbite inclinée.
  - La Terre tourne sur son axe pour montrer les jours et les nuits.
- Alimentation 220 V. Hauteur : 25cm - Longueur : 65 cm.

**i** Pousser doucement pour faire tourner la Terre autour du soleil et la lune autour de la Terre. L'orbite de la Terre est prévue pour montrer les saisons. Un système de poulies et d'engrenages permet de reproduire les orbites réelles sans effort.



**le +**  
Livré avec deux tailles de planète

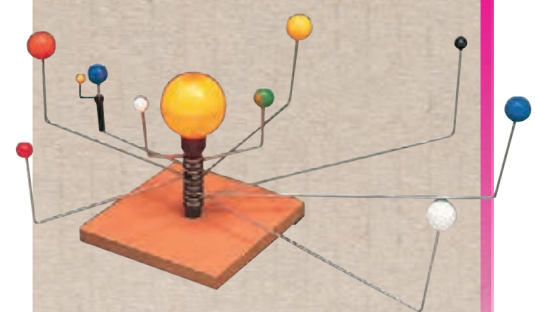
Réf. SYSTORB | **390,00 € TTC**



Haute  
Qualité

## SYSTÈME SOLAIRE

LE MOINS  
CHER



Modèle de système solaire avec un soleil illuminé, 9 planètes du système solaire qui tournent autour du soleil + la lune (qui tourne autour de la Terre).  
Hauteur : 10 cm.  
Diamètre de la plus grande orbite (pluton) : 40 cm.  
Fonctionne avec 4 piles AA 1,5 V (non incluses)

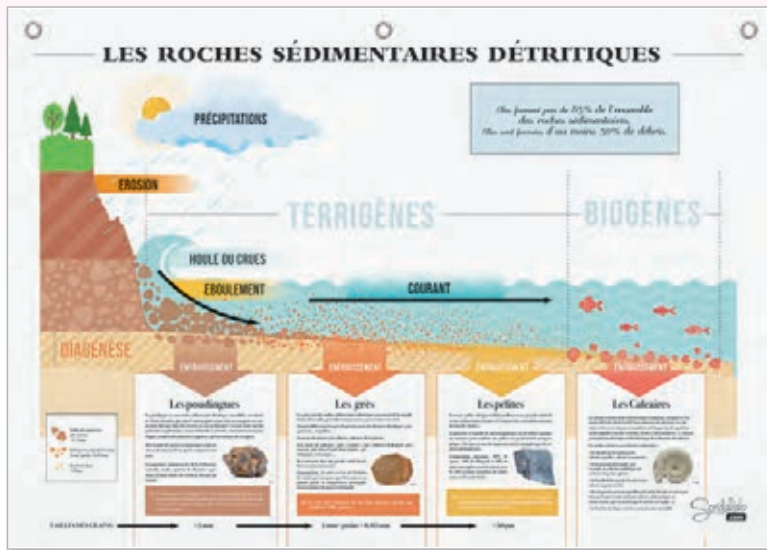
Réf. SYSSOL | **65,70 € TTC**



## PLANCHE MURALE ROCHES DÉTRITIQUES

**42,70 €**

Planche murale Dimensions : 100 X 70 cm



Poster de grande qualité représentant la formation des roches sédimentaires détritiques. Imprimé sur bâche PVC avec supports œillets. Indispensable support de cours! Dimensions : 70 x 30 cm

CONCEPTION & FABRICATION  
*Sordalab*

Réf. POSTROC | **42,70 € TTC**

## LAMES MINCES

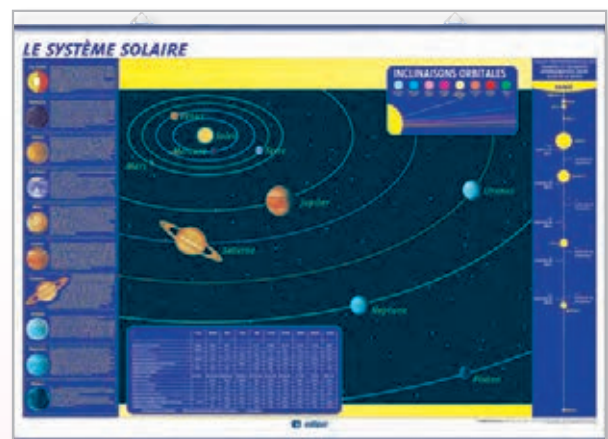
Désignation	Référence	Prix TTC
Poudingue	LM2063	12,60 €
Pélite	LM2064	12,60 €
Grès	LM2031	12,60 €
Calcaire à alvéolines	LM2039	12,60 €

## ÉCHANTILLONS DE ROCHES

Lot de 12

Désignation	Référence	Prix TTC
Argile	R2054	26,40 €
Poudingue	R2063	26,40 €
Pélite	R2064	26,40 €
Grès	R2031	27,20 €
Calcaire compact	R2035	27,20 €

## PLANCHE MURALE CYCLE DE L'EAU/SYSTÈME SOLAIRE



Imprimée recto/verso  
Planche murale format 70 x 100 cm  
Montée avec 2 baguettes en plastique et 2 crochets réglables.  
Il est possible d'écrire dessus avec un feutre effaçable.  
Plastifiée mat (anti-reflets).

Réf. 929 | **43,60 € TTC**



NOUVEAU PROGRAMME

# KIT MODÉLISATION DE L'ACTION D'UNE RIVIÈRE

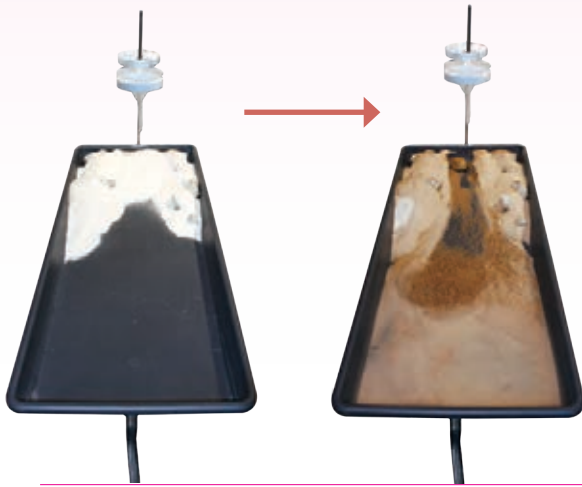
**Programme :**

L'érosion, processus et conséquences  
Sédimentation et milieux de sédimentation

88,80 €



Laisse libre court aux hypothèses expérimentales des élèves



**i** Nouveau modèle



CONCEPTION & FABRICATION

Sordalab

Modèle simplifié de grande dimension du lit d'une rivière

**Ce modèle simplifié de grande dimension du lit d'une rivière, permet d'observer le transport des alluvions par l'eau, les dépôts de matériaux ainsi que la sédimentation dans des plans d'eau (type lac par exemple).**

Le modèle n'étant pas pré-formaté, les élèves pourront tester eux-mêmes plusieurs formes de lit de rivière en faisant varier les matériaux (taille et quantité), la pente de la maquette, et le débit de l'eau grâce aux deux entonnoirs différents (livrés avec la maquette) afin d'observer l'effet de l'érosion sur le transport des particules.

La grande taille du modèle permet de limiter l'effet de la gravité sur le déplacement des alluvions (pente faible).

Livré avec un pied pour faire varier l'inclinaison du lit de la rivière, deux entonnoirs différents pour travailler sur le débit de l'eau, un système de vidange facile et une notice pédagogique.

Dimensions de la maquette : 90 x 37 x 6 cm

Accessoires conseillés par maquette: 1 kg de gravier, 1kg de sable de Loire, 1 kg de sable de fontainebleau, fonctionne dès 1.5L d'eau.

Réf. RIVIERE2 | **88,80 € TTC**

## ACCESSOIRES RECOMMANDÉS

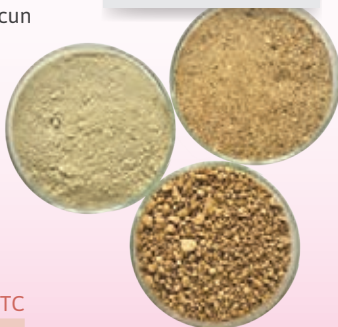
Désignation	Référence	Prix TTC	Désignation	Référence	Prix TTC
Sable de Loire	SR275.1KG	6,15 €	Statifs de laboratoire	STAT1	12,70 €
Sable de Fontainebleau	SR274.1KG	9,60 €	Noix de serrage en aluminium	NOI	7,80 €
Gruviers humides 9/18mm	SR355.1KG	7,70 €			

## KIT ÉROSION ET SÉDIMENTATION

**Programme :**

Sédimentation et milieux de sédimentation

3 sachets de 500g chacun d'argile en poudre, sable marin et arène granitique, pour étudier et identifier la fraction solide et les éléments solubles transportés par les cours d'eau.



Réf. C88 | **22,40 € TTC**

## MODÈLE ACTION DE L'EAU

Modèle sur socle en deux parties représentant l'action de l'eau sur le sol et le sous-sol, dans un modèle karstique. Modèle légendé et notice fournie.  
Dimensions : 40 x 61 x 10 cm  
Poids : 4,8 kg



Réf. MODEAU | **249,00 € TTC**



### MODÈLE COURANTS OCÉANIQUES

**Étudier les mouvements océaniques, l'effet de la salinité et de la chaleur sur la formation de courants.**

Il suffit de verser de l'eau froide colorée en bleu dans l'un des tubes et de l'eau colorée en rouge dans l'autre puis de mettre un des deux tubes dans de la glace pour étudier la circulation des courants. En substituant l'eau chaude et froide par de l'eau salée ou non, la même expérience peut être menée pour l'étude de l'effet de la salinité.

Le modèle est composé de 2 tubes de 50 ml, 2 tubes de connexion en plastique (200 mm de longueur), poudre de colorants bleu et rouge pour 1 l de chaque et une notice explicative.

Désignation	Référence	Prix TTC
10 modèles + colorants	<b>COURAN</b>	<b>45,40 €</b>
Modèle seul	<b>COURSELO</b>	<b>4,40 €</b>
Recharge de colorants 1 L de chaque	<b>COURCOL</b>	<b>4,90 €</b>
Cristallisateur sans bec	<b>CSB100</b>	<b>7,80 €</b>



*La taille des tubes permet de mesurer la vitesse de migration en fonction des différences de température ou salinité*



**i** *Modèle élève*

### MODÈLE D'ÉCOSYSTÈME

**i** *Compatible avec toute marque de capteurs ExAO et de capteurs simples (non ExAO)*



**306,50 €**

Réf. ME-6668 | **306,50 € TTC**

**Ce modèle d'écosystème a été développé pour permettre une grande variété d'expériences.** Il permet notamment de visualiser efficacement le rôle du CO<sub>2</sub> dans l'effet de serre. Le modèle d'écosystème est composé de trois chambres interconnectables et détachables. Au sommet de chacune de ces chambres se trouvent des orifices munis de joints et de bouchons permettant l'introduction de capteurs (CO<sub>2</sub>, température, dioxygène...). Détachées, les chambres constituent des systèmes d'études indépendants et parfaitement identiques ce qui permet d'effectuer des comparatifs précis.

Manipulation proposée:

Déposer des pierres d'aquariums au fond de deux chambres d'étude, remplir l'une des deux avec du CO<sub>2</sub> (utiliser des bombes de CO<sub>2</sub> d'aquariophilie - note: on peut également utiliser une bombe pour le nettoyage des claviers informatiques) et exposer les deux chambres à équidistance d'une source lumineuse. Au bout de 10 minutes, éteindre la source et comparer l'évolution de la température. Déduire le rôle du CO<sub>2</sub>.





## NOUVEAU PROGRAMME

# MAQUETTE BILAN RADIATIF TERRESTRE

Cette maquette représente la terre avec son atmosphère protectrice. Sa matière, perméable aux infrarouges, permet d'illustrer l'effet de serre.

- Les élèves vont tester l'effet de l'atmosphère sur la température terrestre, et mettre en évidence l'effet de serre.
- Ils pourront également tester l'effet de l'eau sur l'absorption des rayonnements entrants
- Mesurer l'albédo et/ou l'effet de serre en fonction de différents sols

### Programme de Tle :

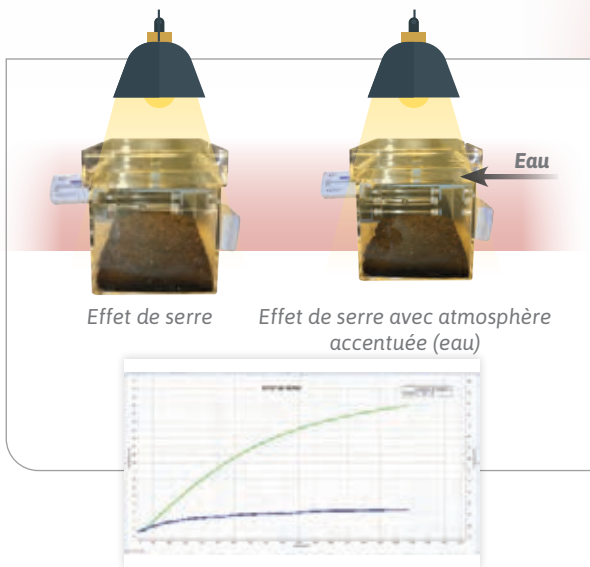
Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées

### Programme de 1ère :

- Le soleil notre source d'énergie
- L'albédo terrestre : un paramètre climatique majeur
- Le bilan radiatif terrestre



Grâce à cette maquette très simple et ludique, testez l'effet de serre et l'albédo terrestre



### Effet de serre

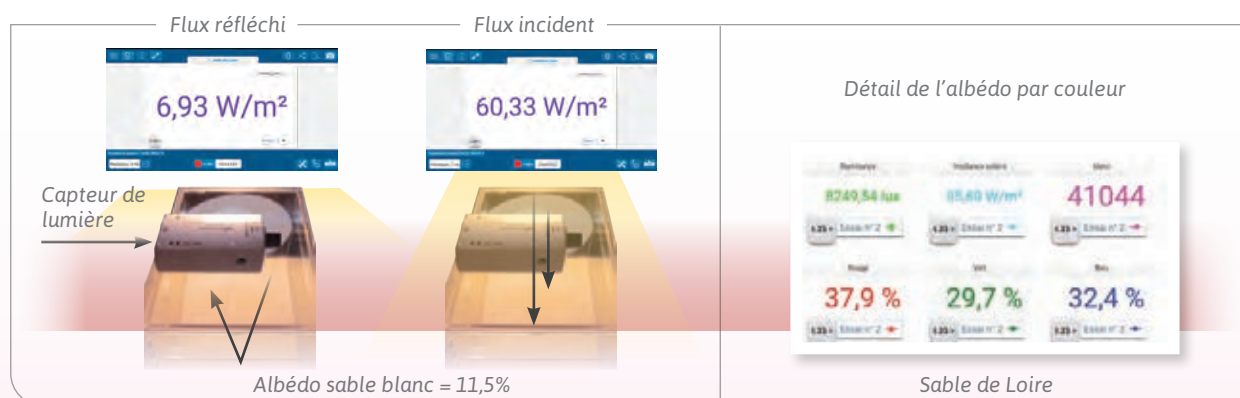
Les élèves vont placer une lampe de type halogène (produisant des infrarouges(IR)) au dessus de la maquette, un thermomètre à l'intérieur de la serre, et un thermomètre témoin à l'extérieur. Ils vont pouvoir observer que la température augmente beaucoup plus et beaucoup plus vite dans la serre.

Ils pourront ensuite ajouter de l'eau dans le couvercle. L'eau absorbera les IR entrants, et ils observeront la différence sur l'évolution thermique dans la serre. Idéalement, on s'orientera vers les capteurs thermiques sans fil PASCO (ExAO) qui sont d'une simplicité d'usage étonnante, et permettront de comparer les mesures des différents binômes très facilement. Mais l'utilisation de n'importe quel capteur température est possible (diamètre max de la sonde intérieure : 6 mm).

### Albédo

En plaçant différents types de sols dans la maquette, les élèves vont pouvoir directement calculer l'albédo des sols (flux incident/flux réfléchi). Ils pourront également analyser le détail de l'albédo dans les trois couleurs (+IR avec le filtre livré) grâce au capteur de lumière PASCO qui se positionne directement sur le couvercle de la maquette. Le capteur se connecte directement à vos appareils en Bluetooth® et ouvre un large éventail d'applications. C'est le capteur de lumière le plus polyvalent avec une variété de mesures inégalée. Entre autre, ce capteur présente une entrée de mesure de l'irradiance ( $W/m^2$ ).

Réf. MAQBRT | 43,80 € TTC



### MATÉRIEL INDISPENSABLE

Désignation	Référence	Prix TTC
Capteur lumière sans fil	PS-3213	175,70 €

### MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE CONSEILLÉ

Désignation	Référence	Prix TTC
Capteur température sans fil	PS-3201	136,90 €

### MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE CONSEILLÉ

Désignation	Référence	Prix TTC
1 kg Sable de Fontainebleau	SR274.1KG	9,60 €
Gravier humide 9/18mm	SR355.1KG	7,70 €
Terreau Horticole 1 kg	SR356.1KG	6,40 €

Retrouvez tous les détails du capteur de lumière

p. 404

## Modèles

# ÉNERGIES RENOUVELABLES

*Des modèles ludiques  
pour aborder les énergies  
renouvelables en classe*

### KIT DÉCOUVERTE

Ce kit découverte est un ensemble modulaire conçu pour illustrer le fonctionnement d'un système complet de technologie d'énergie propre à une échelle miniature.



Les éléments peuvent être utilisés tous ensemble, ou bien séparément. Cela illustre parfaitement l'utilisation et le stockage des énergies renouvelables.

#### Composition du kit :

- Pile à combustible
- Électrolyseur
- Éolienne
- Moteur à hélices
- Réservoirs pour hydrogène et oxygène
- Cellule photovoltaïque
- 2 DEL sur support
- Résistance variable 100 Ω
- Circuit de montage
- Cordons de connexion et accessoires de montage (tube silicone, seringue,...)
- Notices complètes d'assemblage et d'utilisation

**Réf. NRJRENOUV | 393,50 € TTC**

### ACCESSOIRES

#### Adaptateurs 2 mm / 4 mm

Ces appareils possèdent des connectiques bananes 2mm et nécessitent des adaptateurs pour les utiliser combinés avec des appareils de mesure classiques.



Désignation	Référence	Prix TTC
<b>1 Adaptateur mâle 2 mm - femelle 4mm</b>		
Noir	ADM2F4N	2,70 €
Rouge	ADM2F4R	2,70 €
<b>2 Adaptateur femelle 2 mm - mâle 4 mm</b>		
Noir	ADF2M4N	3,35 €
Rouge	ADF2M4R	3,35 €



## KIT ÉNERGIE ÉOLIENNE

Assemblez un système de production énergétique miniature qui convertit l'énergie éolienne en électricité. Faites varier le réglage de l'angle d'attaque des pales (le «pas» des pales) au cours de vos essais et déterminez le nombre optimal de pales pour la production d'électricité. Neufs types de pales profilées, issues de l'aéronautique (NASA), vous permettent de trouver le juste équilibre selon la résistance au vent, le poids et l'angle des pales.



Réf. FCJJ-39 | 186,00 € TTC

## ÉOLIENNE SOLAIRE

Application de la transformation de l'énergie solaire en énergie mécanique. Une cellule solaire et un moteur sont montés sur un support en verre acrylique.



Réf. LENNY | 48,80 € TTC

## ÉLECTROLYSEURS ET PILES À COMBUSTIBLE

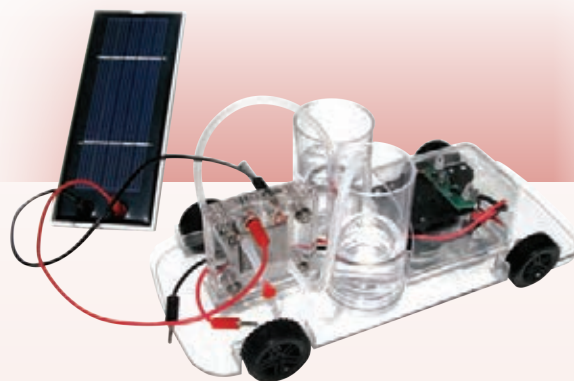
### Électrolyseur

Production d'hydrogène et d'oxygène à partir d'eau pure et d'une alimentation.  
Dimensions: 54 x 54 x 17 mm  
Masse: 67,7 g  
Entrée: 1,3 à 3 VDC/1 A à 2 V  
Production H<sub>2</sub>: 7 ml/min  
Production O<sub>2</sub>: 3,5 ml/min



Quantité	Référence	Prix TTC
1	NRJELEC-UNT	80,50 €
5	NRJELEC	379,50 €

## VOITURE À HYDROGÈNE



Ce véhicule, livré avec une cellule photovoltaïque, regroupe une pile à combustible et un électrolyseur. L'électrolyse s'effectue grâce à l'énergie solaire ou à l'aide d'une alimentation externe. La formation d'oxygène et d'hydrogène est visible dans deux réservoirs d'eau. Lorsque la voiture heurte un obstacle, elle change de direction sans intervention extérieure. Ce kit combine ainsi la science amusante et la science de pointe.

### Composition :

- Voiture (à monter)
- Pile à combustible réversible
- Réservoirs pour hydrogène et oxygène
- Cellule photovoltaïque
- Alimentation (2 piles R6 nécessaires, non fournies)
- Cordons de connexion et accessoires de montage

Réf. NRJCAR | 131,40 € TTC

## KIT ÉNERGIE THERMIQUE



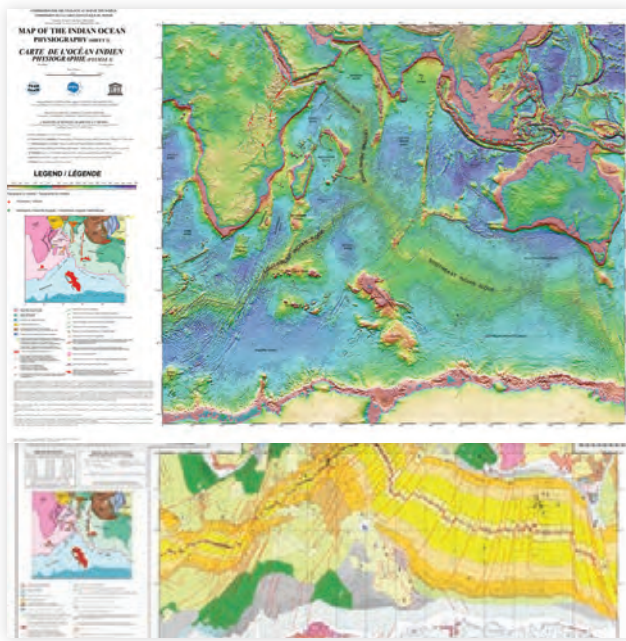
Et si vous produisiez de l'électricité en utilisant uniquement de l'eau chaude, de l'eau froide, et une cellule de conversion spéciale ? À mesure que la température s'équilibre entre les deux réservoirs d'eau, la puissance énergétique diminue. Des lampes à LED et des mini-turbines mettent en évidence la variation de puissance électrique produite et deux thermomètres permettent de suivre l'évolution des températures.

Réf. FCJJ-38 | 249,00 € TTC





### CARTES DE L'OcéAN INDIEN



Lot de 2 cartes au 1/40 000 000  
 (Dimensions : 59,4 x 42 cm)  
 Physiographie et structure (2004, réimpression 2013)  
 Origine : Commission de la Carte Géologique du Monde

Réf. **COCIND2** | **26,50 € TTC**

### CARTES DES ENVIRONNEMENTS DU MONDE PENDANT LES DEUX EXTRÊMES CLIMATIQUES

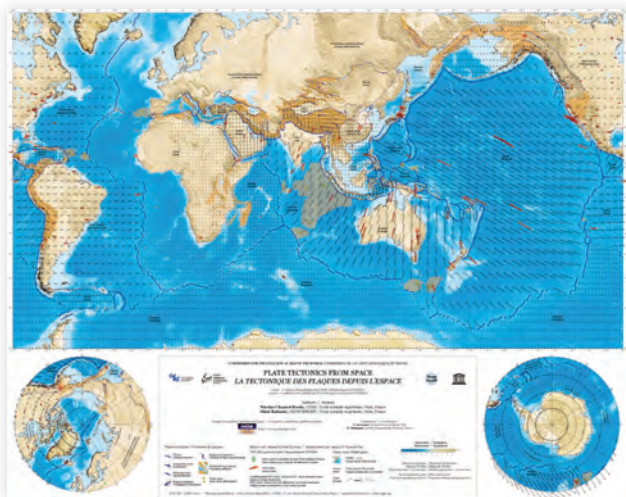


Lot de 2 cartes au 1/50 000 000.  
 (Dimensions de chaque feuille : 103,5 x 54 cm)

1. Le dernier Maximum Glaciaire (ca 18 000 ± 2 000 ans)
  2. L'optimum Holocène (ca 8 000 ± 1 000 ans)
- Origine : Commission de la Carte Géologique du Monde CCGM/éditions UNESCO

Réf. **CMAxCLI** | **28,50 € TTC**

### LA TECTONIQUE DES PLAQUES DEPUIS L'ESPACE



Carte au 1/50 000 000  
 (Dimensions 99 x 67 cm)  
 Projection de Mercator  
 Pôles Nord et Sud : projection stéréographique polaire  
 Auteurs :  
 N. Chamot-Rooke (CNRS • École Normale Supérieure de Paris)  
 A. Rabaute (GeoSubSight • École Normale Supérieure de Paris)

Réf. **CTPDE** | **17,40 € TTC**

### CARTES DES ENVIRONNEMENTS MÉDITERRANÉENS PENDANT LES DEUX EXTRÊMES CLIMATIQUES

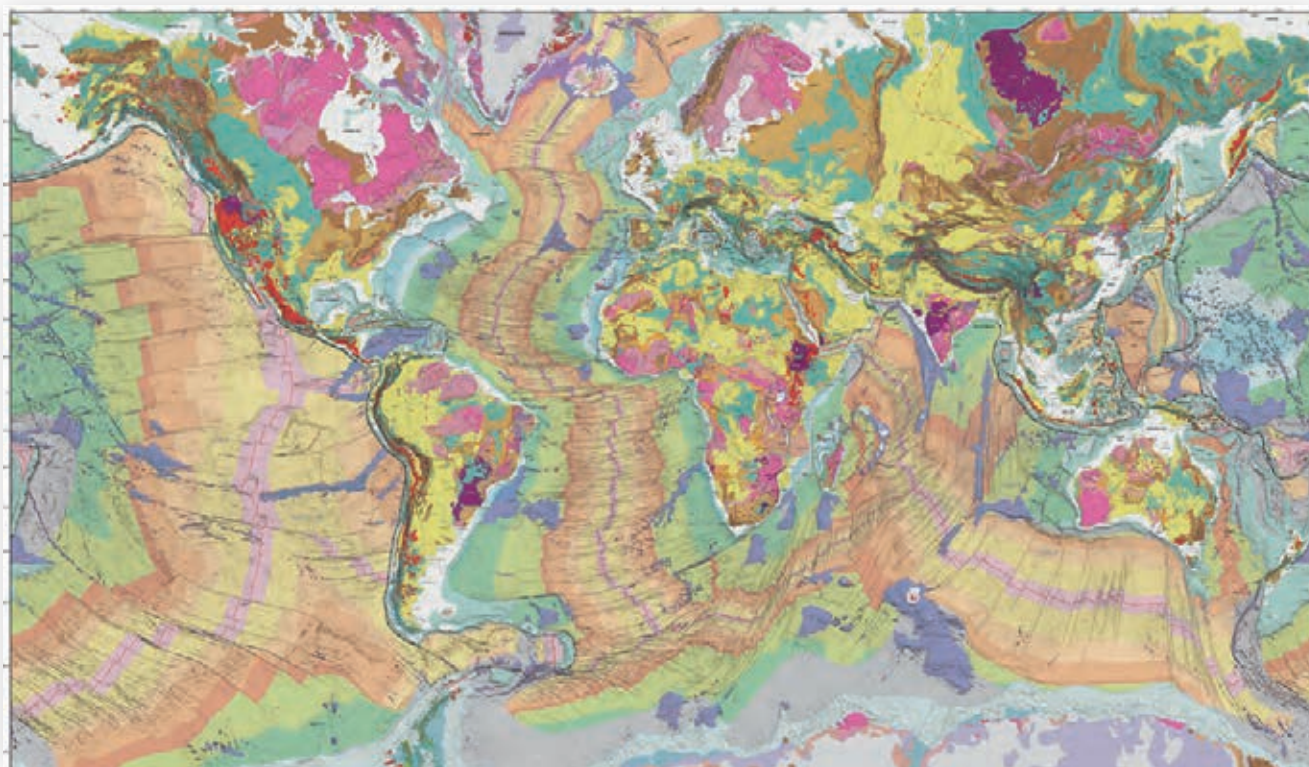


Lot de 2 cartes au 1/7 000 000  
 (Dim. de chaque feuille : 119 cm x 54 cm)  
 1. Dernier Maximum Glaciaire  
 2. Optimum Holocène  
 Publication du CCGM réalisée avec le concours de l'ANDRA et de l'INQUA. Première édition.

Réf. **MEDCLI** | **20,20 € TTC**



## CARTE GÉOLOGIQUE DU MONDE



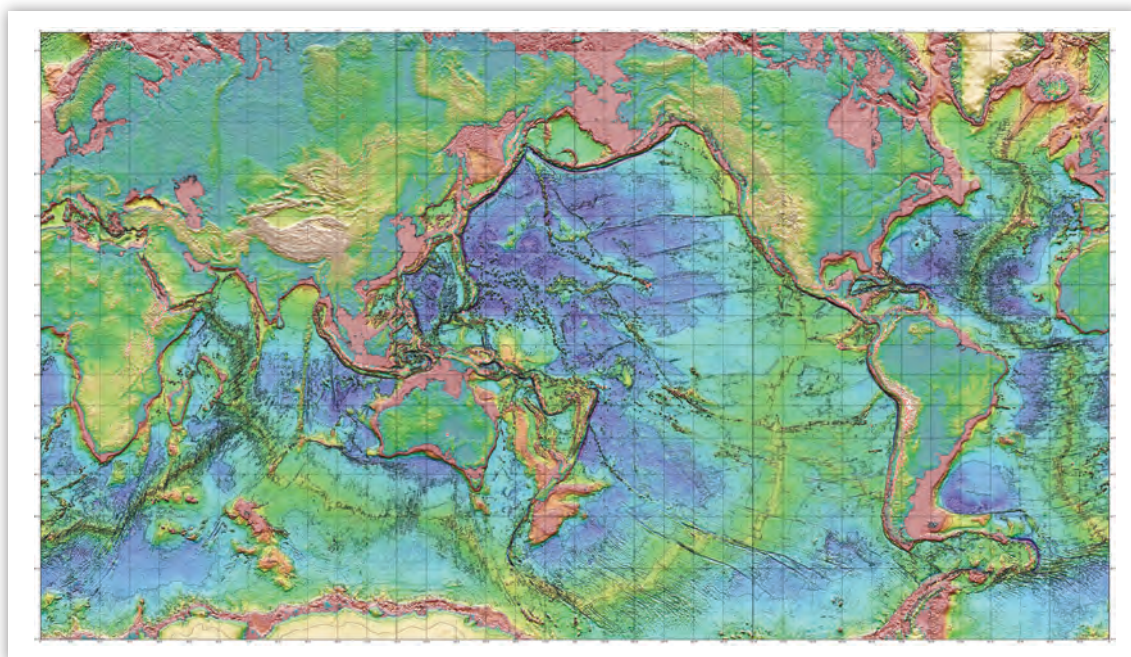
### 3<sup>e</sup> édition révisée (2014), 1 :35 000 000, 1 feuille – 150 x 90 cm

Cette édition (août 2014), centrée sur l'Atlantique, a été entièrement pensée de manière à ce qu'elle tienne sur une seule feuille tout en ayant une lisibilité améliorée par rapport à la version réduite au 1/50 000 000.

La nouvelle carte corrige les erreurs infographiques des éditions de 2010 et, surtout, valorise les données géologiques existantes par un fond physiographique ombré et monochrome,

plus atténué sur les continents que sur les océans. Des changements de couleur de quelques unités géologiques d'intérêt majeur ont été opérés : volcanisme cénozoïque, trapps, plateaux océaniques, traces de point chaud et monts sous-marins. La représentation des fronts de chevauchements, de quelques natures qu'ils soient (zones de subduction, prismes d'accrétion, chevauchements...) a été homogénéisée.

**Réf. CGMONDE35 Prix TTC : 48,30 €**



### Carte physiographique au 1/50 000 000 légendée

Modèle élève : (1 feuille 118 cm x 54 cm)

Réf. CGPHYSIO Prix TTC : 18,00 €

**i** Des notes explicatives sont téléchargeables gratuitement en format pdf sur le site [www.ccgm.org](http://www.ccgm.org).





### CARTE GÉOLOGIQUE DE LA FRANCE



#### Carte à 1/1 000 000.

6ème édition révisée 2003. Format 118 x 124 cm  
Dressée par le BRGM en collaboration avec de nombreux chercheurs et scientifiques français et étrangers. La carte offre un double niveau de lecture : à distance pour observer les grands ensembles régionaux, plus près pour découvrir les phénomènes géodynamiques successifs.  
Livrée avec notice explicative  
Éditeur : BRGM

**NB:** Le prix des cartes intègre des frais supplémentaires d'emballage ou de port quand cela est nécessaire

Désignation	Référence	Prix TTC
1 feuille pliée	CGFP	35,00 €
1 feuille à plat	CGFRO	45,70 €
1 feuille entièrement plastifiée (satinée antireflets)	CGFPLS	79,00 €

### CARTE GÉOLOGIQUE DE L'EUROPE



#### 1 feuille pliée

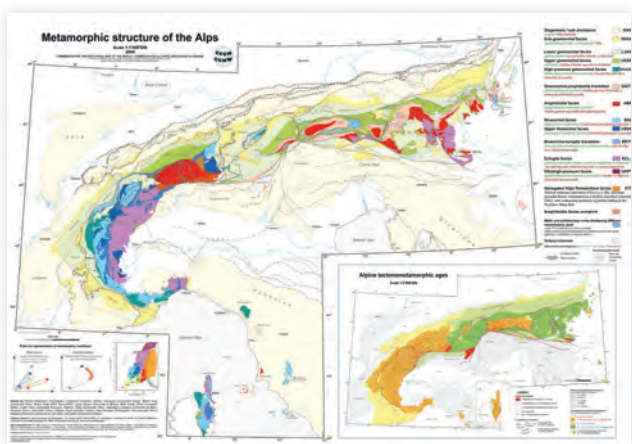
#### Carte au 1/5 000 000

Cette carte géologique couvre l'Europe et est étendue en direction du nord et de l'ouest, elle couvre une bonne partie de l'Atlantique Nord, du Groenland, et du plateau continental arctique européen (mer de Barents) et ouest sibérien (mer de Kara) ; vers le sud, elle s'étend depuis les Canaries et le sud du Maroc jusqu'au fond du golfe Persique. Elle inclut donc la totalité des mers intérieures : Méditerranée, mer Noire et Caspienne. L'information géologique n'est plus limitée aux seules terres émergées, et s'étend maintenant à l'ensemble des fonds sous-marins qui représentent près de 60 % de la surface de la carte. Projection Lambert conique conforme

**Dimensions de la carte :** 167 x 127 cm

**Réf. CGEPLI | 35,30 € TTC**

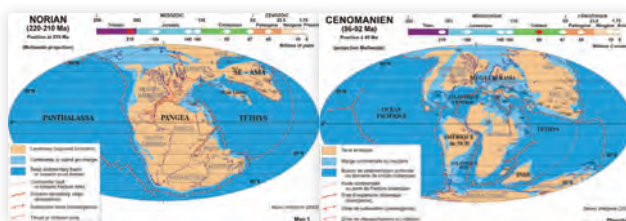
### CARTE DE LA STRUCTURE MÉTAMORPHIQUE DES ALPES



Carte au 1/1 000 000 (Dimensions : 119 cm x 78 cm)  
Carte en Anglais, notice explicative en Français  
Origine : CCGM 2004 par R. Oberhänsli et collaborateurs.

**Réf. CSMALP | 27,20 € TTC**

### LE VISAGE CHANGEANT DE LA TERRE



**Livret de 32 pages couleur au format 21 x 29,7 cm à l'italienne :**

- Introduction
- 10 cartes représentant l'éclatement de la Pangée et la mobilité des continents au cours des derniers 250 millions d'années. Chaque carte est commentée.
- Glossaire

#### CDROM :

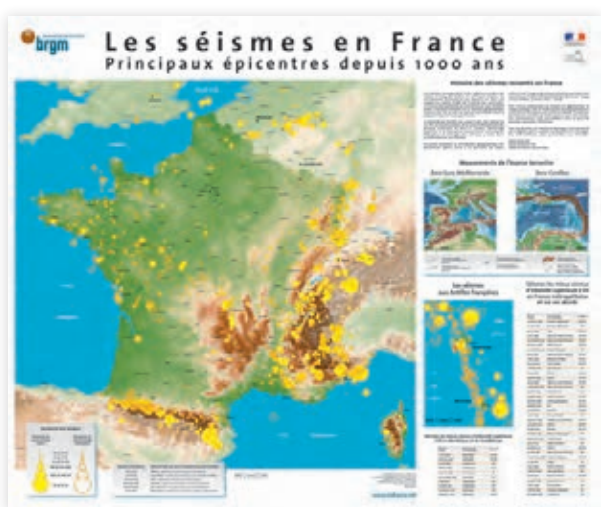
Compatible PC et MAC. Ce CDROM comprend toutes les images ainsi qu'une présentation sous PowerPoint très utile pour l'enseignement.

Origine : Commission de la Carte Géologique du Monde CCGM/éditions UNESCO

**Réf. VISCHGT | 30,60 € TTC**



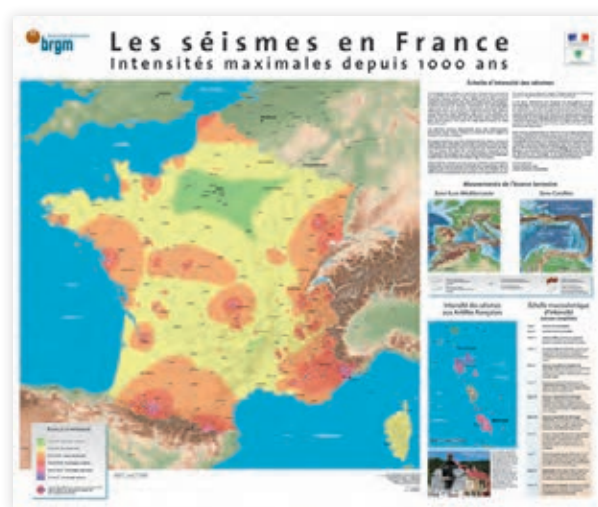
## LES SÉISMES EN FRANCE



Ce poster présente, sur la carte de la France métropolitaine à 1/2 000 000 et sur la carte des Antilles françaises à 1/1 850 000, la localisation géographique des principaux épicentres des séismes survenus depuis 1 000 ans. Ces épicentres sont associés aux secousses ressenties en France métropolitaine (des années 1000 à 2003) et aux Antilles (des années 1700 à 2000).  
Format : 88 x 73 cm

**NB:** Le prix des cartes intègre des frais supplémentaires d'emballage ou de port quand cela est nécessaire

**Réf. PSFSEI | 10,00 € TTC**



Réalisé pour le compte du MEDD (Ministère de l'Écologie et du Développement Durable), ce poster présente la répartition spatiale des intensités les plus violentes (maximales) ressenties en France métropolitaine, des années 1000 à 2004, sur une carte au 1/2 000 000 et celles ressenties aux Antilles françaises, des années 1700 à 2004, sur une carte au 1/1 850 000.  
Format : 88 x 73 cm

**NB:** Le prix des cartes intègre des frais supplémentaires d'emballage ou de port quand cela est nécessaire

**Réf. PSF2 | 10,00 € TTC**

## LE VISAGE SOUS-MARIN DE LA TERRE



**Livret format 21 x 29,7 cm à l'italienne :**

Cet ouvrage permet d'illustrer les grands processus de la tectonique des plaques qui façonnent nos océans : accréation et subduction de la lithosphère océanique, collision d'arc, failles transformantes, rifting et création des marges passives. Il a pour but de mettre à la disposition des enseignants du secondaire un ensemble de documents récents indispensables à l'enseignement de la géodynamique globale. Il rassemble une collection de cartes, coupes, photos, bloc 3D relatifs aux fonds océaniques.

**Réf. VISFOC | 26,00 € TTC**

## LA CAPTURE ET LE STOCKAGE GÉOLOGIQUE DU CO<sub>2</sub>



**Livret de 44 pages couleur au format 21 x 29,7 cm à l'italienne :**

Où et comment capturer le CO<sub>2</sub> ? Quelles options pour le stockage ? Le stockage géologique, une option conciliant développement durable et exploitation des combustibles fossiles. Des aquifères profonds aux réservoirs pétroliers et gaziers, des veines de charbon à la séquestration minéralogique, cet ouvrage synthétique et abondamment illustré fait le point sur les nouvelles avancées technologiques et les enjeux industriels internationaux. Pour les professionnels et les décideurs, les particuliers, les étudiants et les enseignants.

Origine : BRGM

**Réf. STCCO2 | 14,00 € TTC**



### LA GÉOLOGIE DE VOTRE RÉGION

La France a été artificiellement découpée en 1127 parties pour une étude détaillée de la géologie de votre ville. Les cartes sont accompagnées de leur notice explicative et d'une plaquette d'initiation à la géologie.

Pour connaître le numéro de la carte de votre ville, consultez-nous ou faites votre choix.

Carte à plat livrée dans un tube en carton ou pliée sous jaquette plastique (précisez votre choix lors de votre commande).  
Format moyen des cartes: 55 x 75 cm

**NB:** Le prix des cartes intègre des frais supplémentaires d'emballage ou de port quand cela est nécessaire



Extrait de carte (Givet)

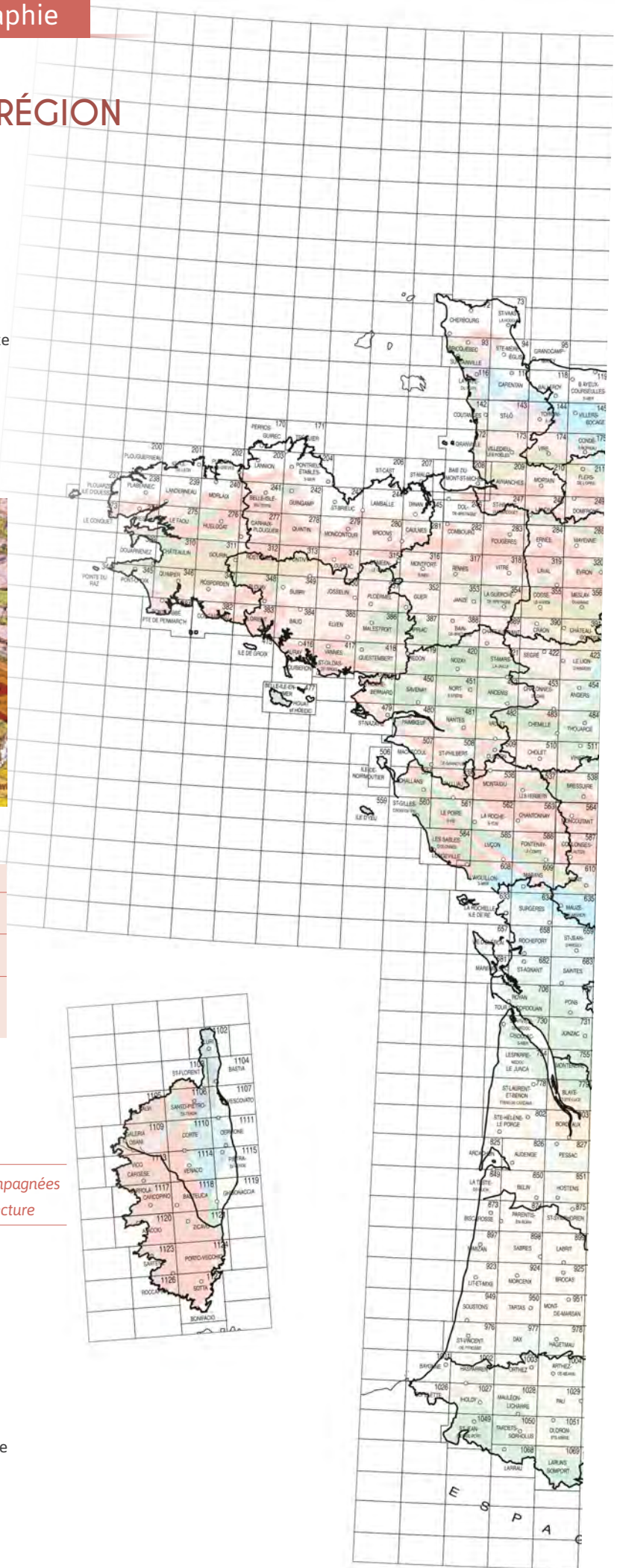
Désignation	Référence	Prix TTC
La carte géologique à 1/50000 sous jaquette plastique	<b>CG1</b>	<b>35,00 €</b>
La carte géologique à 1/50000 en carton	<b>CG1R</b>	<b>55,90 €</b>
Les 10 cartes géologiques à 1/50000 en carton Assortiment possible	<b>CG10R</b>	<b>527,00 €</b>



**i** Les cartes géologiques de France sont accompagnées de leur notice explicative et d'un guide de lecture

**Pour trouver la carte parfaitement adaptée à vos attentes, connectez-vous au site Internet: [editions.brgm.fr](http://editions.brgm.fr)**

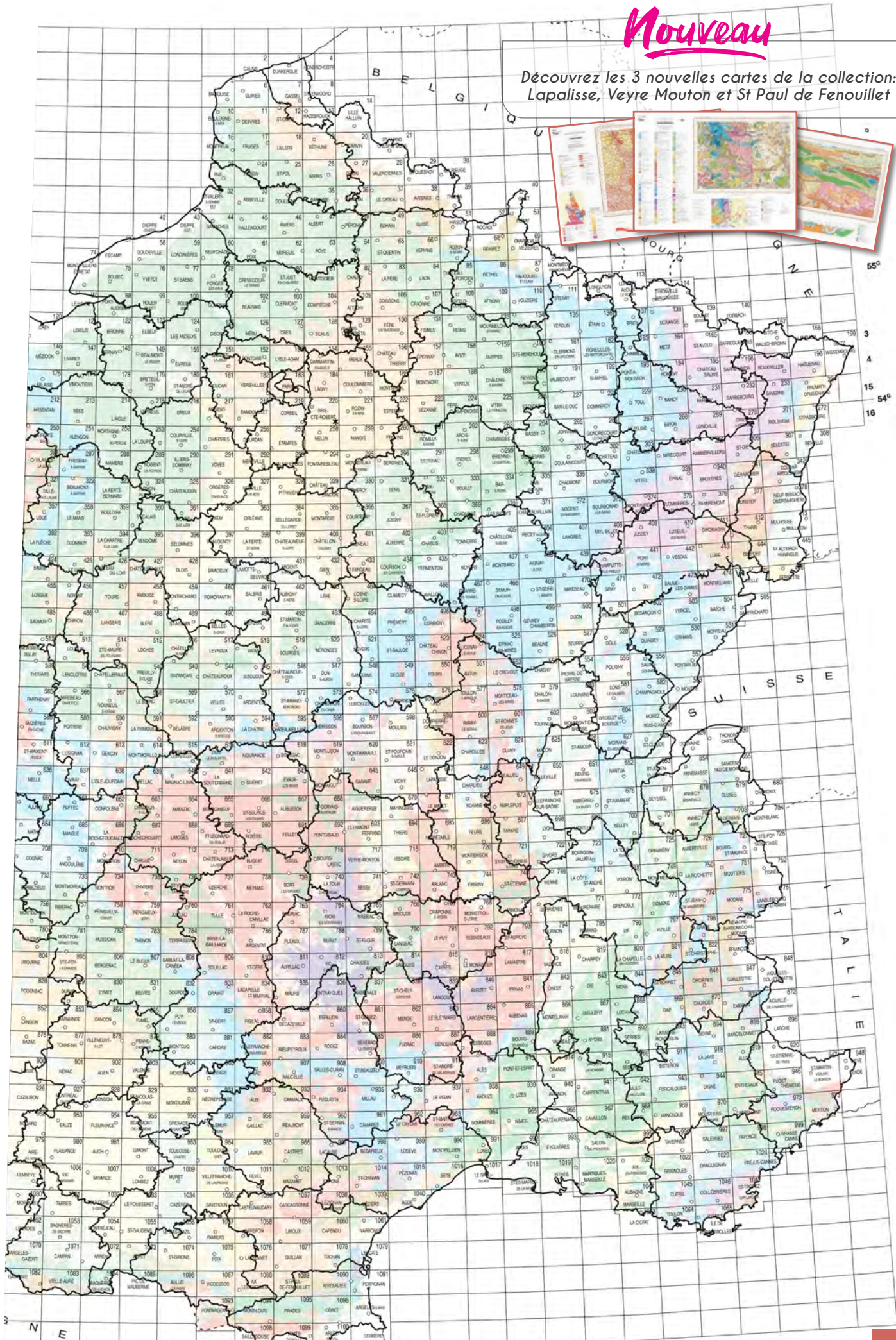
Ce site vous permet de trouver la carte idéale en sélectionnant une région ainsi que des critères de recherche particuliers: chevauchements, failles, volcanisme, plis et plus de 30 autres facteurs...  
Vous pourrez ainsi étudier tous les objets géologiques du programme d'enseignement et ceux de votre région.





# Mouveau

Découvrez les 3 nouvelles cartes de la collection:  
Lapalisse, Veyre Mouton et St Paul de Fenouillet



Laboratoire  
Kits TP  
Biologie  
Microscopie  
Géologie  
Ex.A.O  
Sécurité  
Équipement  
Produits chimiques  
Annexes





### CARTES GÉOLOGIQUES RÉGIONALES

La France a été artificiellement découpée en 44 parties pour une étude régionale de la géologie de la France.

Les cartes géologiques à 1/250000 sont un outil pédagogique de premier ordre pour tous ceux qui s'intéressent aux sciences de la terre à travers les grandes structures géologiques (Alpes, Jura, Provence, Bassin de Paris)

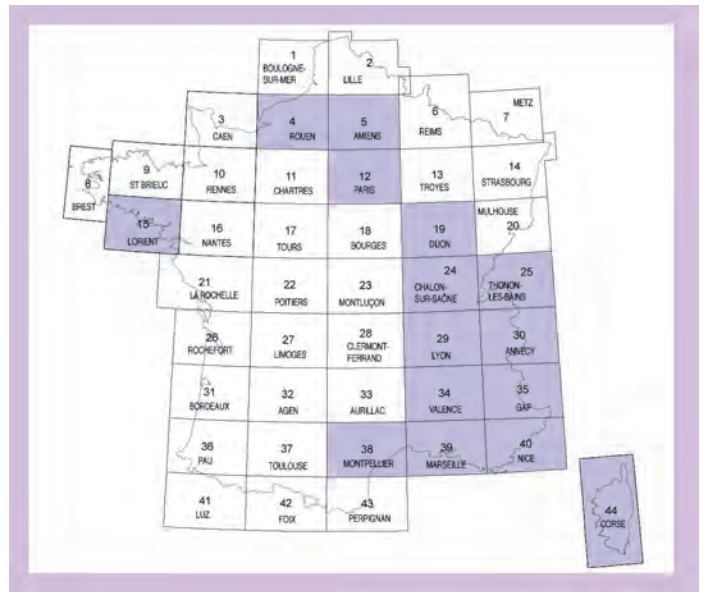
Carte à plat livrée dans un tube en carton ou pliée sous jaquette plastique (précisez votre choix lors de votre commande).

Format moyen des cartes : 95 x 60 cm



Extrait de carte (Dijon)

**i** 14 cartes disponibles  
(Précisez le(s) numéro(s) de la carte de votre choix)



Cartes disponibles

#### Désignation

La carte géologique à 1/250000

#### Référence

CG1/125

#### Prix TTC

35,00 €

### CARTES GÉOLOGIQUES DES DOM-TOM

#### Désignation

Cartes géologique de la Guadeloupe à 1/50000

#### Marie-Galante

• Désirade (1966)  
1 feuille pliée avec notice

#### Référence

ADOM34

#### Prix TTC

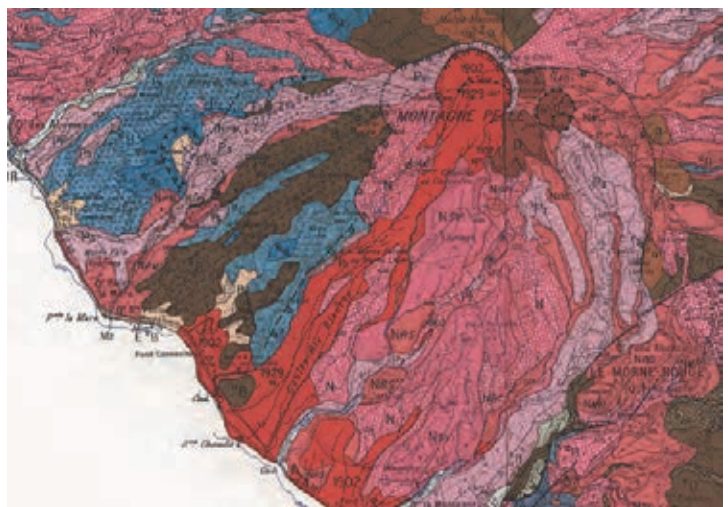
37,10 €

#### Marie-Galante

• Ilets de la Petite-Terre (1993)  
1 feuille pliée avec notice

DOM061

35,00 €



Extrait de carte de la Martinique

#### Désignation

Carte géologique de la Polynésie à 1/30 000 Carte pliée avec sa notice (Bora Bora 2ème édition) (2006)

#### Référence

TOMA84

#### Prix TTC

35,00 €

Carte géologique de la Polynésie à 1/40 000 Carte pliée avec sa notice (Moorea 2ème édition) (2000)

ATOM81

35,00 €

## CARTE GÉOLOGIQUE DE PARIS



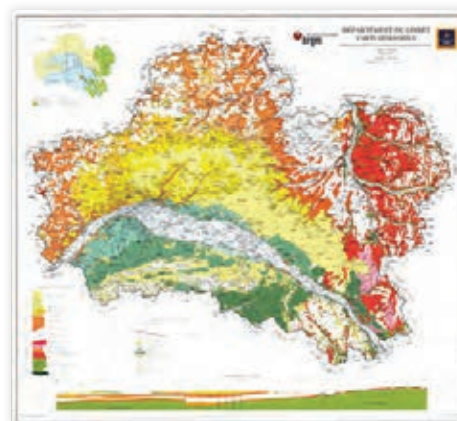
### Carte au 1/ 80 000.

Le monde souterrain est au cœur des enjeux de notre vie quotidienne. Quelles sont les couches géologiques présentes à Paris ? Sur quel terrain sont implantés les aéroports d'Orly et de Roissy-Charles-de-Gaulle ? À quels endroits trouve-t-on les matières premières et l'eau potable ? Autant de questions auxquelles répond en un coup d'oeil cette nouvelle carte. Une coupe permet de mieux se représenter les terrains en trois dimensions.

Edition 2021. Format 89 x 63 cm  
Éditeur: BRGM

Réf. CG1/PARIS | **14,80 € TTC**

## CARTE GÉOLOGIQUE DU LOIRET



### Carte au 1/ 125 000.

Cette carte simplifiée met en avant les grands ensembles naturels du Loiret avec la Beauce, le Gâtinais, la Sologne et le Val de Loire dont les différences proviennent avant tout de la composante géologique. Établie à l'échelle 1/125 000, elle est très utile à la fois pour l'enseignement et l'aménagement du territoire.

Edition 2021. Format 185 x 99 cm  
Éditeur: BRGM

Réf. CG1/LOIRET | **14,80 € TTC**

**i** NB: Le prix des cartes intègre des frais supplémentaires d'emballage ou de port quand cela est nécessaire

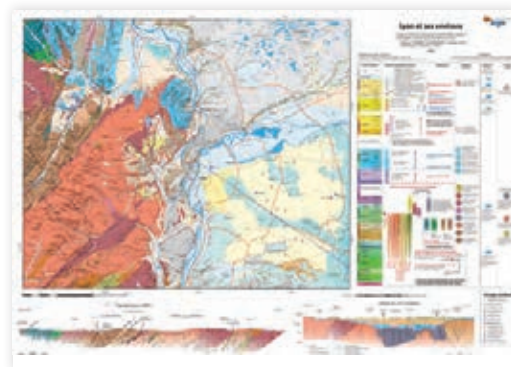
## CARTE GÉOLOGIQUE DE LYON

### Carte au 1/ 80 000.

Cette carte permet de comprendre pourquoi les plus vieux terrains occupent actuellement les positions topographiques les plus élevées, et comment les structures et l'histoire géologique du domaine centralien s'articulent avec celles du domaine alpin. Elle comporte une légende avec des informations sur l'utilisation des roches, la position des nappes phréatiques et les niveaux pouvant comporter des risques. Deux coupes permettent de mieux se représenter les terrains en trois dimensions.

Edition 2021. Format 89 x 63 cm  
Éditeur: BRGM

Réf. CG1/LYON | **14,80 € TTC**



## CURIOSITÉS GÉOLOGIQUES, BRGM

**i** Indiquer le numéro du guide sur le bon de commande

**Nouveau**



La collection curiosités géologiques  
Cette collection de guides vous propose de découvrir l'histoire géologique, ainsi qu'une multitude de sites extraordinaires de plusieurs régions. Richement illustré par des photos, schémas et cartes, chaque guide est agrémenté d'un bref historique et de découverte sur la flore, la faune, l'architecture et la culture. Les auteurs ont sélectionné des sites parmi les plus spectaculaires et vous indiquent leur chemin d'accès.  
34 guides disponibles, entre 110 et 120 pages, en couleur - Format 12 x 23 cm.

Réf. CURGEO | **19,00 € TTC**

Retrouvez tous les détails et la liste des guides sur notre site internet

[www.sordalab.com](http://www.sordalab.com)



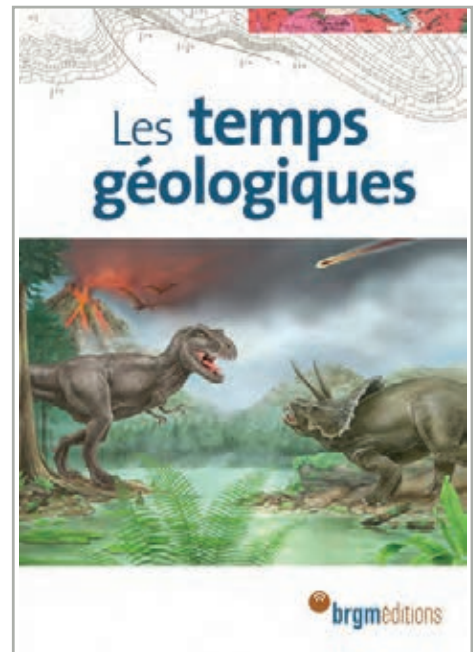


### LES TEMPS GÉOLOGIQUES, BRGM

#### LIVRE LES TEMPS GÉOLOGIQUES, BRGM

**Impacts d'astéroïdes, éruptions volcaniques, apparitions d'espèces ou crises biologiques majeures : nombreux sont les événements qui ont marqué l'histoire de notre planète.**

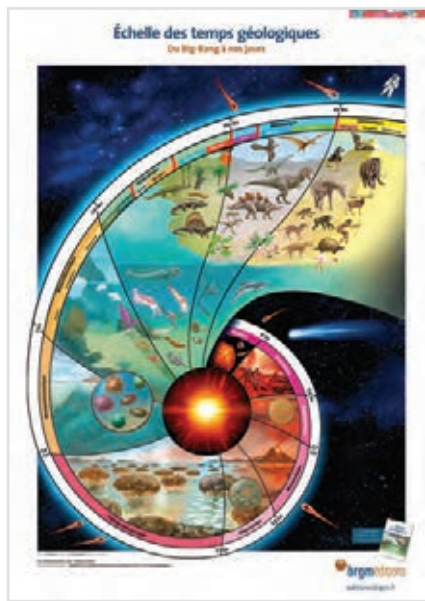
La nouvelle publication des Éditions du BRGM invite le lecteur à voyager dans les temps géologiques, grâce aux témoins laissés dans le sous-sol de la Terre. L'ouvrage, paru aux Éditions du BRGM, revient sur l'histoire de la planète Terre et s'attache à décrire les différentes formes de vie au cours des temps géologiques. Richement illustrés, les chapitres présentent les témoins des extinctions biologiques, des changements climatiques majeurs, des grands épisodes volcaniques et des impacts d'astéroïdes. Le voyage commence par l'Hadéen, première période de cette longue histoire, nommée d'après Hadès, dieu grec des enfers. Elle est sans témoins rocheux, hormis de rares exceptions. Après avoir navigué à travers l'Archéen, le Protérozoïque, le Phanérozoïque, le voyage prend fin au Quaternaire, période la plus récente sur l'échelle des temps géologiques. Celle-ci est caractérisée par le développement de cycles glaciaires et interglaciaires et par la large diffusion du genre Homo en Eurasie. En outre, l'ouvrage revient sur la construction de l'échelle des temps géologiques, un outil indispensable et sans cesse mis à jour par les géologues. Le BRGM, spécialiste des sous-sols, illustre à travers ce livre des notions difficiles à appréhender, et pourtant manipulées quotidiennement par les chercheurs. Auteur: F. Simien; Illustrateur: P. Robin. 2019. Dimensions: 14,5 cm x 21 cm, 112 pages.



Réf. TEMPSGEOL | 15,00 € TTC

#### POSTERS ÉVOLUTIONS, BRGM

**i** NB: Le prix des cartes intègre des frais supplémentaires d'emballage ou de port quand cela est nécessaire



#### En route vers le passé !

Avec ces trois superbes posters édités par le BRGM, illustrez vos salles de classes. Un premier poster couvre l'histoire de la Terre du Big-Bang à nos jours. Les deux autres présentent l'évolution des invertébrés et des vertébrés au cours des derniers 540 millions d'années.  
Evolutions des vertébrés  
Evolution des invertébrés  
Echelle des temps géologiques

2019. Illustrateur: P. Robin. Editions BRGM.  
3 posters de 70 x 100 cm

**i** Lot de 3 posters évolution et temps géologiques, BRGM

Réf. POSTRNF | 20,00 € TTC





## Ex.A.O

---

<b>Logiciels</b>	<b>372</b>
<b>Interfaces</b>	<b>482</b>
<b>Sondes &amp; enceintes</b>	<b>389</b>
<b>Capteurs physiologie</b>	<b>389</b>
<b>Capteurs environnementaux</b>	<b>402</b>
<b>Expériences</b>	<b>312</b>



# PASCO + Sordalab

# UN PARTENARIAT POUR L'ÉDUCATION

**Depuis plus de 17 ans, Sordalab et PASCO travaillent main dans la main pour mieux vous servir et vous proposer les meilleurs produits associés au meilleur service.**

*Du matériel innovant au juste prix, toujours plus simple à utiliser, de nouveaux protocoles, des accessoires adaptés et un service de proximité.*

## Les meilleurs produits

**Avec 50 ans d'expériences au niveau mondial, Pasco est la référence en Ex.AO**

### Un bureau d'étude sans égal

- 17 personnes au développement logiciels/ application mobile
- 15 personnes au développement des capteurs

### Des produits intégrant rapidement les nouvelles technologies

- Toujours plus simple d'utilisation
- Toujours plus économique



### Des récompenses importantes des acteurs de l'éducation



## Le spécialiste SVT

**Sordalab, c'est 30 ans d'expérience, une équipe de biologistes passionnés qui imaginent et développent des travaux pratiques pour l'éducation**

- Des protocoles testés et fournis gratuitement.
- Une actualisation réactive selon les modifications de programme.
- Des spécialistes à votre écoute pour développer avec vous des expériences





**Sordalab c'est la conception et le développement d'accessoires adaptés à vos besoins**



La confiance des établissements scolaires avec plus de 1000 établissements équipés :

**Merci !**

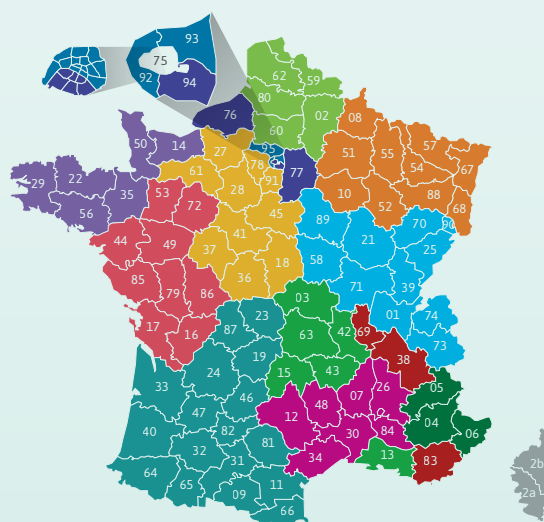
## Le meilleur service

**Sordalab c'est un service de proximité**

**13 consultants, issus de filière universitaire scientifique, avec une connaissance parfaite du matériel et des besoins.**

Pas simplement une hotline mais des relations humaines de confiance entre vous et votre consultant pour une collaboration sur le long terme :

- Des formations initiales pour une prise en main du matériel.
- Des formations continues pour vous accompagner dans de nouvelles expérimentations ou pour former de nouveaux collègues.
- SAV efficace et rapide avec une prise en charge directement dans votre établissement.



**Retrouvez la liste de vos consultants spécialisés p. 545**



Les logiciels et applications

# UN CHOIX ADAPTÉ À TOUS LES BESOINS



**PASCO Capstone™** a été conçu pour être le logiciel le plus puissant et complet de la gamme. Idéal aussi bien pour des analyses basiques que pour des analyses et des applications de physique et d'ingénierie de haut niveau.

## Compatibilité Capteurs :

l'ensemble de la gamme de capteurs et d'interfaces (Bluetooth ou USB).

## Compatibilité informatique :

Windows 8.1 ou version ultérieure (32 bits), W10 ou version ultérieure (64 bits), Mac OS X v10.13

Détails page 449



**SPARKVUE** est un logiciel mais également une application mobile (libre) qui permet de collecter et d'analyser les données. Multiplateforme, il a été conçu pour être suffisamment intuitif pour les jeunes étudiants, mais également suffisamment puissant pour des applications supérieures.

## Compatibilité Capteurs :

l'ensemble de la gamme de capteurs et d'interfaces (Bluetooth ou USB).

## Compatibilité informatique :

Windows 8.1 ou version ultérieure (32 bits), W10 ou version ultérieure (64 bits), Mac OS X v10.13, Chromebook, IOS v12 et version ultérieure, Android V5.0 et ultérieure.

Détails page 455



**SPECTROMETRY** un logiciel et une application libre utilisé en spectrophotométrie. Extrêmement intuitif, il permet aux étudiants de mesurer l'absorbance, la transmittance, de travailler en cinétique, la loi de Beer-Lambert... etc.

## Compatibilité Capteurs :

Spectromètre visible PS-2600 et Spectromètre UV-VISIBLE PS-3607

## Compatibilité informatique :

Windows 7 ou version ultérieure, Mac OS X v10.11 ou version ultérieure, Chromebook, IOS v9 et version ultérieure, Android V5.0 et ultérieure.

Détails page 485

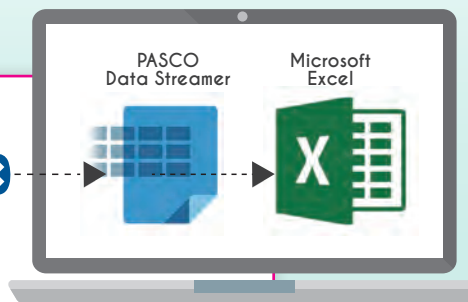




### PASCO DATA STREAMER :

Cette application Windows® 10 gratuite permet aux utilisateurs de diffuser des données en temps réel depuis les capteurs sans fil PASCO vers Microsoft® Excel.

Capteur PASCO

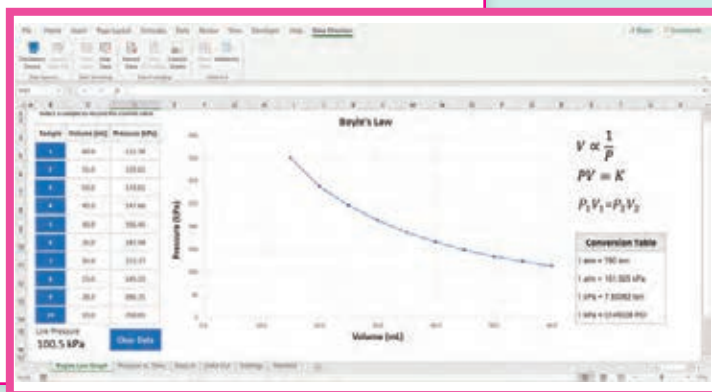


### Compatibilité Capteurs :

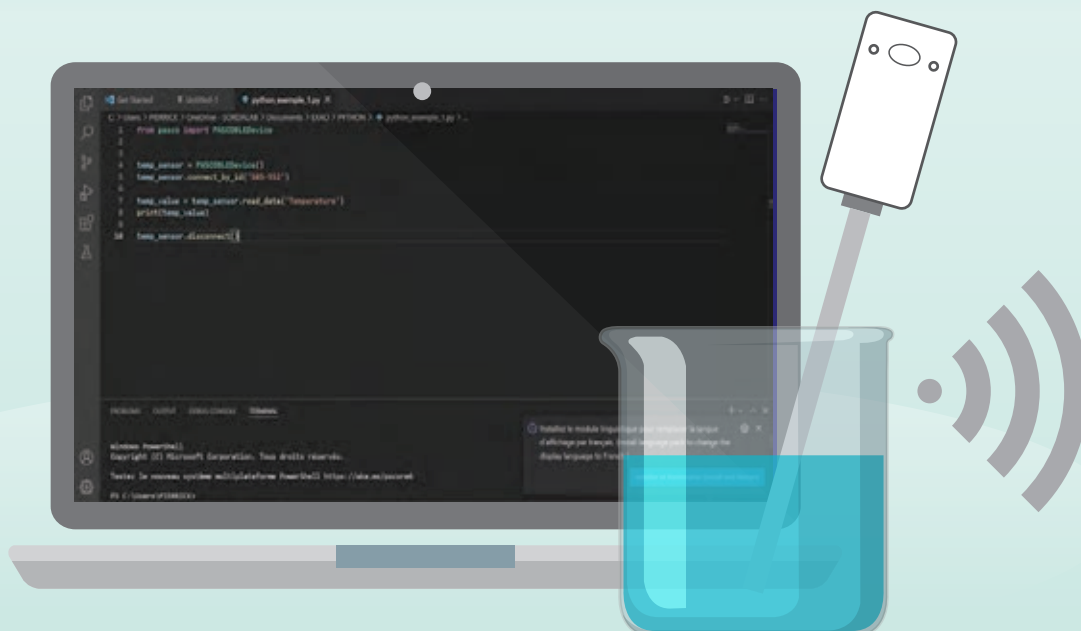
Ensemble de la gamme Bluetooth (capteurs blancs)

### Compatibilité informatique :

Windows 10, Excel Office 365, Bluetooth 4.0+ (voir adaptateur PS-3500)



PRENEZ LE CONTRÔLE DE VOS DONNÉES AVEC LA BIBLIOTHÈQUE PASCO PYTHON (DISPONIBLE SUR GITHUB) ET INTÉGREZ LES CAPTEURS SANS FIL PASCO DANS VOS PROGRAMMES PYTHON.



### Compatibilité Capteurs :

Ensemble de la gamme sans-fil Bluetooth (capteurs blancs)

### Compatibilité informatique :

Windows, Mac, linux, Bluetooth 4.0+ (voir adaptateur PS-3500) + Python version 3.10 + éditeur de codes de votre choix (VScode, pycharm, etc)

# LOGICIEL ET APPLICATION SPARKVUE



## Simple

La promesse de ne plus avoir besoin de notices



## Complet

Analyse, modélisation, nombreux affichages, compte-rendu...



## Innovant

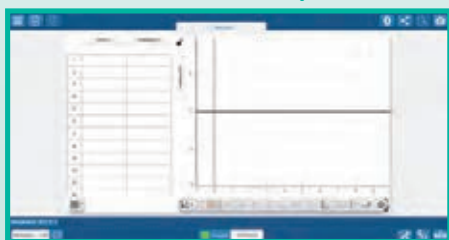
Géolocalisation des mesures sur cartes, partage des données sur plusieurs supports

### Analyse / modélisation

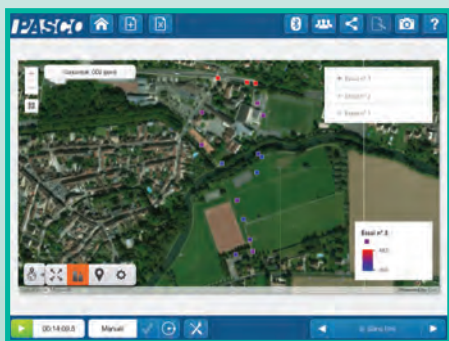
### Connexion guidée



### Prise de mesures rapide



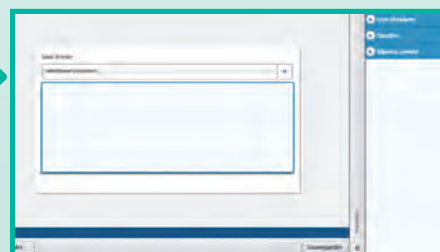
### Géolocalisation sur carte



### Multi-affichage



### Création de questionnaire



### Quelques exemples des potentialités du logiciel :

- Plusieurs graphiques simultanément ou plusieurs courbes sur le même graphique
- Plusieurs types d'affichages simultanément (graphique, multimètre, numérique...)
- Les analyses et modifications (coordonnées, modélisations, pente, statistiques, échelles, note, zoom...)
- Modification des fréquences de mesure
- Affichage direct des données
- Partage de données
- SPARKVUE intègre une gamme complète de TP clés en main.

Application gratuite pour tablettes et smartphones



### SUR UNE TABLETTE OU SMARTPHONE

GRATUIT



#### Compatibilité :

- Smartphone :**
- Android 6 ou +
  - iPhone 4 S ou +
- Tablette :**
- Android 6 ou +
  - iPad 3 ou +
  - iPad Mini
  - Windows 7 ou plus avec adaptateur USB4.0

### SUR UN ORDINATEUR

#### Compatibilité :

- PC :**
- Windows 7 ou plus
  - Tous les modèles récents
  - Windows tablette



Désignation	Référence	Prix TTC
Licence établissement	PS-2400	526,00 €
Licence monoposte	PS-2401	199,20 €





## Partage des données

Sparkvue vous donne la possibilité de partager une expérience en temps réel avec l'ensemble de la classe. Même si un élève est contraint de rester chez lui.

Poste du professeur



Bluetooth™



Postes des élèves



iPhone de Manon



iPad d'Ahmed



Tablette de Léa



PC d'Enzo

- 1 Le professeur crée une session.
- 2 Les élèves se connectent à cette session de leur poste, PC, MAC, tablette, smartphone quelque soit le support informatique.
- 3 L'expérience est donc partagée en direct du poste du professeur sur les postes élèves.
- 4 Les élèves peuvent enregistrer puis modifier le fichier.
- 5 Les fichiers peuvent être retournés vers le poste du professeur via ENT, mail ou Bluetooth.

# Capstone, le logiciel lycée

## CHANGEZ VOTRE VISION DE L'EX.A.O



Compatible avec toutes les interfaces USB de PASCO !

Capable d'ouvrir vos fichiers créés avec le logiciel DataStudio (.ds)

### Création d'onglets

L'organisation des pages d'affichage de mesures s'effectue sous forme d'onglets indépendants: le logiciel CAPSTONE permet de créer des pages disposées sous forme d'onglets et de gérer l'affichage des mesures au sein de ces pages. Le type, la fréquence de mesure, les mesures affichées se gèrent de manière indépendante dans chaque onglet.

### Palette d'outils

#### Réglages

Permet de visualiser les interfaces et capteurs connectés.

#### Minuterie

Permet de paramétrer les fourches optiques rapidement connectées à l'interface.

#### Données

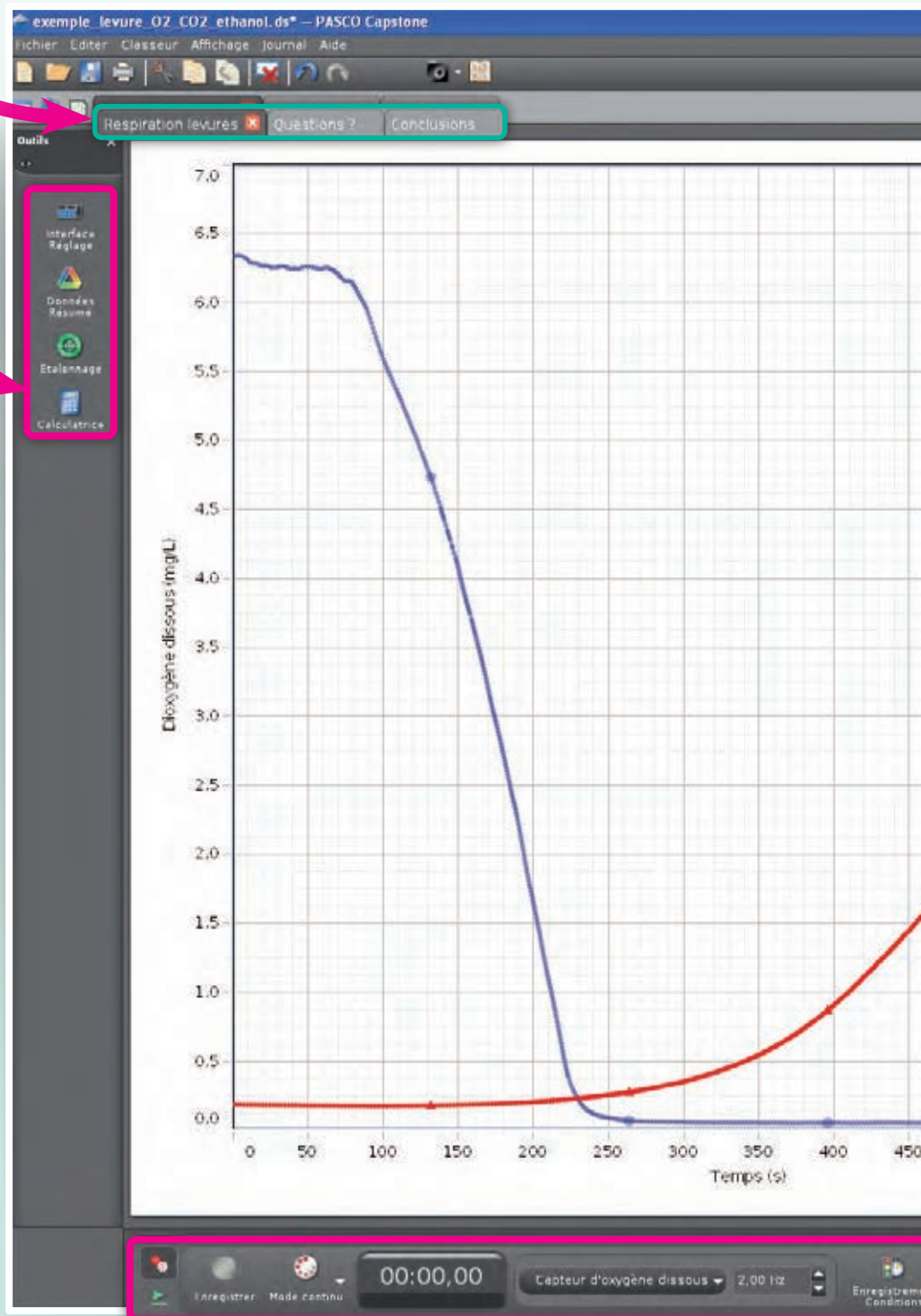
Liste des capteurs et des mesures associées. Noms, couleurs, unités, etc. peuvent être modifiées ici.

#### Étalonnage

Le logiciel guide pas à pas pour l'étalonnage (si nécessaire) des différents capteurs.

#### Calculatrice

La calculatrice intègre toutes les fonctions scientifiques standards et des fonctions spéciales (période, amplitude, filtres, etc.) requises pour l'analyse des données.



**i** Retrouvez tout le fonctionnement simple et intuitif que vous aimez et bien plus encore!  
**Une prise en main toujours rapide et facile!**



*Contactez votre consultant pour une démonstration*

## Palette d'affichage

### Graphique

Créer des graphiques et paramétrer facilement les axes. L'affichage de plusieurs axes y est pratique.

### Histogramme

Afficher les données en histogramme pour effectuer des statistiques

### Chiffres

Affichage simple numérique. Possible d'ajuster facilement le nombre de chiffres significatifs.

### Compteur

Affichage type multimètre analogique.

### Tableau

Ajout de colonnes ou de lignes aisé. Introduction de calculs possible.

### Texte

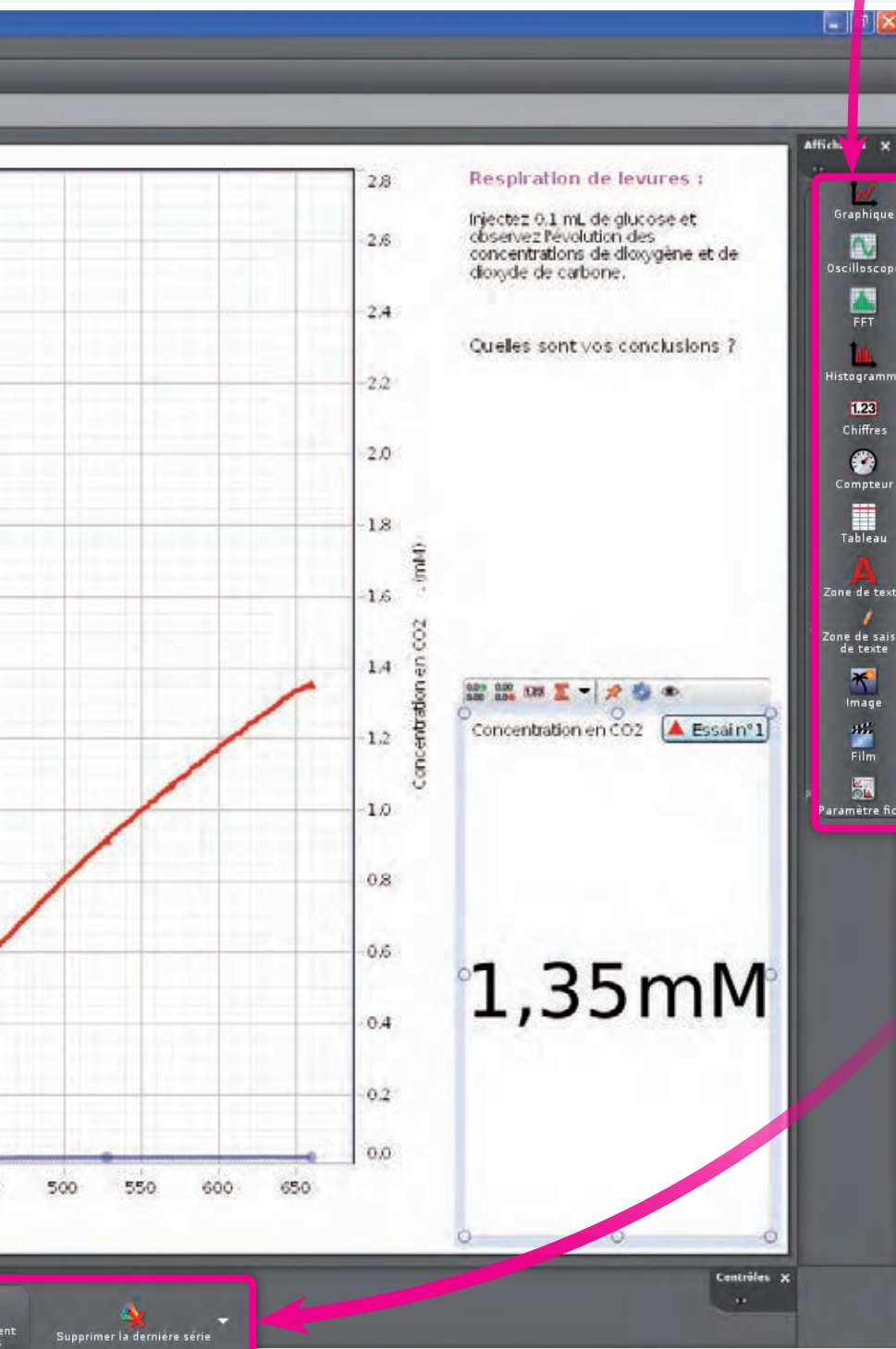
Disposer des espaces pour entrer du texte et choisir la police, la couleur...

### Image

Ajouter des images aux expériences. Possibilité de les redimensionner.

### Vidéo

Ajout de vidéos existantes ou enregistrement de vidéos simultanément aux prises de mesures (avec synchronisation des données). Analyse des vidéos par pointage.



## Banne de contrôle

### Enregistrement

Lancer et arrêter les mesures. Mode manuel, mode continu, mode oscilloscope.

### Horloge:

Affiche la durée de l'expérience.

### Replay

Relecture des mesures au ralenti ou en accéléré.



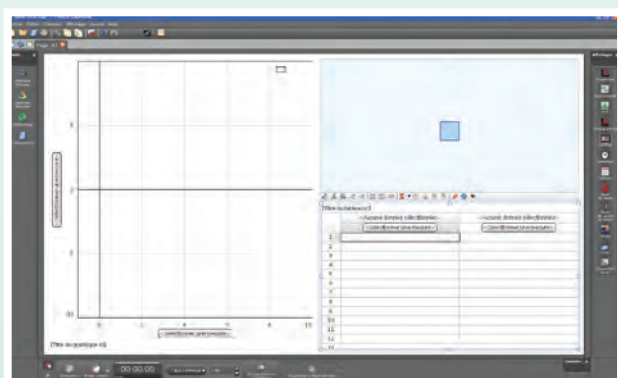
# Capstone, le logiciel lycée

## Gestion des affichages

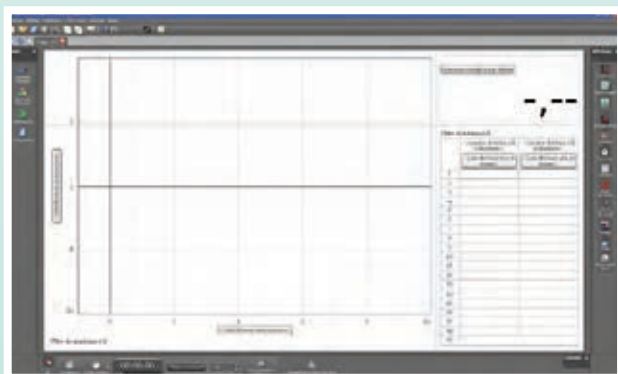
Le logiciel Capstone laisse une très grande liberté à l'utilisateur quant à la gestion des affichages. Cette grande souplesse d'utilisation est très appréciable.



La première possibilité consiste à choisir un modèle d'affichage existant sur le logiciel: Tableau et graphique, Graphique et chiffres, Texte et graphique, etc.



Si les modèles ne conviennent pas, il est possible de personnaliser l'affichage: il suffit de sélectionner le ou les types d'affichage souhaités sur la droite et de les glisser aux endroits désirés. Le nombre d'affichage sur un même onglet n'est pas limité.



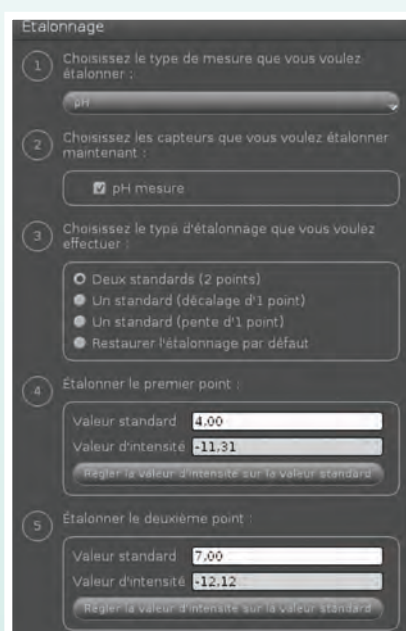
Après avoir positionné les affichages, il est très aisé de les déplacer ou de les redimensionner à souhait. On peut à tout moment ajouter ou supprimer des affichages: les données ne seront pas pour autant supprimées.

## Annuler / rétablir

Vous avez fait une erreur de manipulation sur le logiciel? Ce n'est désormais plus un problème grâce à l'outil Annuler/ Rétablir!

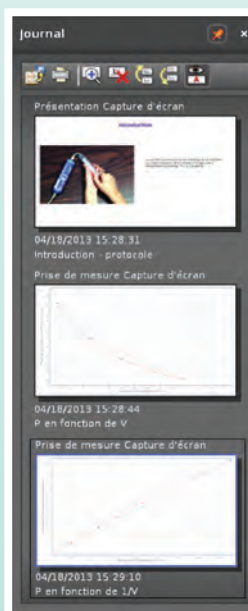
Cette option très pratique permet d'annuler (ou de rétablir) toutes les opérations effectuées sur le logiciel.

## Étalonnage guidé



Capstone vous aide à étalonner vos capteurs pas à pas.

## Journal

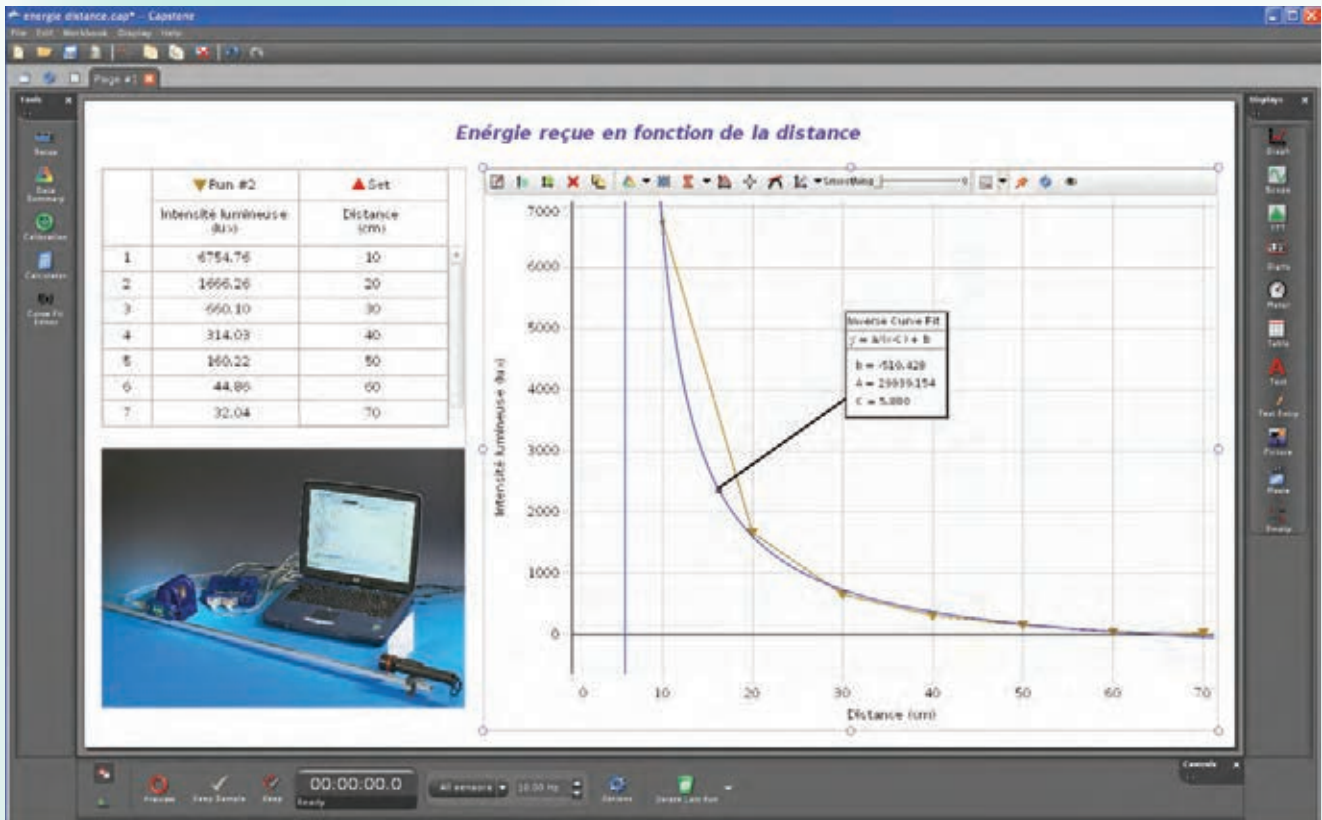


Au cours ou après l'expérience, il est possible d'effectuer des captures d'écran qui sont regroupées dans un journal. Des annotations peuvent être ajoutées à chaque image et l'ensemble peut constituer un compte rendu.

Le journal peut soit être imprimé, soit être exporté au format .HTML, qui peut s'ouvrir avec tout explorateur internet. Le journal est également sauvegardé avec l'expérience.

Un environnement interactif et attractif inédit pour l'élève et le professeur!

## Cahier d'expériences



Il vous permet de créer des protocoles expérimentaux facilitant la préparation de vos séances de TP. Ils peuvent être composés de textes, photos, vidéos, et graphiques prédéfinis (échelles et unités incluses). **Nous avons introduit des formules et options permettant la réalisation des expériences préconisées par le programme scolaire français et le logiciel est modifiable.**

## Vidéo et synchronisation vidéo

CAPSTONE vous permet d'introduire des vidéos sur les pages de mesures afin de fournir un mode d'emploi vidéo à l'élève ou encore un rappel de cours. Vous pouvez aussi synchroniser automatiquement la vidéo avec les mesures.

## Mode compte rendu

Sur chaque page de mesure on peut ajouter un titre, du texte, des questions/réponses ou des vidéos.

## Relecture des mesures en mode ralenti ou accéléré (mode REPLAY)

Une fois les mesures terminées, il est possible de relire les prises de mesures. Cette fonction permet une meilleure compréhension des phénomènes étudiés.

- Un logiciel généraliste complet: de nombreuses fonctions vous permettent de remplacer aisément les logiciels habituels dédiés à une manipulation complexe.
- Durant toute la manipulation, on ne se préoccupe plus des réglages informatiques; le logiciel adapte les échelles et gère automatiquement la prise de mesures.

**📌 Faites de vos TP de vraies séances scientifiques et non informatiques!**

Désignation	Référence	Prix
Version monoposte	<b>UI-5401</b>	<b>276,00 € TTC</b>
Version établissement	<b>UI-5400</b>	<b>1 208,00 € TTC</b>

# CHOISIR L'INTERFACE ADAPTÉE À VOS BESOINS ET OU CAPTEURS DÉJÀ INTERFACÉS

ACCESSOIRES OBLIGATOIRES POUR TRAVAILLER  
AVEC LES CAPTEURS DE LA GAMME PASSEPORT (CAPTEURS BLEUS)



Interface	① AirLink	② SPARK Link Air
Référence	PS-3200	PS-2011
Nb d'entrées pour capteurs PASSEPORT	1	2
Entrée analogique	0	0
Entrée numérique	0	0
USB	oui	oui
Bluetooth	oui	oui
Batterie rechargeable	oui	oui
Logiciel Capstone	oui	oui
Logiciel Sparkvue	oui	oui
Echantillonnage	< 1000 Hz	< 1000 Hz
Sortie	-	-
Inclus	cable USB	Adaptateur AC, cable USB, capteur température, capteur tension
Compatibilité	iPhone (4S ou +), iPad (mini, 3 ou +), smartphones & tablettes Android (4.4 ou +), Windows 7 et +, IOS	iPhone (4S ou +), iPad (mini, 3 ou +), smartphones & tablettes Android (4.4 ou +), Windows 7 et +, IOS
Descriptif complet	p.384	p. 385
Prix TTC	161,30 €	495,50 €







# USB ou Bluetooth

## AIRLINK

*Compatible avec tous nos capteurs*



Cette interface permet de connecter un capteur Passport et accepte l'ensemble des capteurs du catalogue. Elle fonctionne en USB avec l'ordinateur ou en Bluetooth pour une utilisation avec tous les supports informatiques (smartphones, tablettes...). Elle vous permet donc de transformer tous les capteurs du catalogue en capteurs sans fil. S'utilise avec les logiciels Capstone et Sparkvue ainsi qu'avec l'application mobile Spakvue.

### Propriétés :

- Batterie lithium rechargeable en USB (cable fourni)
- Compatible : Iphone (4s ou +), Ipad (mini, 3 ou +), Smartphones et tablettes android (4.4 ou +), Windows 7, IOS.



Réf. PS-3200 | **161,30 € TTC**



*L'interface transforme tous les capteurs Passport du catalogue en capteurs sans fil*



## SPARKLINK AIR



L'interface sans fil Sparklink Air possède deux ports permettant la connexion d'un à deux capteurs Pasport. Deux ports supplémentaires sont dédiés pour des mesures de température et tension (sondes fournies). Cette interface communique avec votre équipement (ordinateur ou tablette) par Bluetooth ou câble USB.

### Propriétés :

- Batterie lithium rechargeable (chargeur fourni).
- Compatible : Ipad, Windows, IOS, Android.

Réf. PS-2011 | **495,50 € TTC**



Utilisation avec tablette



Utilisation avec PC



## Capteurs

# CAPTEURS INTERFACÉS SANS FIL OU USB :

## POUR PLUS DE LIBERTÉ... Pas besoin d'interfaces

### Légende

📶 : Bluetooth

🔌 : USB

IP67 : Immergeable 1m, 30 minutes



#### 1 Capteur rythme cardiaque

- Mesure au creux de la main
- 📶

Réf. PS-3206

#### 2 Capteur CO<sub>2</sub> air/eau

- 0 à 100 000 PPM
- 📶 et 🔌

Réf. PS-3208



#### 3 Colorimètre / Turbidimètre

- 7 longueurs d'onde
- 📶 et 🔌

Réf. PS-3215

#### 4 Capteur lumière

- Intensité lumineuse (W/m<sup>2</sup>)
- Lux
- RVB (rouge, vert, bleu)
- UVA / UVB indice UV
- 📶

Réf. PS-3213

#### 5 Capteur météo

- Température
- Pression
- Vitesse et direction du vent
- Humidité
- Lumière
- GPS
- 📶, IP67

Réf. PS-3209

#### 6 Mobile SmartCar

- Position / vitesse
- Force
- Accéléromètre

Réf. ME-1240 et ME-1241

#### 7 Capteur intensité

- ± 1 A
- 📶 et/ou 🔌

Réf. PS-3212

#### 8 Capteur pression

- 20 kPa - 400 kPa
- 📶 et/ou 🔌

Réf. PS-3203

#### 9 Capteur tension

- ± 15 V
- 📶 et/ou 🔌

Réf. PS-3211

#### 10 Capteur de force et d'accélération

- Force ± 50 N
- Accélération ± 16 g
- 📶 et/ou 🔌

Réf. PS-3202

#### 11 Capteur température

- -40°C / +125 °C
- °C, K et °F
- 📶, IP67

Réf. PS-3201

#### 12 Capteur pH

- 0-14 pH
- 📶, IP67

Réf. PS-3204

#### 13 Conductimètre

- 0-20 000 µS/cm
- Compensé en température
- 📶, IP67

Réf. PS-3210

#### 14 Polarimètre

- 📶 et/ou 🔌

Réf. PS-2235

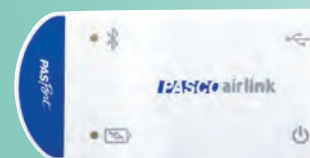
#### 15 Spectrophotomètre

- 380 - 950 nm
- 📶 et/ou 🔌

Réf. PS-2600

... et bien plus encore

Transformez vos anciens capteurs filaires en capteurs sans fil grâce à l'AirLink



# DES AVANTAGES MAJEURS

## Simple

Pas d'interface, pas de console,  
pas d'encombrement



Connexion directe  
en USB

Connexion sans fil :  
Bluetooth 4.0

## Nomade

Compatible avec tous les supports : idéal  
aussi bien en classe qu'en extérieur



Application gratuite pour  
tablettes et smartphones



## Autonome

Mémoire interne : pour des expériences  
de plusieurs heures, jours ou semaines



A cette fréquence,  
la mémoire du capteur peut  
enregistrer :  
45 jours  
12:16 heures



## Robuste

Protection résistante aux chocs et aux  
chutes, à l'épreuve des mesures de terrain



Plastique  
anti-choc



Immergeable

## multi-supports

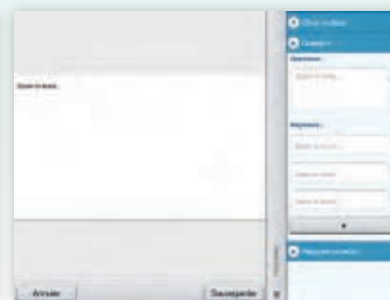
Compatible avec le logiciel Capstone  
et l'application gratuite Sparkvue.  
Téléphone, tablette et PC



1 Prise de mesure directe



2 Analyse des résultats



3 Compte-rendu / QCM

**DÉMONSTRATION  
GRATUITE  
SUR SITE**

# CHANGEZ POUR

*la performance,  
la polyvalence et le service  
au meilleur prix*

USB ou  
sans fil 

**LOGICIEL/APPLICATION GRATUITE** 

**COMPATIBILITÉ:**

Smartphone  Tablette  PC/Mac 

**DISPONIBLE SUR:**

 **DISPONIBLE SUR**  **Disponible sur** 



## Air + eau

Travail en milieu dissous et aérien

PHOTOSYNTHÈSE / RESPIRATION / RÉACTION  
ENZYMATIQUE / ENVIRONNEMENT

Sonde CO<sub>2</sub> air  
PS-3208

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.

Capteur dioxygène  
optique air/eau  
- température  
PS-3246

Sonde éthanol  
PS-2194

Enceinte  
METABOX 4

EQUIPEMENT COMPLET  
POUR MOINS DE

**1700 €**

PAR POSTE



## Air

Travail en milieu aérien

PHOTOSYNTHÈSE / RESPIRATION / RÉACTION  
ENZYMATIQUE / ENVIRONNEMENT

Sonde CO<sub>2</sub> air/eau  
PS-3208

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.

Capteur O<sub>2</sub>  
PS-3217

EQUIPEMENT COMPLET  
POUR MOINS DE

**950 €**

PAR POSTE

**CONTACTER VOTRE CONSULTANT POUR UNE DÉMONSTRATION**



## CAPTEUR DIOXYGÈNE OPTIQUE AIR/EAU - TEMPÉRATURE

**i** Sonde optique de dernière génération: encore plus rapide

**Le capteur optique d'oxygène idéal pour toutes vos expériences en laboratoire ou sur le terrain.**

Sa tête en INOX 316 est ultra résistante et contient trois sondes différentes ; oxygène, pression et température. La technologie optique de dernière génération est encore plus précise, plus rapide et ne nécessite ni agitation, ni solutions de remplissage, ni préchauffage, ni étalonnage fréquent.

Une fonction exclusive PASCO vous permet d'enregistrer des données à l'aide de la mémoire intégrée du capteur. Après avoir collecté des données pendant des heures, voire des jours, connectez simplement le capteur à votre appareil et vous êtes prêt à télécharger vos données.

Avec ce capteur puissant, étudiez la respiration, la photosynthèse, des réactions enzymatiques, l'influence de la température sur le taux d'oxygène dissous, des cycles nutritionnels de jour et de nuit, des changements dans les processus métaboliques, les changements saisonniers de la qualité de l'eau, etc.

### REMARQUE :

La sonde étanche incluse est submersible jusqu'à une profondeur de 2,5 m. Le boîtier du capteur sans fil (blanc) n'est pas étanche.

Réf. PS-3246 | **690,00 € TTC**

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.

**le+**

- Mémoire interne
- Pas d'étalonnage
- Pas d'entretien
- Robustesse
- USB ou Bluetooth

**5 ans**  
GARANTIE

**690,00 €**



**i** La sonde et son câble sont totalement immergeables

## CAPTEUR À DIOXYGÈNE OPTIQUE - AIR/EAU - TEMPÉRATURE/PRESSION

**Cette sonde à capteur optique par luminescence remplace avantageusement la traditionnelle sonde de Clark.**

- Plus d'étalonnage
- Plus de temps de polarisation
- Plus de membrane ou d'électrolyte à remplacer
- Plus d'entretien (nettoyage de l'électrode)
- Compensation automatique de température et pression
- Plus d'agitation nécessaire

En plus des valeurs de concentration d'oxygène en % ou en mg/L, la sonde permet également la mesure de la température du milieu et de la pression.

Ce capteur est parfaitement adapté pour l'étude de la respiration des levures, de la photosynthèse aquatique ou aérienne, de la respiration animale ou la respiration humaine.

Réf. PS-2196 | **705,00 € TTC**

### ACCESSOIRES

**Embout de remplacement**  
À changer tous les 5 ans environ  
Réf. PS-2587 Prix TTC : **160,40 €**

**Enceinte de respiration économique**  
Réf. ENCOL Prix TTC : **12,60 €**

**Interface AirLink**  
Réf. PS-3200  
Prix TTC : **161,30 €**



**5 ans**  
GARANTIE



Immergeable



DÉJÀ INTERFACÉ  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



# CAPTEUR CO<sub>2</sub> OPTIQUE AIR (PEUT-ÊTRE UTILISÉ DANS L'EAU AVEC LES MANCHONS PS-3545)



ou  
USB

Utilisez ce capteur pour mesurer la concentration de dioxyde de carbone gazeux dans un système fermé ou dans un environnement ouvert.

Étudiez les sujets de base (y compris la photosynthèse, la respiration et le cycle du carbone) avec cette sonde polyvalente. Les données sur le CO<sub>2</sub> peuvent être enregistrées directement sur l'appareil pour des études scientifiques à long terme et des sciences de l'environnement.

### Caractéristiques techniques :

Plage : 0 à 100 000 ppm

Résolution : 2 ppm

Précision :

- 0 à 1000 ppm : ± 100 ppm
- 1000 à 10 000 ppm : ± 5% + 100ppm
- 10 000 ppm à 50 000 ppm : ± 10%
- 50 000 - 100 000 ppm : ± 15%

Connexion :

- USB
- Bluetooth® 4

Batterie : 18-24 heures en continu

Une seule sonde pour toutes vos expériences :

- Photosynthèse aérienne
- Photosynthèse aquatique «avec manchon PS-3545»
- Effet de serre
- Cycle du carbone
- Mesure simple de CO<sub>2</sub> en intérieur et extérieur



- Pas d'étalonnage / pas d'entretien
- Mémoire interne pour des mesures autonomes sur le long terme

479,00 €



Réf. PS-3208 | 479,00 € TTC

### ACCESSOIRES

1 Adaptateur Bluetooth 4.0 pour PC

Réf. PS-3500 Prix TTC : 32,20 €

2 Lot de 5 manchons de protection

Adaptateur pour mesure en milieu dissous

Réf. PS-3545 Prix TTC : 58,20 €



**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



- Sans fil
- Résistance à l'eau IP67
- Mémoire interne
- Compatible METABOX4



## pH-MÈTRE SANS FIL

**i** Application gratuite sur smartphone et tablette

Utilisez le capteur pour les mesures de pH (ou de CO<sub>2</sub> dissous) et affranchissez-vous complètement des fils sur les paillasses.



Les avantages :

- Simple : appairage et étalonnage très simple directement via le logiciel ou l'application.
- Efficace : taux d'échantillonnage variable pour étudier de rapides petits changements ou pour des expériences plus longues, pendant des heures, des jours ou des semaines.
- Pratique : connexion sans fil Bluetooth®
- Alimentation : Pile bouton avec grande durée de vie (environ 1 an en utilisation normale)
- Résistant : NORME IP67, le capteur résiste à une immersion pendant plus de 30 min et jusqu'à 1 mètre de profondeur.

**Caractéristiques :**

- Gamme : 0-14 pH
- Résolution : 0,02 pH
- Précision : 0,1 pH
- Batterie : Pile bouton incluse
- Utilisation en mode autonome : Oui
- Bluetooth : BT 4.0

### ACCESSOIRES

**Adaptateur Bluetooth 4.0 pour PC**  
Réf. PS-3500 Prix TTC : 32,20 €

**Sonde de rechange**  
Réf. PS-2573 Prix TTC : 100,20 €

**Capsule pour conservation électrodes pH**  
Réf. ESB Prix TTC : 3,15 €

Solutions de conservation	Référence	Prix TTC
125 ml	SR345.125ML	10,10 €
250 ml	SR345.250ML	16,90 €

**Réf. PS-3204 | 176,70 € TTC**

## ELECTRODES À IONS SPÉCIFIQUES

**i** A brancher en BNC sur le capteur pH PS-3204



Désignation	Référence	Prix TTC	Lot solution étalon/ Electrolyte	Prix TTC
Oxydo-réduction	PS-3515	95,00 €	-	-
Ammonium	PS-3516	451,50 €	SC-3523	54,80 €
Dioxyde de carbone	PS-3517	541,00 €	SC-3528	54,80 €
Calcium	PS-3518	478,50 €	SC-3524	54,80 €
Chloride	PS-3519	451,50 €	SC-3525	54,80 €
Potassium	PS-3520	451,50 €	SC-3526	54,80 €
Nitrate	PS-3521	451,50 €	SC-3527	54,80 €

## SONDE pH DE SURFACE



Utile pour de multiples applications : mesurer le pH d'aliments, d'un gel d'agar, de la peau ou encore d'un sol. Robuste et facile à nettoyer.

**Réf. PS-3514 | 99,10 € TTC**







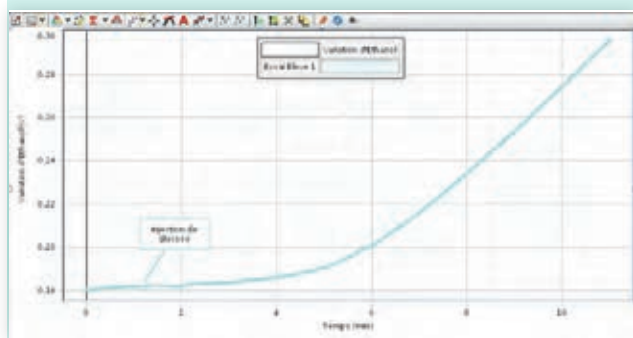
## SONDE À ÉTHANOL AIR/EAU

Notre capteur à éthanol est composé d'une sonde de diamètre 12mm adaptable à toutes les enceintes du marché et d'un boîtier qui contient la commande d'étalonnage automatique. Le détecteur est protégé de tout contact avec un liquide par une membrane en téflon très résistante. De plus, un système de protection électrique protège ce détecteur en cas de contact accidentel avec un liquide. Cette sonde est très précise notamment à faible concentration (ce qui est idéal pour les mesures de fermentation). Les mesures sont exprimées en%.

### Applications courantes:

Mise en évidence de la fermentation alcoolique  
Titration d'une boisson alcoolisée (après dilution)

Exemple : Fermentation alcoolique suivie avec notre sonde à éthanol



*ⓘ Cette sonde est très sensible à l'éthanol*



Étalonnage automatique : Il suffit de presser un bouton



Réf. PS-2194 | **369,50 € TTC**

### Étalonnage:

La procédure d'étalonnage est extrêmement simplifiée afin de faciliter la mise en place de vos TP : Il suffit de plonger la sonde dans une solution d'éthanol à 1% puis de presser sur le bouton d'étalonnage. L'étalonnage est effectué et reste enregistré au sein du capteur.

### Caractéristiques techniques:

- Le capteur nécessite un temps de chauffe de 5 à 10 minutes.
- Plage de mesure: 0 à 3% (précis de 0 à 2,5%)
- Précision: 20% de la pleine échelle
- Diamètre de la sonde: 12mm
- Gamme de température: -40 à +70°C

### ACCESSOIRES

**Ruban téflon**  
Ruban 5m x 2,5 mm - Blanc  
Réf. RUBTEFLON  
PRIX TTC : 20,40 €



**Interface AirLink**  
Réf. PS-3200  
Prix TTC : 161,30 €

## PH-MÈTRE / SUIVI DE CO<sub>2</sub> DISSOUS

Utilisé avec notre logiciel, ce capteur permet de réaliser toutes les mesures courantes de pH et d'enregistrer les variations de CO<sub>2</sub> en milieux aqueux.

### Caractéristiques techniques:

- Plage de mesure: 0,00 à 14,00 pH
- Résolution: 0,01 pH

Réf. PS-2102 | **248,00 € TTC**



### ACCESSOIRES

**Électrodes pH de recharge**  
Réf. SONDPH  
Prix TTC : 36,90 €

**Interface AirLink**  
Réf. PS-3200  
Prix TTC : 161,30 €



Solutions de conservation	Référence	Prix TTC
125 ml	SR345.125ML	10,10 €
250 ml	SR345.250ML	16,90 €

## CAPTEUR O<sub>2</sub> AIR

Le capteur d'oxygène gazeux sans fil mesure la concentration en O<sub>2</sub> gazeux ainsi que l'humidité et la température de l'air. Idéal pour des études de sciences environnementales et de physiologie. Le capteur d'oxygène gazeux sans fil est précis et facile à utiliser, ce qui en fait le capteur parfait pour étudier la photosynthèse, la respiration et le cycle de l'oxygène dans l'environnement. Avec un mémoire intégré au capteur, les expériences peuvent aller au-delà de la période de laboratoire et donner facilement des heures ou des jours de données à analyser.

### Caractéristiques:

- Connectivité Bluetooth® et USB
- 0-100% Concentration d'oxygène gazeux
- ± 1% Oxygène à température et pression constantes Indique également la température et l'humidité ambiantes
- Durée de vie de la tête avant remplacement 2 à 3 ans (PS-3606)

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



**456,00 €**



Réf. PS-3217 | **456,00 € TTC**

### ACCESSOIRE

Tête de remplacement pour la sonde O<sub>2</sub> air  
Réf. PS-3606 PRIX TTC : 115,80 €



- Fonctionnement direct
- Pas d'entretien/Etalonnage
- Mémoire interne pour des analyses sur plusieurs jours.



[Voir SIMPLYBOX](#)

p.394



### SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE COMPACT À LED 4 COULEURS

**i** Compatible avec d'autres marques d'enceintes (nous consulter)

Ce système ingénieux d'éclairage à LED 4 couleurs permet d'éclairer efficacement et sans chauffer les organismes chlorophylliens insérés dans l'enceinte cellulaire.

Ce système compact (50 x 50 mm) s'installe très simplement en se glissant à la place de l'obturateur de l'enceinte cellulaire, ou se fixe sur un trépied d'appareil photo (influence de l'intensité photosynthétique en fonction de la distance).

Alimentation: Adaptateur secteur 12 V (livré)

Lumières: Rouge, vert, bleu et blanche

Réf. METALIGHT2 | 97,10 € TTC

#### ACCESSOIRE

Trépied Hauteur max. 17 cm

Réf. CAMTRIP

Prix TTC: 12,20 €



réf. METABOX4



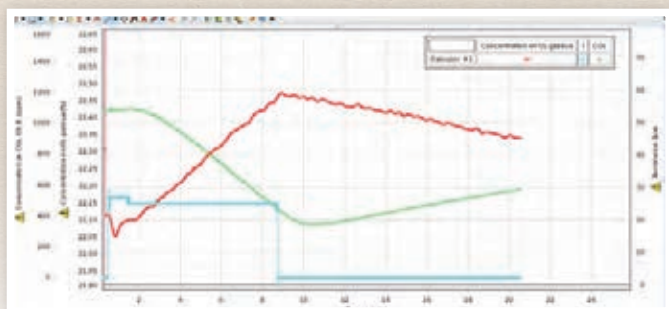
### ENCEINTE SIMPLIFIÉE POUR CAPTEURS O<sub>2</sub> ET CO<sub>2</sub>

Cette enceinte simplifiée permet l'utilisation simultanée des capteurs à dioxygène et dioxyde de carbone gazeux. Les capteurs disposent de joints coniques qui assurent l'étanchéité et la précision des mesures.

C'est une solution économique pour:

- L'étude de la respiration de vers de farine
- L'étude de la germination des pois
- L'étude de la photosynthèse (feuille d'épinard)

Réf. SIMPLYBOX | 32,30 € TTC





## ENCEINTE CELLULAIRE



*Ouverture et fermeture faciles  
Pensée pour l'ensemble des TP  
avec sondes*

Cette enceinte a été spécialement conçue pour l'étude du métabolisme cellulaire en Ex.A.O (respiration des levures, photosynthèse, réaction de Hill...) et des réactions enzymatiques.

L'enceinte est constituée de :

- une cuve transparente pour recevoir le matériel à étudier (amovible pour être facilement lavable)
- un capot avec orifice pouvant recevoir la sonde O<sub>2</sub> optique, la sonde éthanol, la sonde CO<sub>2</sub> air/eau et grâce à un réducteur, la sonde pH.
- 2 miroirs pour la photosynthèse
- 1 turbulent
- 4 bouchons

Réf. METABOX4 | **207,50 € TTC**

**i** Matériel conseillé pour bonifier vos expériences : la source lumineuse METALIGHT2

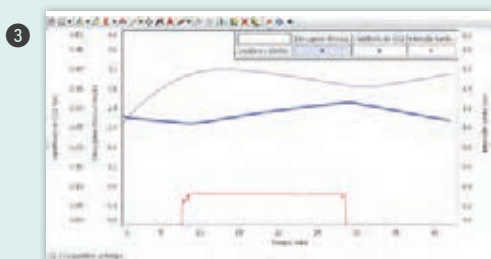
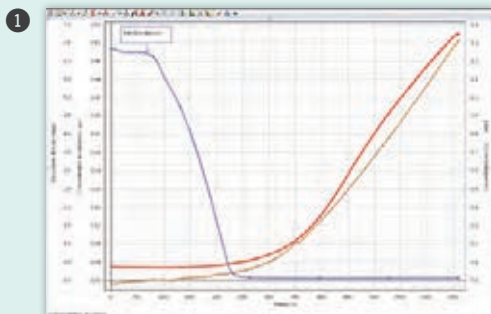


**207,50 €**

### ACCESSOIRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Adaptateur pour sonde CO <sub>2</sub> air/eau	BAGCO2	6,75 €
Adaptateur pour sonde pH	REDUCPH	2,25 €
Bouchons en caoutchouc	BCGP3	3,35 €
Bouchon silicone 5 mm	BSPENC	0,46 €
Bouchons en caoutchouc	BSP6	5,70 €
Bouchons en caoutchouc	BSP5	4,80 €
Turbulent en croix	BEC	4,35 €
Barreaux magnétiques droit sans anneau	BARSA2	2,07 €

**Vidéo sur notre site**

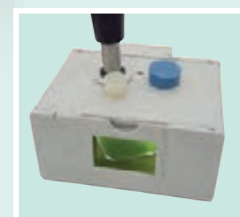


Sonde CO<sub>2</sub> air  
PS-3208

Sonde éthanol  
PS-2194

Capteur dioxygène  
optique air/eau  
- température  
PS-3246

- 1 Respiration fermentation
- 2 Photosynthèse en fonction de la longueur d'onde
- 3 Photosynthèse





# MODÈLE D'ÉCOSYSTÈME

2<sup>nde</sup>

Le modèle d'écosystème PASCO est composé de trois chambres interconnectées et détachables. Au sommet de chacune de ces chambres se trouvent des orifices munis de joints et de bouchons permettant l'introduction de capteurs.

Chaque chambre représente un milieu de vie :

- Aquatique
- Terrestre et aérien
- Milieu en décomposition

Chaque chambre peut être utilisée indépendamment pour l'étude d'un écosystème simple ou les 3 chambres peuvent être interconnectées pour l'étude des interactions entre différents écosystèmes.

**Le modèle permet également d'effectuer l'étude de l'effet de serre, l'effet de la pollution humaine sur un écosystème, la photosynthèse aérienne, la respiration animale ou végétale...**

**Composition :**

- 3 chambres et couvercles
- 1 plateau permettant l'interconnexion des chambres
- Bouchons
- Joints pour capteurs
- Mèche
- Seringue avec tubulure
- Notice avec exemples d'applications

Réf. ME-6668 | **306,50 € TTC**



**306,50 €**

**i** Les ouvertures qui raccordent les différentes chambres permettent le passage de liquides, d'air et même le passage d'insectes rendant ainsi le système encore plus réaliste.



**Exemple d'application : Étude de la photosynthèse d'une plante.**

Les mesures sont réalisées à l'aide de capteurs de dioxygène et dioxyde de carbone gazeux. Les joints assurent une étanchéité parfaite. La taille de la chambre permet l'introduction d'une plante entière. On évite ainsi de découper un morceau de plante pour réaliser des mesures ce qui stresse le végétal et limite généralement son activité photosynthétique.



**UNE SEUL CHAMBRE**

Réf. ME-6667 | **99,10 € TTC**

## ENCEINTE DE RESPIRATION ÉCONOMIQUE

Enceinte économique de 250 ml parfaitement adaptée à la sonde O<sub>2</sub> optique ou la sonde CO<sub>2</sub> air PS-3208. Idéale pour l'utilisation de petits organismes et l'étude de la respiration ou de la photosynthèse. Cette enceinte conviendra parfaitement au programme du collège.

Réf. ENCOL | **12,60 € TTC**

**12,60 €**



## SYSTÈME D'ÉTUDE DE L'INTENSITÉ PHOTOSYNTHÉTIQUE



Ce système d'étude permet une mesure fiable et répétitive de l'intensité photosynthétique en fonction de l'intensité lumineuse. Composé de 5 bouteilles en plastique de 250 ml et d'un support en plastique, ce système permet un contrôle très précis de la quantité de lumière reçue dans chaque récipient et permet ainsi de réaliser des analyses précises.

Les étudiants mesurent la concentration de dioxygène dans les récipients remplis d'une suspension d'algues avant et après une exposition à la lumière. Les différentes positions sont incrémentées de 0 à 100 % (0 • 25 • 50 • 75 et 100 %).

Réf. ME-6937 | **99,10 € TTC**

## ENCEINTE PHOTOSYNTÈSE IDÉALE POUR ÉLODÉE

**Enceinte en plexiglas spécialement conçue pour l'étude de la photosynthèse.**

Cette enceinte possède un grand volume qui permet l'introduction d'un plant d'élodée complet. Cela permet d'éviter de découper la plante en morceaux pour étudier la photosynthèse et optimiser les résultats. En effet, lorsque l'élodée est coupée en morceaux, la plante subit un stress qui peut perturber son métabolisme et conduire à l'échec de la manipulation.

L'enceinte est composée de deux chambres concentriques en plexiglas et d'un bouchon en caoutchouc percé de deux trous de diamètre 12 mm. Les dimensions de la base permettent de placer l'enceinte sur notre agitateur (référence HSF) ou n'importe quel agitateur magnétique.

**Livrée avec :** Un bouchon principal et deux obturateurs en caoutchouc

**Dimensions :** 17,5 cm de diamètre externe • 8,5 cm de diamètre interne • 11,5 cm de haut • Volume : 300 ml

*La cuve en plexiglas est entourée d'une enceinte thermostatique*

Réf. PS-2521 | **200,50 € TTC**







### PORTOIR Ex.A.O

Portoir plastique pour sondes ExAO toutes marques. Démontable, facile à ranger.  
5 orifices de 3 diamètres différents pour pouvoir accueillir tous types de sondes :

- 2 orifices de 30 mm
- 2 orifices de 21 mm
- 1 orifice de 25 mm

Ce portoir vous permettra de préparer et présenter sur la paillasse l'ensemble des sondes comme par exemple les sondes O<sub>2</sub> optique ou CO<sub>2</sub> dans les orifices de 30 mm, les sondes avec cupule de stockage comme les sondes pH dans l'orifice de 25 mm et les autres sondes pourront être accueillies dans les orifices de 21 mm.  
Dimensions : 20 x 11,5 x 6 cm

Réf. PORTEXAO |

15,30 € TTC



**i** Démontable pour faciliter le rangement

15,30 €



0,00 € | TTC

### ACCESSOIRES



**1** Embout de remplacement pour sonde O<sub>2</sub> optique (PS-2196)

À changer tous les 5 ans environ  
Réf. PS-2587 Prix TTC : 160,40 €

**1** Lot de 5 manchons de protection

Adaptateur pour mesure en milieu dissous

Réf. PS-3545 Prix TTC : 58,20 €

**Électrodes pH de recharge**

**2** Sonde pH pour PS-2102  
Réf. SONDPH Prix TTC : 36,90 €

Sonde pH pour PS-320  
Réf. PS-2573 Prix TTC : 100,20 €

**Membrane de recharge (lot de 25)**

Membrane de remplacement pour sonde de type Clark (PS-2108).

Réf. MBNSOND Prix TTC : 44,30 €

**Adaptateur pour sonde CO<sub>2</sub> air/eau**

Réf. BAGCO2 Prix TTC : 6,75 €

**Ruban 5m x 2,5 mm - Blanc**

Réf. RUBTEFLON Prix TTC : 20,40 €

**Solutions de conservation**

125 ml Réf. SR345.125ML  
Prix TTC : 10,10 €



**3**

250 ml Réf. SR345.250ML Prix TTC : 16,90 €

**Électrodes ECG/EMG à bouton pression**

**3** Modèle économique

100 électrodes autoadhésives pré-gélatinées.

Réf. CI-6620 Prix TTC : 25,20 €

**4** Modèle bouton-pression

25 électrodes autoadhésives pré-gélatinées

à boutons-pression. Compatibles

avec tous les systèmes ExAO

Réf. ELCBP Prix TTC : 6,65 €

**5** Solutions électrolyte O<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> pour sonde à oxygène type Clark

Solution électrolyte pour sondes à dioxygène 125 ml

Réf. ELE12502 Prix TTC : 68,10 €

**6** Joint Pour adapter la sonde O<sub>2</sub> optique aux enceintes de respiration humaine toutes marques.

Réf. JPF3 Prix TTC : 1,67 €

**7** Câble micro USB 1,50 m



**6**



**7**



**9**

Réf. MICROUSB Prix TTC : 10,70 €

**8** Câble USB 1,50 m

Réf. CABUSB Prix TTC : 12,60 €

**9** Station de charge pour 10 ports USB

Station de chargement pour

10 AIRLINK simultanément

sur une prise secteur

Réf. PS-3501 Prix TTC : 153,60 €

**10** Rallonge pour capteur

Afin de faciliter la mise en place de vos expériences, nous vous proposons des câbles d'extension mâle/femelle de 1,85 mètre. Ces câbles de qualité peuvent être branchés en série, la distance possible interface capteur est donc illimitée. Câbles d'extension vendus à l'unité.

Réf. PS-2500. Prix TTC : 52,10 €

**11** Enceinte de respiration économique

Réf. ENCOL Prix TTC : 12,60 €



**11**

**Bac de rangement pour 10 capteurs - voir détail sur notre site internet**

[www.sordalab.com](http://www.sordalab.com)

## ÉLECTROCARDIOGRAMME/ ÉLECTROMYOGRAMME



**i** Le capteur est livré avec 100 électrodes autoadhésives

Notre électrocardiogramme permet la mesure du rythme cardiaque et enregistre le potentiel électrique généré par les battements cardiaques. Les mesures se font en posant 3 électrodes directement sur la peau de l'élève (au niveau des poignets et des bras).

### Applications courantes:

Étude de l'activité cardiaque, effet de l'activité physique sur les paramètres cardio-respiratoires, adaptation à l'effort. Ce matériel a un but pédagogique et non médical.

### Caractéristiques techniques:

- Plage de mesure: 0 à 4,5mV pour l'ECG et 47 à 250 battements par minutes
- Résolution: 4,5µV
- Taux d'échantillonnage Max.: 1 000Hz
- Le capteur possède un circuit intégré qui protège l'élève du courant.
- Les électrodes sont gélifiées et autoadhésives.

Réf. PS-2111 | **401,00 € TTC**

## ÉLECTRODES DE RECHANGE

### Modèle économique

100 électrodes autoadhésives prégélifiées.

Réf. CI-6620 Prix TTC : **25,20 €**



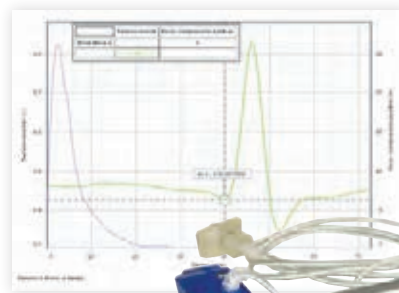
### Modèle bouton-pression

25 électrodes autoadhésives prégélifiées à boutons-pression. Compatibles avec tous les systèmes ExAO

Réf. ELCBP Prix TTC : **6,65 €**



## MARTEAU RÉFLEXE - CAPTEUR DE FORCE



Très résistant



Utilisé en combinaison avec le capteur ECG (électrodes placées sur la jambe), il permet l'étude des réflexes et du temps de réaction. La mesure démarre lorsque le marteau détecte un impact.

Ce marteau est extrêmement résistant et très sensible.

La sensibilité est réglable ce qui est essentiel dans l'étude du réflexe. Afin de vous fournir un matériel résistant, nous avons utilisé un capteur de force qui enregistre les forces négatives et positives (poussée et tirage). Le capteur peut être muni d'un crochet pour l'enregistrement des forces négatives ou d'un caoutchouc pour l'enregistrement des forces positives ou pour fonctionner en tant que marteau réflexe.

Le logiciel possède une option de départ retardé (en fonction du temps ou d'un paramètre). Il suffit de demander un départ retardé en fonction d'une force supérieure à 0 pour faire démarrer les mesures au moment du choc.

### Applications courantes:

Mesures de forces (physiques)  
Étude des réflexes et du temps de réaction

### Caractéristiques techniques:

- Plage de mesure: -50N à +50N
- Réglage du zéro en appuyant simplement sur un bouton
- Boîtier polycarbonate très résistant

Réf. MRTFLX | **262,50 € TTC**

## ACCESSOIRE POUR PS-2111 ET MRTFLX

### Interface AirLink

Réf. PS-3200 Prix TTC : **161,30 €**



## CAPTEUR ECG SANS FIL ET USB

Le capteur ECG sans-fil mesure les signaux électriques produits par les contractions du cœur ou des muscles. Les données de fréquence cardiaque sont rapportées en battements par minute (BPM), tandis que la tension (mV) détectée à partir des contractions cardiaques est affichée intuitivement dans un tracé ECG.

### Caractéristiques techniques :

- Plage de tension 0 à 4,5 mV
- Résolution de tension 5 µV
- Fréquence d'échantillonnage maximale 1000 Hz
- Plage de fréquence cardiaque 40 à 250 bpm
- Résolution de fréquence cardiaque 1 bpm (Matériel à but pédagogique et non-médical)



**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface ou de console.



Réf. PS-3236 | **320,00 € TTC**



DÉJÀ INTERFACÉ  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



ou  
USB



### CAPTEUR RYTHME CARDIAQUE À POIGNÉES SANS FIL

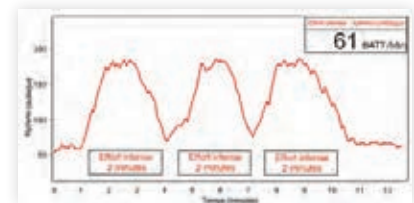
Avec ce capteur de fréquence cardiaque sans fil à poignées il est plus simple que jamais de réaliser des expériences de physiologie sur le système cardiovasculaire ou l'homéostasie. C'est un moyen rapide et facile d'acquérir des mesures sans fil en continu ou non.

Réf. PS-3206 | 238,00 € TTC

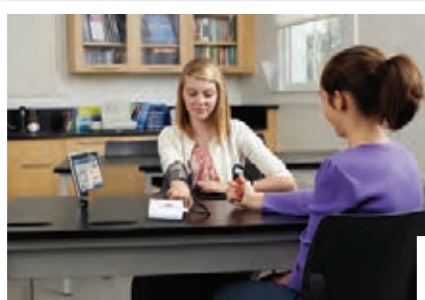


*Performant, technologie POLAR  
Facile à utiliser, connectez-vous  
sans fil et tenez les poignées  
pour collecter les données  
Pas de fils ni d'agrafes gênants*

**i** Les poignées peuvent être lavées facilement



### PRESSION ARTÉRIELLE ET RYTHME CARDIAQUE SANS FIL



*Pas d'interface USB ou  
Bluetooth*

**Ce capteur permet de mesurer simplement et rapidement la pression artérielle et le rythme cardiaque.**

Il permet également de visualiser graphiquement les pulsations liées au passage du sang dans l'artère brachiale. Le capteur calcule automatiquement et affiche les pressions diastolique et systolique ainsi que le rythme cardiaque. Les résultats sont exprimés en mm de mercure pour les pressions et en battements par minute pour le rythme cardiaque. Livré avec un brassard de taille standard, un brassard XL est également disponible en option.

Réf. PS-3218 | 245,00 € TTC

### CAPTEUR RYTHME CARDIAQUE

DÉJÀ INTERFACÉ  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



Le capteur de fréquence cardiaque d'exercice sans fil est fourni avec une sangle de poitrine qui transmettra les données sans fil jusqu'à 10 m de distance! (portée contre la peau pour de meilleurs résultats mais peut être portée sur une chemise si une solution saline est appliquée sous les électrodes).



*Facile à utiliser, il suffit  
de connecter sans fil et  
d'attacher la sangle pour  
recueillir les données*

**i** L'utilisation mains libres le rend idéal pour le vélo, la course et plus encore

Réf. PS-3207 | 199,20 € TTC



## CAPTEUR SPIROMETRE SANS-FIL ET USB



ou  
USB



Le capteur spiromètre sans-fil permet aux étudiants de collecter facilement et en toute sécurité des mesures respiratoires, notamment le débit, la pression et le volume pulmonaire. Idéal pour les études en santé et en physiologie humaine.

Options réalisables avec le logiciel CAPSTONE :

- Mesure de l'Intensité Respiratoire (IR)
- IR max
- Volume des poumons
- Volume d'inspiration, d'expiration et d'expiration forcée

• **Consommation d'oxygène** : ajouter une sonde O<sub>2</sub> (réf : PS-2196 par exemple) au matériel proposé

### Caractéristiques techniques :

- Taux d'échantillonnage maximum 1000 Hz
- Débit maxi  $\pm 14$  L/s
- Résolution de débit 0,01 L/s
- Volume par respiration 10 L
- Résolution volumique 0,04 L

Réf. PS-3234 | **435,50 € TTC**



### ACCESSOIRES

**1 Tuyau souple**  
Longueur 80 cm.  
Réf. CATH Prix TTC : **7,75 €**

**2 Raccord en T avec valve anti-retour**  
Utile pour mesurer uniquement le débit ventilatoire lors de l'expiration (permet une mesure cumulée). Indispensable pour la mesure de consommation d'O<sub>2</sub>  
Réf. RACCT Prix TTC : **14,20 €**

**3 Pince-nez**  
Réf. PINCNE Prix TTC : **3,10 €**

**4 Filtres antibactériens**  
S'adaptent directement sur le cathéter ou sur le raccord en T. Ils constituent une protection pour l'élève contre toute infection bactérienne. De plus, ils limitent les contaminations du cathéter.  
Dimensions :  
1 côté diam. ext. 24 mm, diam. int. 22 mm.  
1 côté diam. ext. 22 mm, diam. int. 16 mm.  
Réf. FANTB Prix TTC : **2,59 €**

**Lot de 100 filtres antibactériens :**  
Réf. FANTB100 | **229,50 € TTC**

**5 Désinfectant**  
Spécialement conçu pour le nettoyage des enceintes de respiration humaine. 1 flacon pulvérisateur de 250 ml de produit désinfectant DTF 001 conforme aux normes AFNOR • Bactéricide-Virucide/VIH • Fongicide  
Réf. 8139 Prix TTC : **52,70 €**

**6 10 embouts pour spiromètre**  
Réf. PS-2522 - Prix TTC : **69,00 €**

**7 Embouts buccaux**  
Réf. EMBCA - Prix TTC à l'unité : **2,11 €**  
Réf. EMBCA35  
Prix TTC pour 35 unités : **59,90 €**

**8 Raccord souple pour spiromètre**  
Réf. TRESPI - Prix TTC : **3,30 €**

**9 Raccord dur pour spiromètre**  
Réf. RACVER - Prix TTC : **3,55 €**

## ENCEINTES POUR RESPIRATION HUMAINE ET ANIMALE

Les enceintes sont emboîtées sur une plaque carrée en caoutchouc antidérapant qui leur assure une grande stabilité et leur permet d'être détachées pour être passées au lave-vaisselle. Le couvercle en plastique souple est muni d'un joint étanche.

Nos sondes sont également munies de joints.

Le couvercle amovible permet de renouveler facilement et rapidement l'air contenu dans l'enceinte lors des expériences de respiration humaine ou animale.

Les enceintes sont fournies avec 1 couvercle, 3 bouchons et un ensemble pour respiration humaine: 2 tuyaux souples, 1 jeu de raccord, 1 filtre antibactérien, 1 raccord en T, 1 embout buccal et un pince-nez.

- Étude de la respiration humaine : grâce aux deux cheminées sur le couvercle permettant l'introduction d'une sonde à dioxygène et l'adaptation d'un tuyau souple de diamètre 22 mm.
- Étude de la respiration animale : grâce aux deux trous permettant l'introduction simultanée d'une sonde à dioxygène et d'une sonde à dioxyde de carbone.

### Enceinte en verre :

Volume: 1 L

Forme cylindrique

- La hauteur de l'enceinte en verre met les sondes à l'abri des rongeurs. L'enceinte en verre permet une désinfection parfaite sans crainte des agents chimiques.

LE MOINS  
CHER

**i** Rangement optimisé



Réf. ENCRSH | **92,20 € TTC**

# SORDALAB & PASCO LES SPÉCIALISTES



**1 Humidité du sol**  
Étudiez l'impact d'une culture sur les ressources hydriques d'un sol. Ce capteur tout à fait unique permet l'étude de la quantité d'eau puisée par une production végétale en mesurant l'humidité et le potentiel hydrique du sol étudié.  
**Réf. PS-3228**

**2 Courant/Température**  
Ce capteur est équipé d'un manche télescopique et permet de mesurer le courant et la température d'un milieu hydrique.

Idéal pour l'étude d'un écosystème aquatique.  
**Caractéristiques techniques :**  
• Plage de mesure : de 0 à 3,5 m/s pour le courant, de -10 à 50 °C pour la température  
• Longueur max. : 1,80 m  
**Réf. PS-2130**

**3 Capteur température**  
• -40°C / + 125 °C  
• °C, K et °F  
• IP67  
**Réf. PS-3201**

**4 Capteur lumière**

• Intensité lumineuse (W/m<sup>2</sup>)  
• Lux  
• RVB (rouge, vert, bleu)  
• UVA / UVB indice UV  
• IP67  
**Réf. PS-3213**

**5 Capteur météo**  
• Température  
• Pression  
• Vitesse et direction du vent  
• Humidité  
• Lumière  
• GPS  
• IP67  
**Réf. PS-3209**

**6 Thermocline (Température/profondeur)**  
Ce capteur permet de réaliser directement une mesure de la température en fonction de la profondeur.  
**Caractéristiques techniques :**  
• de 0 à 10,5 m de profondeur ± 0,15 m  
• de 0 à 70 °C ± 1,5 °C  
• Résolution : 0,03 m  
**Réf. PS-2151**

## LOGICIEL/APPLICATION GRATUITE



### COMPATIBILITÉ :

Smartphone



Tablette



PC/Mac



### DISPONIBLE SUR :





# CAPTEUR DIOXYGÈNE OPTIQUE AIR/EAU - TEMPÉRATURE

Le capteur optique d'oxygène idéal pour toutes vos expériences en laboratoire ou sur le terrain.

Sa tête en INOX 316 est ultra résistante et contient trois sondes différentes ; oxygène, pression et température. La technologie optique de dernière génération est encore plus précise, plus rapide et ne nécessite ni agitation, ni solutions de remplissage, ni préchauffage, ni étalonnage fréquent.

Une fonction exclusive PASCO vous permet d'enregistrer des données à l'aide de la mémoire intégrée du capteur. Après avoir collecté des données pendant des heures, voire des jours, connectez simplement le capteur à votre appareil et vous êtes prêt à télécharger vos données.

Avec ce capteur puissant, étudiez la respiration, la photosynthèse, des réactions enzymatiques, l'influence de la température sur le taux d'oxygène dissous, des cycles nutritionnels de jour et de nuit, des changements dans les processus métaboliques, les changements saisonniers de la qualité de l'eau, etc.

## REMARQUE :

La sonde étanche incluse est submersible jusqu'à une profondeur de 2,5 m. Le boîtier du capteur sans fil (blanc) n'est pas étanche.

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.

**Nouveau**

GARANTIE 5 ans GARANTIE

**i La sonde et son câble sont  
totalement immergeables**

**690,00 €**



**i Sonde optique de dernière  
génération: encore plus rapide**



- Mémoire interne
- Pas d'étalonnage
- Pas d'entretien
- Robustesse
- USB ou Bluetooth

Réf. PS-3246 | **690,00 € TTC**

# CAPTEUR CO<sub>2</sub> OPTIQUE AIR



Utilisez ce capteur pour mesurer la concentration de dioxyde de carbone gazeux dans un système fermé ou dans un environnement ouvert. Étudiez les sujets de base (y compris la photosynthèse, la respiration et le cycle du carbone) avec cette sonde polyvalente. Les données sur le CO<sub>2</sub> peuvent être enregistrées directement sur l'appareil pour des études scientifiques à long terme et des sciences de l'environnement.

## Caractéristiques techniques :

Plage : 0 à 100 000 ppm

Résolution : 2 ppm

Précision :

- 0 à 1000 ppm : ± 100 ppm
- 1000 à 10 000 ppm : ± 5% + 100ppm
- 10 000 ppm à 50 000 ppm : ± 10%
- 50 000 - 100 000 ppm : ± 15%

Connexion :

- USB
- Bluetooth® 4

Batterie : 18-24 heures en continu

Une seule sonde pour toutes vos expériences :

- Photosynthèse aérienne
- Photosynthèse aquatique
- Effet de serre
- Cycle du carbone
- Mesure simple de CO<sub>2</sub> en intérieur et extérieur

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.

Réf. PS-3208 |  
**479,00 € TTC**





## CAPTEUR LUMIÈRE SANS FIL



**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



**Le plus polyvalent :  
inégalé à ce jour**



Le capteur Spot mesure RVB, l'intensité relative de la lumière rouge, vert, bleu

Le capteur Ambient mesure :

- UVA
- UVB
- indice UV
- éclairement (Lux)
- irradiance (W/m<sup>2</sup>)
- PAR : quantité lumière active pour la photosynthèse

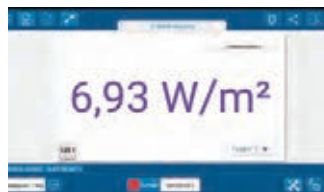
**Se connecte directement à vos appareils en Bluetooth® et couvre un large éventail d'applications.** C'est le capteur de lumière le plus polyvalent avec une variété de mesures inégalée.

Le capteur de lumière sans fil dispose de deux ouvertures distinctes - une pour les mesures ambiantes et une pour les mesures de lumière directionnelle.

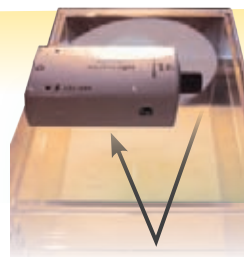
Le capteur ambiant mesure l'éclairement (lux), l'UVA, l'UVB et également l'irradiance en W/m<sup>2</sup>. Ce capteur sera donc idéal pour vos mesures d'Albédo en vous donnant directement la puissance incidente du rayonnement vers une surface et la puissance réfléchi par celle-ci.

L'ouverture « spot » mesure le niveau d'intensité relative de la lumière rouge, verte, bleue. Il vous donnera la proportion de lumière réfléchi et absorbée d'une surface dans les longueurs d'onde Rouge, Vert, Bleu.

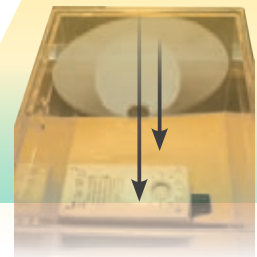
Flux réfléchi



Flux incident



Albédo sable blanc = 11,5%



Sable de Loire

### Caractéristiques techniques :

- Plage de mesure : 0 à 150 000 lux
- Résolution : ± 10 %
- Fréquence d'échantillonnage : jusqu'à 50 Hz
- Batterie : pile bouton incluse, durée de vie supérieure à un an dans des conditions normales d'utilisation.
- Connexion : Bluetooth 4.0

**i** Application gratuite sur smartphone et tablette

Réf. PS-3213 | **175,70 € TTC**

### ACCESSOIRES

**Adaptateur Bluetooth 4.0**  
Réf. PS-3500  
Prix TTC : **32,20 €**



**Lot de 5 piles boutons**  
Réf. CR2032  
Prix TTC : **5,60 €**



# CAPTEUR MÉTÉO SANS FIL OU USB



**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.

**407,50 €**



## Aller au-delà de la météo

Le capteur météo sans fil avec GPS est un instrument tout-en-un pour la surveillance des conditions environnementales. Un anémomètre intégré ainsi que des éléments de détection pour la température, l'humidité, la pression, la lumière et le GPS, le capteur fournit jusqu'à 17 mesures différentes qui peuvent être utilisées individuellement ou simultanément. Utilisez le capteur en mode enregistrement avec l'accessoire optionnel de girouette pour la surveillance à long terme, ou utilisez-le comme un instrument portable pour étudier des microclimats et consigner les conditions ambiantes relatives à de nombreux phénomènes biologiques et environnementaux. Le capteur GPS, avec son nouvel affichage graphique dans le logiciel CAPSTONE, permet aux étudiants d'analyser les données spatiales. Ce capteur météo sans fil avec GPS est simple et intuitif, facile d'utilisation pour tous les étudiants. Sa polyvalence et ses multiples fonctionnalités font de lui le meilleur outil de sa catégorie.

Réf. PS-3209 | **407,50 € TTC**



Mesure directe  
Mémoire interne  
Robuste

### Mesures disponibles:

#### Météo

- Température ambiante
- Pression barométrique
- Vitesse du vent
- Direction du vent
- Humidité relative
- Humidité absolue
- Point de rosée
- Orientations du vent
- Indice de stress thermique

#### Lumière

- Lumière ambiante (lux)
- Indice UV

#### GPS

- Latitude
- Longitude
- Altitude
- Vitesse
- Direction magnétique
- Direction



### ACCESSOIRE

#### Girouette

Réf. PS-3553

Prix TTC : **80,70 €**





**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.

### CAPTEUR TEMPÉRATURE SANS FIL



**136,90 €**



*Immergeable  
Mémoire interne pour  
des mesures autonomes*

**Norme IP67 :**

**Résistance à une immersion jusqu'à 1 mètre pendant 30 minutes**

Le thermomètre moderne. Il se connecte en Bluetooth pour être utilisable avec tous les supports informatiques, il peut être utilisé en lecture directe sur le logiciel ou de manière autonome, les élèves peuvent laisser le capteur pour enregistrer des données pendant des jours ou des semaines et ensuite récupérer les données pour les analyser à partir du logiciel.

#### Avantages :

- Simple : appairage simple directement via le logiciel.
- Efficace : Taux d'échantillonnage variable pour étudier de rapides petits changements ou pour des expériences plus longues, pendant des heures, des jours ou des semaines.
- Pratique : connexion sans fil Bluetooth®
- Alimentation : Pile bouton avec grande durée de vie (environ 1 an en utilisation normale)
- Résistant : NORME IP67, le capteur résiste à une immersion pendant 30 min et jusqu'à 1 mètre de profondeur.

#### Spécifications :

- Plage de mesure : -40°C à +125°C
- Résolution : 0.01°C
- Précision : 0.5°C
- Unités : °C, K, et °F
- Batterie : Pile bouton incluse
- Bluetooth : BT 4.0



Application gratuite sur smartphone et tablette

Réf. PS-3201 | **136,90 € TTC**

#### ACCESSOIRE POUR PC

Adaptateur Bluetooth 4.0  
Réf. PS-3500  
Prix TTC : **32,20 €**



#### PILES DE RECHANGE

Réf. CR2032  
Prix TTC : **5,60 €**



### TEMPÉRATURE INFRAROUGE



Ce capteur détermine la température en surface en détectant les infrarouges émis. Cela permet de mesurer la température d'un objet ou d'une surface sans même la toucher.

#### Caractéristiques techniques :

- Gamme de mesures : -70°C à +380°C
- Précision : ± 0,5°C
- Temps de réponse : moins de 0,1 s
- Fréquence d'échantillonnage max. : 200 Hz
- Angle de mesure : 35°

Réf. PS-2197 | **149,50 € TTC**

### THERMOCOUPLE TYPE K



Ce capteur de température est équipé d'une sonde thermocouple type K qui permet

la mesure des basses et hautes températures. Le capteur est recouvert par un revêtement en téflon, ce qui le protège des agressions chimiques.

#### Applications courantes :

- Température de la flamme d'une bougie
- Mesures de températures très basses (jusqu'à -200 °C) par exemple pour l'azote liquide.

#### Caractéristiques techniques :

- Mesure : de -200°C à 1 000°C
- Unités : °C, °F et K

Réf. PS-2134 | **492,50 € TTC**

#### MATÉRIEL NECESSAIRE

Interface AirLink  
Réf. PS-3200  
Prix TTC : **161,30 €**





**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.

## CAPTEUR TEMPÉRATURE RAPIDE SANS FIL



Fourni avec une sonde de température à réponse rapide, mais peut être également connecté à toutes les sondes de température PASCO avec une connexion de 3,5 mm.

Spécifications :

- Plage de mesure (avec sonde incluse): - 30 °C à 105 °C
- Sondes de température compatibles : peau / surface (PS-2131), réponse rapide (PS-2135), acier inoxydable (PS-2153)
- Enregistrement : Oui
- Batterie : Pile bouton
- Connectivité : Bluetooth 4.0

Réf. PS-3222 | **193,10 € TTC**

## CAPTEUR MULTI-TEMPÉRATURE (4 SONDES)



**4 en 1**

Connectez jusqu'à 4 sondes de température en même temps.

**Applications courantes:**

Étude de la constante solaire  
Mesures de températures dans un verre ou un aquarium à plusieurs niveaux.  
Mesures de températures de la peau sur un individu au repos et un autre à l'effort.

**Inclus:** 2 sondes de température réf. PS-2153 et 3 sondes de température réf. PS-2135. Il est possible d'adapter toutes les sondes décrites ci-dessous sur l'adaptateur.

Réf. PS-2143 | **374,00 € TTC**

## SONDES

À brancher directement sur les interfaces SparkLink Air ou à associer aux capteurs PS-3222 ou PS-2143



### Sonde souple

Cette sonde est souple et très fine. Elle permet de réaliser toute mesure de température.

**Caractéristiques techniques:**

- Plage de mesure: -10 à +70°C

Réf. PS-2135 | **70,40 € TTC**



### Sonde ultrarésistante

Cette sonde possède une tige en acier très résistante.

Une protection en téflon est fournie pour protéger la sonde des produits corrosifs.

**Caractéristiques techniques:**

- Plage de mesure: -35 à +135°C

Réf. PS-2153 | **49,80 € TTC**



### Température de surface de la peau

Cette sonde possède une large plage de mesure qui permet d'étudier de nombreuses surfaces.

**Applications courantes:**

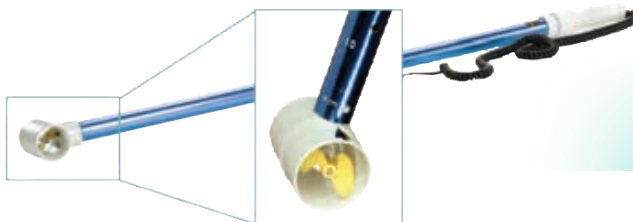
Mesure de température de la peau avant et après exercice.

**Caractéristiques techniques:**

- Plage de mesure: -10 à +70°C

Réf. PS-2131 | **56,30 € TTC**

## COURANT/TEMPÉRATURE



Ce capteur permet aux étudiants de mesurer simultanément le courant et la température dans une rivière ou autre système hydraulique. Ce capteur est très résistant et est fixé au bout d'une tige métallique télescopique. Le courant est exprimé en m/s. Ce capteur possède une sonde de température intégrée ce qui est d'un grand intérêt pour l'étude de l'établissement d'un courant lié à la température.

**Applications courantes:**

Mesure et étude des courants à différentes profondeurs d'un système hydraulique. Influence de la température dans l'établissement des courants.

**Caractéristiques techniques:**

- Plage de mesure: de 0 à 3,5m/s pour le courant, de -10 à 50°C pour la température
- Longueur max.: 1,80m

Réf. PS-2130 | **359,50 € TTC**

## THERMOCLINE (TEMPÉRATURE/ PROFONDEUR)



Ce capteur permet de réaliser directement une mesure de la température en fonction de la profondeur. La mesure de profondeur est mesurée directement par notre capteur, aucun calibrage n'est nécessaire. La tête lestée permet une mesure stable.

**Caractéristiques techniques:**

- de 0 à 10,5m de profondeur ± 0,15m
- de 0 à 70°C ± 1,5°C
- Résolution: 0,03m

Réf. PS-2151 | **1 285,00 € TTC**



## CAPTEUR DE PRESSION SANS FIL OU USB

Avec le capteur de pression sans fil vous pouvez effectuer des mesures précises et cohérentes de la pression d'un gaz, indépendamment des conditions ambiantes, et comprendre comment les réactions chimiques affectent la pression du gaz.

Livré avec : 70 cm de tuyau en plastique en polyuréthane, connecteurs, seringue, câble USB, batterie lithium-polymère rechargeable.

### Caractéristiques :

- Plage : 0-400 kPa
- Résolution : 0,1 kPa
- Précision :  $\pm 1$  kPa
- Bluetooth : BT 4.0

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



Plus besoin d'interface  
USB sans fil  
Mémoire interne

**224,50 €**



Réf. PS-3203 | **224,50 € TTC**

### ACCESSOIRE POUR PC

#### Adaptateur Bluetooth 4.0

Réf. PS-3500 Prix TTC : **32,20 €**



*i* Application gratuite pour smartphone et tablette

## CAPTEUR HUMIDITÉ DU SOL

**Le capteur d'humidité du sol sans fil mesure la teneur en eau volumétrique (%VWC) du sol**, rapporte les données en temps réel ou les stocke dans de la mémoire du capteur pour des expériences à long terme.

### Il sait tout faire :

- Collectez et affichez des données en temps réel.
- Automatisez la collecte de données pendant des heures, des jours ou des semaines (mémoire).
- Utilisation en classe, en laboratoire ou sur le terrain car prend en charge l'utilisation des données GPS à partir d'un appareil mobile.
- Étalonnages sélectionnables pour les sols à prédominance sableuse, les sols argileux et les sols limoneux.
- Gamme de capteurs 0 à 45 % d'eau par volume
- Précision du capteur  $\pm 5$  %
- Résolution 0,1 %
- Températures de fonctionnement -40 à 60°C
- Longueur du câble de la sonde 2 M

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



Réf. PS-3228 | **249,00 € TTC**

## CAPTEUR CHAMP MAGNÉTIQUE 3 AXES SANS FIL OU USB

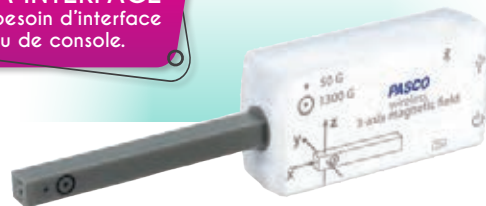
Mesurez simultanément les champs magnétiques sur trois axes avec ce capteur sans fil à double plage suffisamment sensible pour mesurer le champ magnétique terrestre.

Le capteur de champ magnétique à 3 axes peut détecter le champ magnétique terrestre ainsi que les champs des bobines, des aimants barres et des fils porteurs de courant. Il existe deux gammes:  $\pm 50$  gauss et  $\pm 1300$  gauss pouvant être sélectionnées par l'utilisateur. Mesurez les trois composantes du champ magnétique ainsi que le produit résultant ou, si vous le souhaitez, mesurez le champ le long d'un axe ou de deux des axes en fonction de votre expérience. Le capteur mesure les composantes X, Y et Z de la densité de flux magnétique en tesla, millitesla et gauss. La disposition des composants X, Y et Z est indiquée sur l'étiquette supérieure.

### Caractéristiques :

- **Gammes :** +/- 50 G ou +/- 1300 G
- **Résolution** +/- 0,01 G (gamme 50 G) et +/- 2 G (gamme 1300 G)
- **Taux d'échantillonnage maximal :** 100 Hz
- **Enregistrement :** Oui
- **Batterie :** Lithium-Polymère rechargeable

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



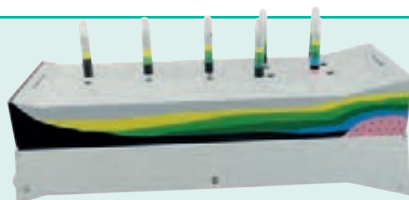
### Applications

- Cartographier un champ magnétique
- Étudier l'intensité du champ des aimants permanents ou des fils et électroaimants sous tension
- Examiner l'intensité du champ d'un solénoïde
- Mesurer le champ d'une bobine de Helmholtz
- Étudier le champ magnétique terrestre

Réf. PS-3221 | **223,50 € TTC**

### EXEMPLE DE TP

Maquette «preuves de l'expansion océanique»  
Réf. EXPOCEAN  
Prix TTC : **162,40 €**



## CAPTEUR SON SANS FIL OU USB

**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.



ou  
USB



Ce nouveau capteur de son sans fil possède deux paramètres :

- Le Niveau sonore vous donne un véritable niveau sonore (intensité).
  - Mesuré en dBA et dBC.
  - La fonction onde sonore mesure les changements relatifs du son par pression des ondes sur le capteur.
- Les élèves peuvent analyser les propriétés des ondes telles que la forme, la vitesse, l'amplitude, la fréquence, la longueur d'onde, etc.  
Taux d'échantillonnage maximum: 100 kHz

Fonctionne en USB ou Bluetooth pour une totale liberté de mouvement.

### Caractéristiques :

- **Plage :** 50-110 dB
- **Précision :**  $\pm 2$  dB
- **Plage de fréquences du niveau sonore :** 30-10 000 Hz
- **Plage de fréquences du niveau du microphone :** 100-15 000 Hz
- **Fréquence maximale** : 10 000 Hz

- **Connexions :** sans fil ou Bluetooth® Low Energy
- **Fréquence d'échantillonnage de l'onde sonore :** 100 kHz

### Applications :

- Niveau sonore
- Etude d'un signal sonore
- Fréquence et transformée de Fourier
- Vitesse du son dans l'air
- Etude d'un son animal.

Réf. PS-3227 | **232,00 € TTC**





**DÉJÀ INTERFACÉ**  
Plus besoin d'interface  
ou de console.

## COLORIMÈTRE / TURBIDIMÈTRE QUALITÉ DE L'EAU SANS FIL OU USB



- Robuste: résiste aux éclaboussures
- Étalonnage facile
- Idéal sortie scolaire et classe prépa



Mesure simultanément l'absorbance et la transmittance de 6 longueurs d'ondes.



Loi de Beer-Lambert (absorbance en fonction d'une concentration).



Mesure cinétique d'absorbance en fonction du temps.

# 291,50 €



Mesure de turbidité d'une solution.

### Caractéristiques techniques :

- Longueurs d'onde : 650 nm (rouge), 600 nm (orange), 570 nm (jaune), 550 nm (vert), 500 nm (bleu), 450 nm (violet)
- Plages de détecteur de colorimètre : 40 nm pour chaque longueur d'onde
- Absorbance du colorimètre : 0 - 3 ± 0,03 A
- Plage utile : 0,05 - 1,5 A
- Transmittance : 0 - 100%
- Plage de turbidité : 0 - 400 NTU ± 5% NTU

Réf. PS-3215 | **291,50 € TTC**

### ACCESSOIRE

**Solution étalon turbidimètre 100NTU**  
Réf. SC-3512 Prix TTC : 48,00 €

### NOUVEAU: qualité de l'eau.

Le colorimètre vous donne la possibilité de travailler sur la qualité d'une eau en mélangeant votre solution aux ampoules d'ions spécifique. Vous obtiendrez directement la concentration en ion au choix NITRATE/FER/AMMONIUM/PHOSPHATE.

Grace à l'application gratuite SPARKVUE, vous pourrez même géolocaliser vos mesures d'ion par rapport au lieu de prélèvement.



### AMPOULES

Ion	Gamme de mesure	Référence	Prix
Fer	0-7 mg/l	EZ-2331	114,40 €
Nitrate	0-2 mg/l	EZ-2333	182,80 €
Ammonium	0-3 mg/l	EZ-2334	114,40 €
Phosphate	0-8 mg/l	EZ-2337	128,70 €



# SPECTROPHOTOMÈTRE VISIBLE ET UV- VISIBLE - SPECTROMÈTRE À FIBRE

918,00 €



Recalibrage possible via le logiciel



## VISIBLE

Le spectromètre PASCO est spécialement conçu pour des expériences de spectroscopie dans l'enseignement. Les connectivités USB et Bluetooth permettent une utilisation sur ordinateur ou tablette. Avec cet appareil, on peut mesurer l'intensité, l'absorbance, la transmittance et la fluorescence, ce qui en fait un outil puissant et intuitif. La lumière provenant de la source passe à travers la solution et un réseau de diffraction de haute qualité. La matrice CCD détecte la lumière pour l'enregistrement et l'analyse.

### Caractéristiques techniques :

- Connexion : USB et Bluetooth
- Plage de mesure : 380 - 950 nm
- Résolution : 2 - 3 nm
- Source de lumière : LED - Tungstène dopé



### OPTION

Fibre optique

Réf. PS-2601

Prix TTC : 165,50 €

Réf. PS-2600 | 918,00 € TTC

## UV-VISIBLE

Nouveau spectrophotomètre haut de gamme avec une plage de longueur d'onde plus large et une meilleure résolution.



### Caractéristiques techniques :

- Dimensions : 25,0 cm x 17,0 cm x 7,0 cm
- Source lumineuse: Deutérium et incandescente
- Détecteur : CMOS linéaire 2048 pixels
- Gamme de longueurs d'onde : 175-1040nm
- Résolution optique : 1,5 nm
- Précision de la longueur d'onde :  $\pm 1$  nm
- Précision photométrique :  $\pm 5\%$  • Garantie : 5 ans (1 an sur la source optique)

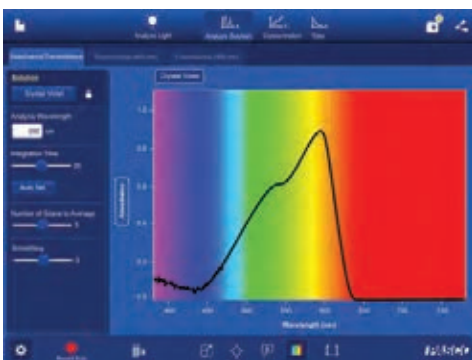
Réf. SE-3607 |

4 753,00 € TTC

4 753,00 €



## UN LOGICIEL COMMUN



Analyse de l'absorbance, transmittance et fluorescence d'une solution colorée

Le logiciel fourni guide l'utilisateur pour effectuer l'étalonnage, l'analyse complète du spectre, la détermination de la longueur d'onde optimale et des expériences de concentration et cinétique. Pour une utilisation sur tablette, il suffit de télécharger une application gratuite pour profiter des mêmes fonctions que le logiciel. Une fibre optique (en option) permet d'utiliser l'appareil en spectromètre.



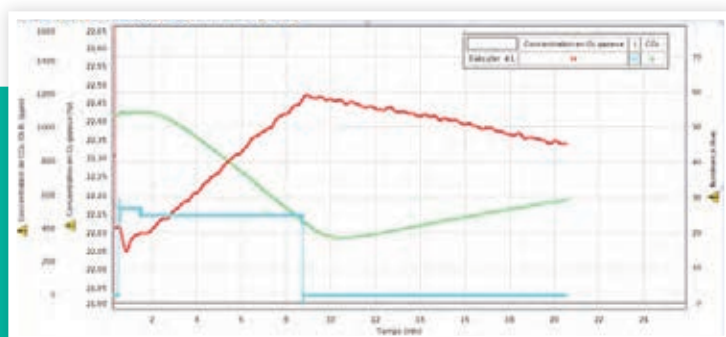
Il permet d'effectuer les expériences suivantes :

- Absorbance, transmittance, fluorescence
- Loi de Beer Lambert
- Applications cinétiques
- Mesurer les spectres d'émission de tubes à décharge de gaz et des sources de lumière. Nécessite la Fibre Optique (réf. PS-2601)





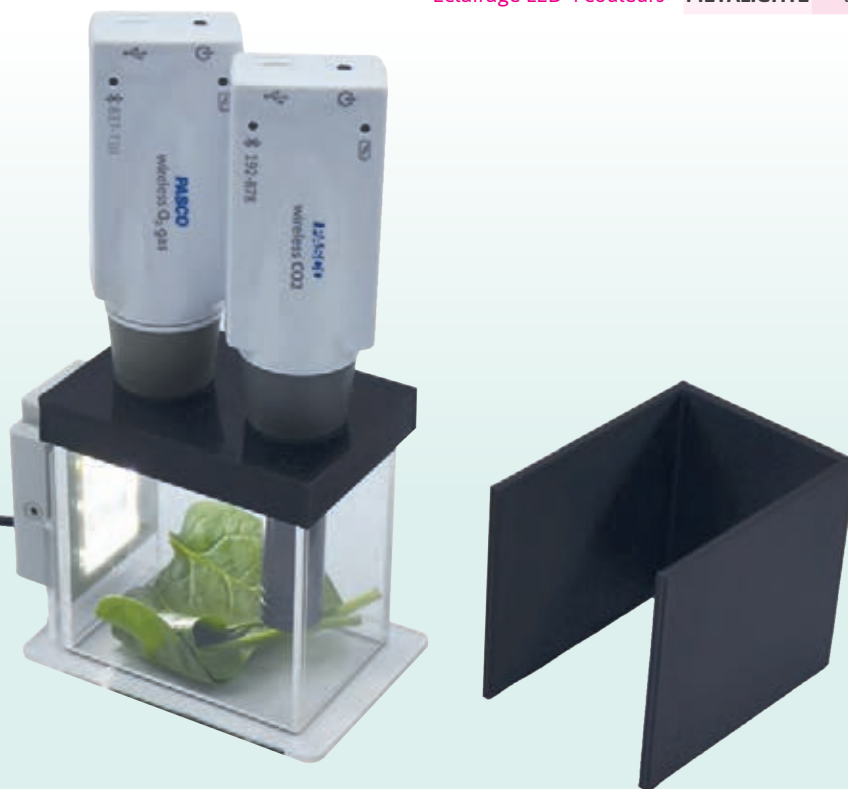
# PHOTOSYTHÈSE AÉRIENNE



Réaliser une photosynthèse avec quelques feuilles d'épinard frais

### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

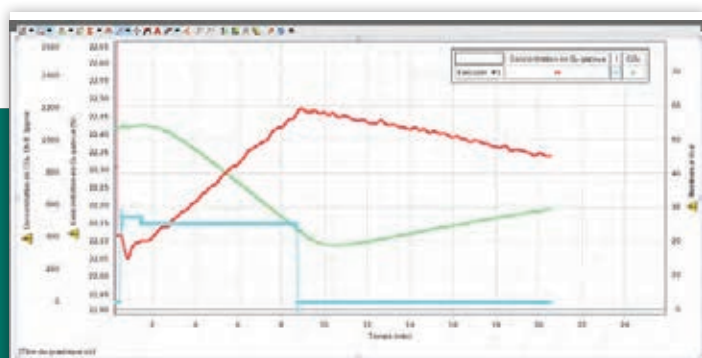
Désignation	Référence	Page
Interface AirLink	PS-3200	384
Sonde O <sub>2</sub> optique	PS-3217	393
Sonde CO <sub>2</sub>	PS-3208	390
Enceinte cellulaire	SIMPLYBOX	203
Eclairage LED 4 couleurs	METALIGHT2	394







L'expérience consiste à mesurer les variations des concentrations de dioxygène et de  $\text{CO}_2$  dans une suspension d'algues chlorophylliennes ou d'élodée exposées à la lumière ou plongées dans l'obscurité.



## MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur dioxygène optique air/eau - température	<b>PS-3246</b>	389
Sonde $\text{CO}_2$	<b>PS-3208</b>	390
Enceinte cellulaire	<b>METABOX4</b>	395
Agitateur magnétique	<b>HSF</b>	74

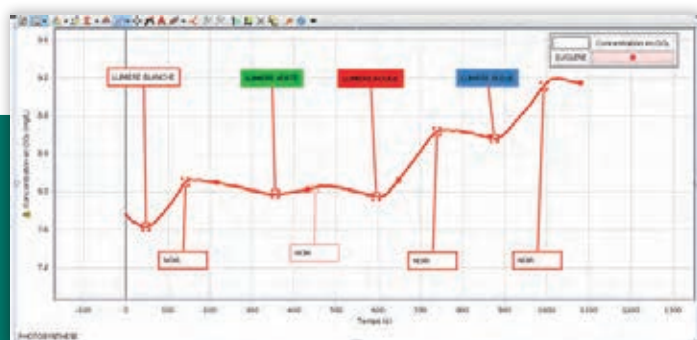


↳ INCONTOURNABLES

LYCÉE

## ÉTUDE DE L'INFLUENCE DE LA LONGUEUR D'ONDE DE LA LUMIÈRE SUR L'INTENSITÉ PHOTOSYNTHÉTIQUE

Lors de phases successives de lumière et d'obscurité, on étudie l'intensité photosynthétique en fonction de la longueur d'onde de la lumière. On mesure les variations de la concentration de dioxygène avec une sonde et on fait varier la longueur d'onde de la lumière avec un système d'éclairage compact à LED.

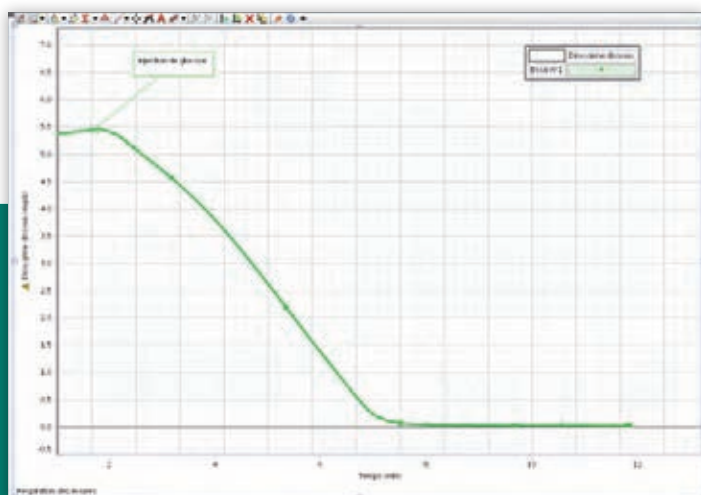


### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur dioxygène optique air/eau - température	PS-3246	389
Enceinte cellulaire	METABOX4	395
Eclairage LED 4 couleurs	METALIGHT2	394
Agitateur magnétique	HSF	74

**Note :** L'éclairage LED 4 couleurs peut être remplacé par une source LED classique et des diapos.



RESPIRATION  
DES LEVURES

## MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur dioxygène optique air/eau - température	PS-3246	389
Sonde CO <sub>2</sub>	PS-3208	390
Enceinte cellulaire	METABOX4	395
Agitateur magnétique	HSF	74

**But :** Mettre en évidence la consommation de dioxygène et le dégagement de dioxyde de carbone lors de la respiration des levures.

**Système expérimental :** Une suspension de levures à jeun à 10g/L sera placée dans notre enceinte cellulaire. Une sonde à dioxygène et une sonde à dioxyde de carbone trempent dans la suspension de levures. Grâce à un agitateur magnétique et un turbulent, une agitation constante est maintenue afin d'homogénéiser la suspension.

**Expérience :** Lancer les mesures puis au bout d'une minute, injecter une solution de glucose dans l'enceinte à l'aide d'une seringue. Observer la consommation de dioxygène et la production de dioxyde de carbone.

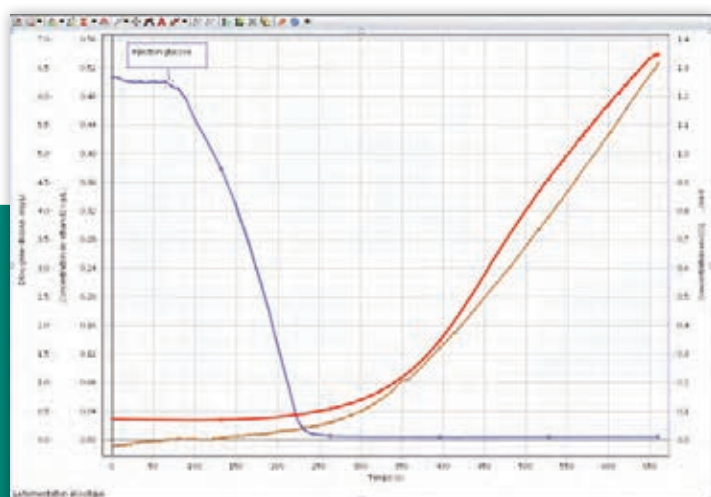
**Phénomènes mis en évidence :** Les levures à jeun ne consomment pour ainsi dire pas de dioxygène. L'injection de glucose provoque la consommation de dioxygène et le dégagement de dioxyde de carbone  $C_6H_{12}O_6 + 6 O_2 \rightarrow 6 CO_2 + 6 H_2O + \text{Energie}$





RESPIRATION / FERMENTATION  
DES LEVURES

Le but de l'expérience est d'étudier la production d'éthanol par fermentation alcoolique. Une suspension de levures à jeun est placée dans une enceinte, les concentrations de dioxygène, de  $\text{CO}_2$  et d'éthanol sont mesurées à l'aide de trois sondes. Une solution de glucose est injectée dans l'enceinte.



## MATÉRIEL PRÉSENTÉ

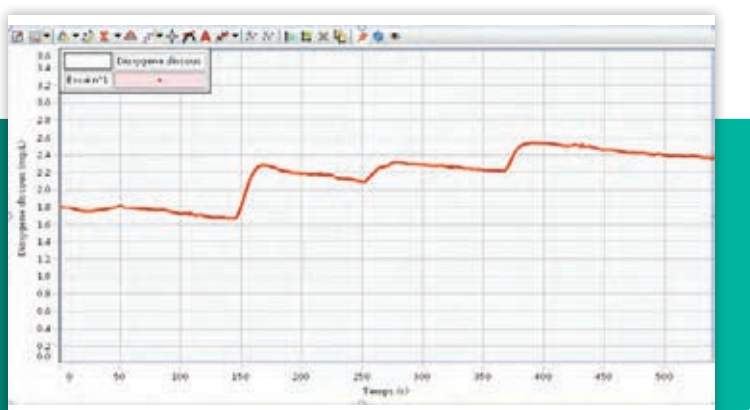
Désignation	Référence	Page
Interface AirLink	PS-3200	384
Capteur dioxygène optique air/eau - température	PS-3246	389
Sonde $\text{CO}_2$	PS-3208	390
Sonde éthanol	PS-2194	392
Enceinte cellulaire	METABOX4	395
Agitateur magnétique	HSF	74

# RÉACTION DE HILL



### Phénomènes mis en évidence :

Lorsque l'enveloppe des chloroplastes est détruite, la chaîne photosynthétique ne fonctionne pas. L'apport d'un accepteur d'électron exogène (le réactif de Hill) rétablit la photosynthèse. Dans les chloroplastes intacts, il y a donc un accepteur d'électrons endogène (c'est le NADP<sup>+</sup>) qui participe au processus photosynthétique.



### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur dioxygène optique air/eau - température	PS-3246	389
Enceinte cellulaire	METABOX4	395
Agitateur magnétique	HSF	74





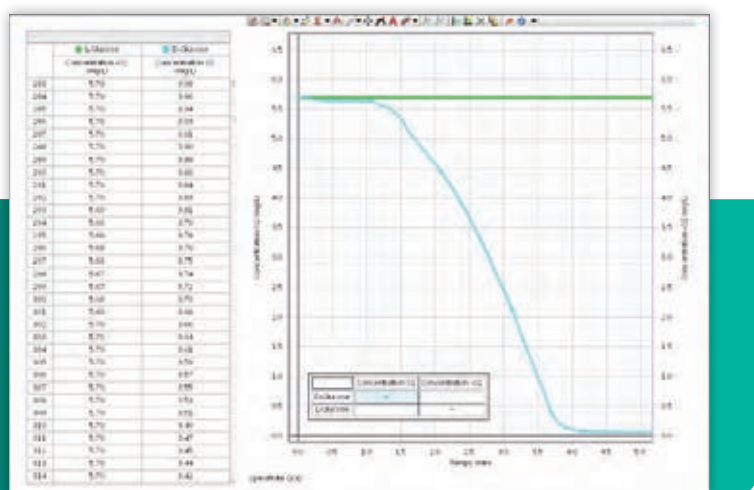
INCONTOURNABLES

LYCÉE

# SUIVI D'UNE CINÉTIQUE ENZYMATIQUE PAR OXYMÉTRIE - GLUCOSE OXYDASE



Le but de l'expérience est d'étudier la notion de complexe enzyme + substrat puis étudier l'influence de la température et du pH sur la cinétique enzymatique. On utilise de la glucose oxydase qui catalyse l'oxydation du  $\beta$ -D-Glucose selon la formule suivante:  $\text{glucose} + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Acide D-gluconique} + \text{H}_2\text{O}_2$



### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur dioxygène optique air/eau - température	PS-3246	389
Sonde pH	PS-2102	391
Enceinte cellulaire	METABOX4	395



↳ INCONTOURNABLES

LYCÉE

## ADAPTATION À L'EFFORT : RYTHME RESPIRATOIRE



### MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Désignation	Référence	Page
SPARKLINK Air	PS-2011	385
Capteur rythme respiratoire	PS-2187	401

**Note :** Le capteur spiromètre PS-3234 peut remplacer le capteur PS-2187



↳ INCONTOURNABLES

LYCÉE

## ADAPTATION À L'EFFORT : TEMPÉRATURE DE LA PEAU



### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

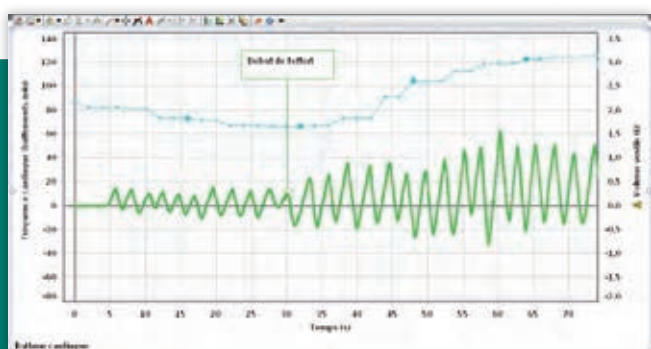
Désignation	Référence	Page
Capteur température rapide sans fil	PS-3222	407
Sonde température peau	PS-2131	407



INCONTOURNABLES

LYCÉE

## AUGMENTATION DES FRÉQUENCES RESPIRATOIRE ET CARDIAQUE À L'EFFORT



### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur spiromètre sans-fil et USB	PS-3234	401
Capteur rythme cardiaque	PS-3206	400

Cette expérience consiste en l'étude de l'influence de l'activité sportive sur le rythme cardiaque et le rythme respiratoire. Les capteurs utilisés permettent d'effectuer des mesures avant, pendant ou après l'effort.

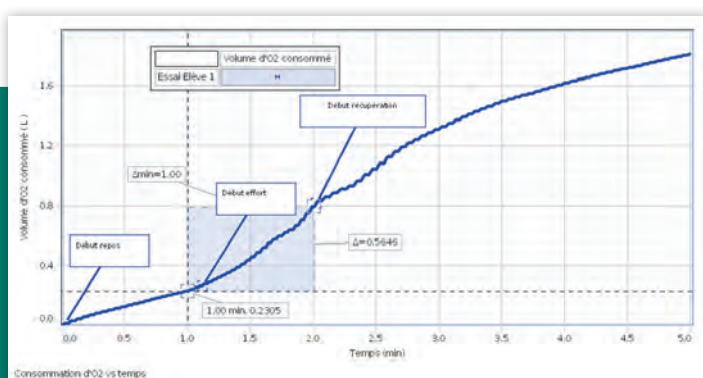




▲ INCONTOURNABLES

LYCÉE

## RESPIRATION HUMAINE / CONSOMMATION DE DIOXYGÈNE AU REPOS, À L'EFFORT MODÉRÉ OU INTENSE



### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur spiromètre sans-fil et USB	PS-3234	401
Enceinte en verre	ENCRSH	401
Sonde à dioxygène	PS-2196	389
Logiciel CAPSTONE	UI-5401	381

Le but de l'expérience est de mesurer la consommation de dioxygène avant, pendant et après l'effort. Les mesures s'effectuent dans une enceinte avec une sonde à dioxygène et un capteur spiromètre. L'élève effectue une série de flexions. On peut ainsi mesurer la consommation d'O<sub>2</sub>, l'intensité respiratoire, la VO<sub>2</sub> max.



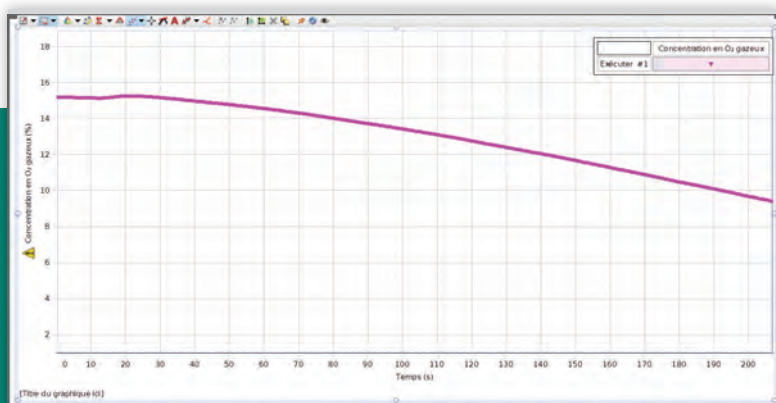




## RESPIRATION ANIMALE



Le but de l'expérience est de mesurer et étudier les échanges gazeux respiratoires ( $O_2$  et  $CO_2$ ) par un être vivant dans un milieu aérien. Une sonde à dioxygène et une sonde  $CO_2$  vont permettre de visualiser sur un même graphique la consommation d' $O_2$  et la production de  $CO_2$ .



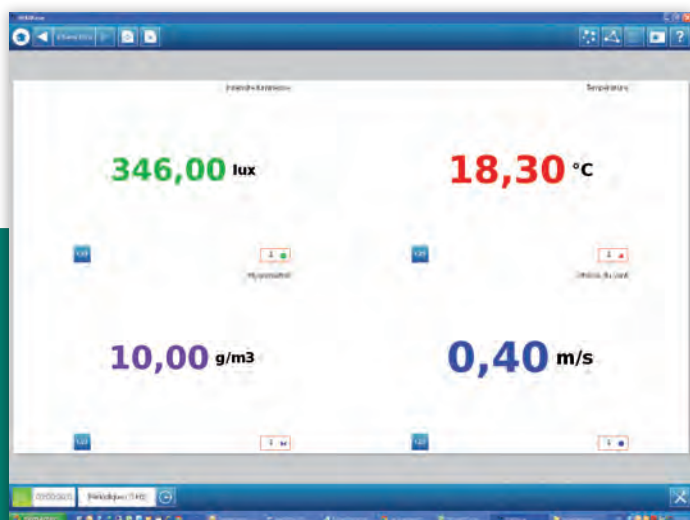
## MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur dioxygène optique air/eau - température	PS-3246	389
Capteur $CO_2$	PS-3208	WEB
Enceinte en verre	ENCRSH	401

INCONTOURNABLES

LYCÉE

## MESURE DES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES ENVIRONNEMENTAUX



### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur météo	PS-3209	405

Effectuer des mesures des paramètres météorologiques d'un milieu de vie pour comprendre la présence des espèces végétales et animales le peuplant. L'interface SPARKLINK AIR permet de réaliser des mesures en extérieur grâce à sa batterie et à sa mémoire.







↳ INCONTOURNABLES

LYCÉE

## ADAPTATION À L'EFFORT : RYTHME CARDIAQUE



Étudier l'effet de l'activité sportive sur le rythme cardiaque. Ce capteur permet d'effectuer des mesures avant, pendant et après l'effort.

### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
Capteur rythme cardiaque	PS-3206	400



↳ INCONTOURNABLES

LYCÉE

## ADAPTATION À L'EFFORT : RYTHME RESPIRATOIRE



### MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Désignation	Référence	Page
SPARKLINK Air	PS-2011	385
Capteur rythme respiratoire	PS-2187	401

**Note :** Le capteur spiromètre PS-3234 peut remplacer le capteur PS-2187



↳ INCONTOURNABLES

LYCÉE

## ADAPTATION À L'EFFORT : TEMPÉRATURE DE LA PEAU



### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

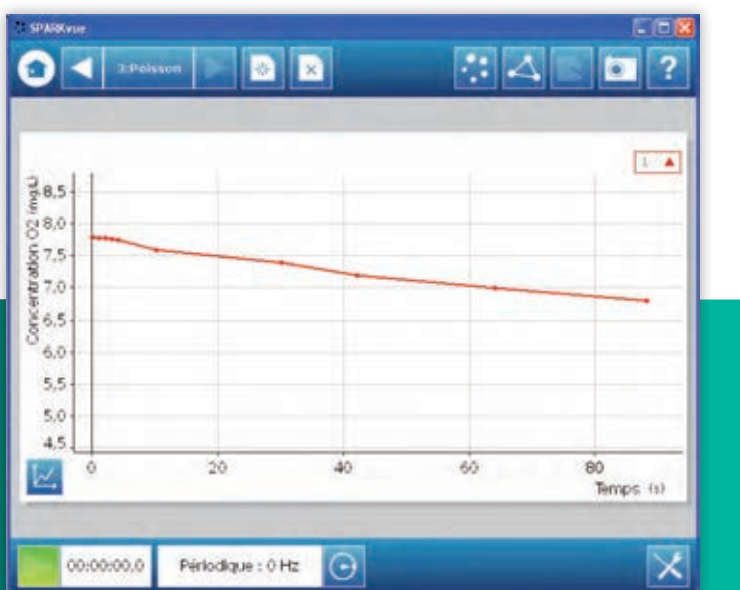
Désignation	Référence	Page
Capteur température rapide sans fil	PS-3222	407
Sonde température peau	PS-2131	407



↳ INCONTOURNABLES

LYCÉE

## OCCUPATION DES MILIEUX DE VIE



### MATÉRIEL PRÉSENTÉ

Désignation	Référence	Page
SPARKLINK Air	PS-2011	385
Sonde dioxygène	PS-2196	425

Le but de l'expérience est de mesurer la consommation de dioxygène par un être vivant en milieu aqueux. L'expérience consiste à placer un poisson dans un bocal dans lequel on enregistre les variations de la concentration de dioxygène avec une sonde.





## SÉCURITÉ

<b>Caissons</b>	<b>428</b>
<b>Armoires</b>	<b>432</b>
<b>Hottes</b>	<b>449</b>
<b>Rayonnages</b>	<b>456</b>
<b>Yeux</b>	<b>458</b>





### Guide de choix

# CHOISIR L'ARMOIRE ADAPTÉE À VOS BESOINS

**i** Les armoires sont livrées à la réception de l'établissement.  
**Les frais de port sont inclus dans les tarifs ci-après.**

**i** Installation de nos armoires dans votre salle :  
Nous consulter pour obtenir un devis.

Pour des raisons de sécurité et de santé, trois types de produits chimiques nécessitent un stockage dans des conditions particulières :



Produits inflammables



Produits corrosifs



Produits toxiques & dangereux

## La ventilation : pourquoi et comment ?

La ventilation est nécessaire pour votre santé. Afin d'éviter que les émanations de vapeurs toxiques ou corrosives ne s'accumulent dans l'armoire et se propagent dans la pièce de stockage, il faut absolument filtrer ou évacuer ces vapeurs.

4 types d'armoires vous sont proposés pour gérer au mieux le stockage de vos produits chimiques :

#### Armoires pour produits inflammables

- 1 - en acier double paroi  
- résistantes 15 à 90 minutes au feu  
- à extincteur intégré

#### Armoires pour produits corrosifs

- 2 - en acier double paroi  
- en polyéthylène  
- en PVC cellulaire

#### Armoires pour produits toxiques et dangereux

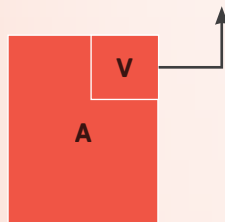
- 3 - ventilées à filtration  
- ventilées à rejets extérieurs

#### Armoires multirisques

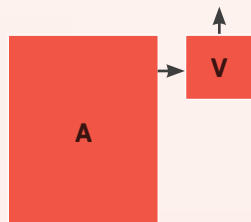
- 4 C'est la solution idéale et économique lorsque vous devez stocker en petite quantité des produits chimiques appartenant à chacune des trois catégories de produits.

Nous vous proposons 4 manières de ventiler afin de vous protéger au mieux :

Si votre salle est équipée d'un conduit d'évacuation

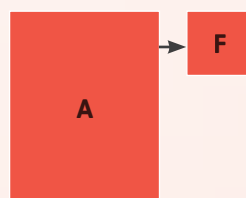


**Armoire ventilée à raccorder**  
Ce type d'armoire peut être directement raccordée à une évacuation vers l'extérieur.

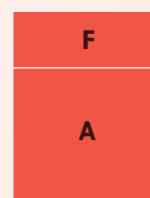


**Armoire simple + caisson de ventilation**  
Le caisson de ventilation aspire les vapeurs présentes dans l'armoire pour les rejeter à l'extérieur. Ce caisson nécessite un raccordement vers l'extérieur.

Si votre salle n'est pas équipée d'un conduit d'évacuation



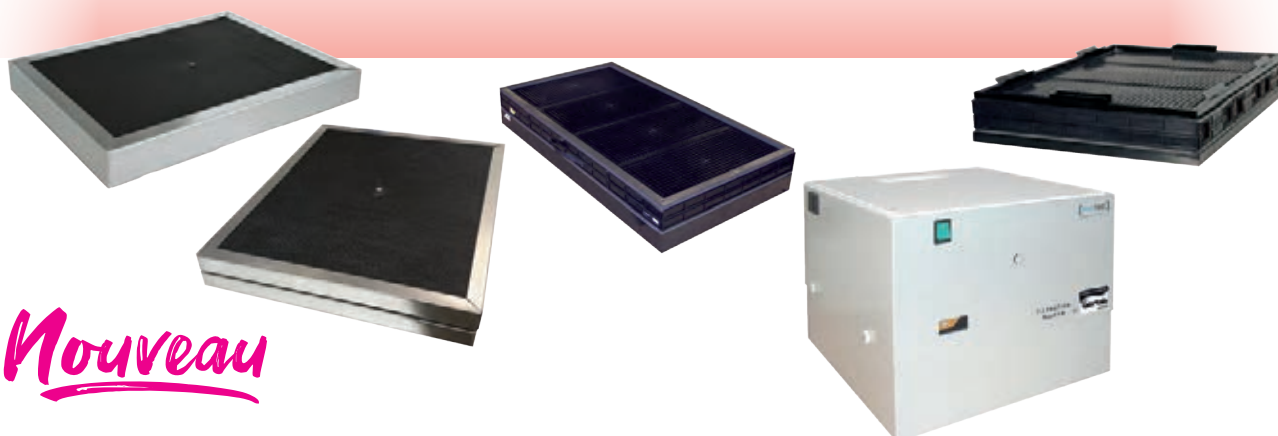
**Armoire simple + caisson de filtration**  
Le caisson de filtration aspire les vapeurs présentes dans l'armoire et les purifie grâce à un filtre à charbon actif. Ce caisson ne nécessite pas de raccordement vers l'extérieur.



**Armoire ventilée à filtration**  
Ce type d'armoire est autonome, l'armoire est équipée d'un extracteur et d'un filtre à charbon actif qui élimine les vapeurs toxiques.

Nous utiliserons ces schémas dans les pages suivantes afin de vous aider à faire le choix le plus adapté.

# REPLACEMENT DES FILTRES



**Nouveau**

Marque	Pour appareils	Filtres organiques	Prix TTC	Filtres polyvalents	Prix TTC
Asecos	CX105MULTI, SLX 1200			FILCXMULT	733,00 €
Asecos	SLX 600			FILSLX	629,00 €
Erlab	Caissons Cyltec ou Asecos CVF	FAS/CVF	279,50 €	FBE/CVF	465,50 €
Erlab	Filtair 834, 804	Z5MF4AS	488,50 €	Z5MF4BE	718,00 €
Erlab	Filtre transformateur de phase	Z5TFI040	18,50 €		
Erlab	812, 822	Z5F1AS	279,50 €	Z5F1BE	467,00 €
Erlab	832 Midcap	Z5F2AS	279,50 €	Z5F2BE	465,50 €
Erlab	834 et 1634 Smart, hottes smart et Midcap321	H11074101	480,00 €	H11074201	710,00 €
Erlab	Midcap 402	Z5MF2AS	344,50 €	Z5MF2BE	521,00 €
Erlab	Hottes Midcap 633 et Filtair 633	Z5MF3AS	369,50 €	Z5MF4BE	718,00 €
Erlab	Flex 832	Z5F2AS	279,50 €	Z5F2BE	465,50 €
Erlab	Captair 804C	Z5F4AS	446,50 €	Z5F4BE	722,00 €
Erlab	Préfiltre pour Captair 804C	F4PF01	13,20 €		
<b>Nouveau</b> Exacta	Hottes CSF ou caisson CFNL	EOAS	486,00 €	EOMP	691,00 €
Trionyx	H50, H70, AF3, AF5, AFP3, AFP5, AF34, AFV34, AF35, AFV35	ORG50	255,50 €	CORG51	355,00 €
Trionyx	CDF-ACORG; CDFI	CDFFIL	227,00 €	CDFCORG	245,00 €
Trionyx	AF2, AF4 avant 07/2008	ORGFC	302,50 €	CORGFC	374,50 €
Trionyx	AF2, AF4 entre 2008 et 2022, H400, H1300	ORG300	381,50 €	CORG301	533,00 €
Trionyx	AF2, AF4 après 2022	ORG200	309,50 €	CORG201	435,50 €
Trionyx	AF10	CDF20	227,00 €	CDF35	245,00 €
Trionyx	Hottes H200, Labopur 600, 900, 1200, H500	ORG200	309,50 €	CORG201	435,50 €





### CAISSON DE VENTILATION

V



**Ce caisson est idéal si votre salle est équipée d'un conduit d'évacuation**

Le ventilateur électrique permet l'extraction des vapeurs toxiques qui se créent à l'intérieur de vos enceintes de stockage de produits dangereux. Adaptable sur tout type d'armoire.

**Caractéristiques :**

- Construction en acier.
- Peinture époxy blanche RAL 9010.
- Moteur à volute monté sur SILENTBLOCS :

- 220-240 volts • Niveau sonore : 55 dB(A) • 3 m
- Protection IP44 • Débit : 215 m3/h
- Valeurs puissances et niveaux sonores conformes à l'ISO 3744
- Diamètre d'aspiration et d'évacuation : 100 mm
- Témoin lumineux pour l'alimentation
- Dimensions (H x L x P) : 235 x 235 x 250 mm
- Poids : 8 kg

**Réf. CDV. | 718,00 € TTC**

### CAISSON DE VENTILATION AVEC FILTRATION POUR ARMOIRES CYLTEC ET ASECOS

**S'adapte à toutes les armoires de stockage de produits dangereux.**

L'air épuré est recyclé dans le local à 99,99%, ce qui évite les travaux de perçage de murs ou la pose de conduites d'évacuation.

- Conforme aux spécifications de la norme NFX 15-211
- Un caisson de ventilation insonorisé
- Une filtration ERLAB intégrée
- S'adapte à tous les modèles d'armoires
- Fabrication Française
- Pose simple et rapide
- Prêt à l'emploi
- Norme CE
- Bouchon en façade pour le contrôle éventuel de l'efficacité



**Désignation**

- Livré avec filtre AS pour solvants
- Livré avec filtre BE pour corrosifs

**Référence**

- CVF/AS
- CVF/BE

**Prix TTC**

- 1 278,00 €
- 1 541,00 €

**Inclus à la livraison :**

- Un mètre de flexible Ø 80 mm
- 2 colliers de fixation
- Embase double fusibles
- Un cordon de secteur de 2,5 mètres et une prise terre
- Un filtre ERLAB inclus au choix (filtre AS pour les solvants ou BE pour les corrosifs)

**Caractéristiques techniques :**

- Dimension (HxLxP) : 300 x 410 x 435 mm
- Poids : 25 kg
- Débit : 60 à 74 m3/h
- Niveau sonore 49 dBA
- Tension : 230 V monophasé -50hZ
- Collerette : Ø 75mm

**FILTRES DE REMPLACEMENT**

**Filtre de remplacement pour solvants**

**Réf. FAS/CVF Prix TTC : 279,50 €**

**Filtre de remplacement pour corrosifs**

**Réf. FBE/CVF Prix TTC : 465,50 €**

### CAISSONS DE VENTILATION ASECOS



Unités d'extraction, installation facile et pratique. Absorption sûre des vapeurs et des gaz qui s'échappent de leur point d'émanation ou de production.

Fonctionnement silencieux

Livré prêt à l'emploi avec câbles de raccordement et d'alimentation.

Pour connecter ces caissons sur les armoires Asecos, aucun accessoire n'est utile : ils viennent s'emboîter directement au-dessus des armoires. Il faut juste prévoir du tuyau souple (Ø 75 mm) pour effectuer la liaison entre le caisson et le point de rejet extérieur.

**Deux modèles sont proposés :**

- Modèle standard : le témoin DEL vert s'éteint en cas de coupure de courant
- Modèle avec contrôle du flux d'air : outillage de détection de fuites de pression intégré ; en cas de défaillance, le témoin DEL vert s'éteint pendant que le rouge s'allume

**Caractéristiques techniques :**

- Puissance : 35 W
- Alimentation : 230 V – 50 Hz
- Niveau sonore < 50 dB (A)
- Raccord Ø 75 mm
- Dimensions : 200 x 400 x 200 mm



**ACCESSOIRES**

**Tuyau souple Ø 75 mm** Tarif au mètre. Précisez la longueur désirée. **Réf. KL75 Prix TTC : 53,00 €**

**Collier de serrage en acier chromé** Réf. CSD75 Prix TTC : 12,10 €

**Désignation**

- Standard
- Avec contrôle du flux d'air

**Référence**

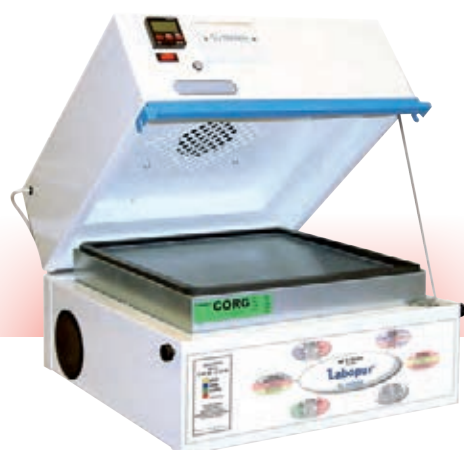
- CAISVENT1
- CAISVENT2

**Prix TTC**

- 786,00 €
- 1 056,00 €



## CAISSON DE FILTRATION



### Principe de fonctionnement :

Le ventilateur électrique permet l'extraction des vapeurs nocives et toxiques contenues dans votre armoire. Elles sont purifiées lors de leur passage dans le filtre à charbon actif, puis elles sont rejetées dans l'atmosphère sans danger pour l'environnement.

### Conformité :

- Capacité d'adsorption des filtres à charbon actif et système de filtration testés et homologués à la norme NF X 15-211• mai 2009.
- Ventilateur électrique conforme aux spécifications CE.

### Caractéristiques :

- Construction en acier 12/10ème.
- Peinture époxy blanche RAL 9010 et bleu RAL 5015.
- Ventilateur électrique silencieux : 220-240 volts• 20 Watts 0,1 A• 43 dB(A) (hors flux d'air)• débit 86 m3/heure.
- Diamètre d'aspiration : Ø 100 mm.
- Dimensions : H310 x L505 x P485 mm
- Masse : 15 kg
- Modèle sous paillasse : nous consulter

Désignation	Référence	Prix TTC
Caisson à recirculation d'air (livré sans filtre)	<b>H50</b>	<b>1 004,00 €</b>
Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques	<b>ORG50</b>	<b>255,50 €</b>
Filtre à charbon actif polyvalent	<b>CORG51</b>	<b>355,00 €</b>
Kit de raccordement	<b>KRC</b>	<b>129,60 €</b>
10 tubes tests «organiques»	<b>TROR</b>	<b>374,50 €</b>
10 tubes tests «corrosifs»	<b>TRAC</b>	<b>378,00 €</b>

## KIT DE RACCORDEMENT POUR CAISSON TRIONYX



### Adaptable aux modèles de caisson Trionyx, ce kit est composé de :

- 1 sortie de diamètre 100 mm à fixer sur l'armoire de ventilation et le caisson
- 1 mètre de tuyau souple pour relier le caisson à l'armoire
- 2 colliers de serrage diam. 100 mm.
- 4 vis auto-foreuses



Réf. KRC | **129,60 € TTC**

### ARTICLES AU DÉTAIL

#### Tuyau de raccordement vers l'extérieur

Tarif au mètre. Précisez la longueur désirée.

Réf. KL100 Prix TTC : **74,40 €**

#### Sortie de ventilation Ø 100 mm

Réf. CHJ Prix TTC : **12,10 €**

#### Collier de serrage en plastique

Réf. CDS100 Prix TTC : **8,40 €**

## CAISSON DE VENTILATION FILTRANTE EXACTA



Toutes les vapeurs toxiques émises par le stockage des produits chimiques sont éliminées en garantissant un air purifié dans le laboratoire

Plus facile et plus économique à mettre en œuvre ce système permet la ventilation de vos armoires sans aucun raccordement extérieur et sans problèmes de compensation d'air dans la pièce.

- Construction en acier électro-galvanisé 10/10 recouvert d'une peinture époxy gris RAL 7035
- Ventilateur axial
- Débit : 100 à 250 m3/h
- Tension/fréquence : 220V / 50Hz, protection IP44
- Puissance : 0,25 Kw
- Niveau sonore : 45db

Conforme à la norme ISO 3744

Capacité de rétention CCl4 sur le filtre de 7000g (En conformité avec le niveau d'efficacité défini par la norme AFNOR NFX 15-211 soit un rejet maximal de 50% de la valeur moyenne d'exposition du produit)

Caisson livré sans filtre, à compléter obligatoirement d'un filtre à choisir selon l'utilisation



Réf. CFNL | **1 103,00 € TTC**

### ACCESSOIRES INDISPENSABLES

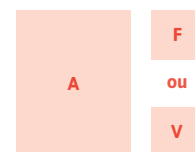
Désignation	Référence	Prix TTC
Filtre pour solvants	<b>EOAS</b>	<b>486,00 €</b>
Filtre pour acides	<b>EOBE</b>	<b>691,00 €</b>
Filtre pour solvants et acides	<b>EOMP</b>	<b>691,00 €</b>



### ARMOIRES DE SÉCURITÉ POUR PRODUITS INFLAMMABLES 30 MINUTES



**i** Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation



#### Conformité :

- Testées et homologuées à la norme EN 14470-1 (04/2004) et EN 1363-1 (06/2000).
- Testées et homologuées 10 minutes à la norme FM 6050
- Pictogrammes normalisés conformes à la norme ISO 3864, NF X08.003, à la directive 92/58/CEE et à la norme EN 14470-1 (04-2004).

#### Avantages :

- Résistance de 30 minutes au feu selon la courbe normalisée ISO 834.
- Socle avec cache pour déplacement aisé par transpalette (à vide), sauf pour les modèles sous-paillasse.

#### Sécurité passive :

- Construction en panneaux isolants, haute résistance aux agressions des produits chimiques.
- Coloris gris clair RAL 7035.
- Signalisation par symboles normalisés.
- Étagères réglables en hauteur.
- Bac de rétention amovible en partie basse..

#### Sécurité active :

- Orifices de ventilation Ø 100 mm pour raccordement éventuel.
- Portes à fermeture automatique.
- Système de maintien des portes en position ouverte avec

- fermeture automatique par thermo-fusible en cas d'incendie.
- Fermeture à clef en 3 points.
- Pieds vérins pour mise à niveau.

#### Options (veuillez contacter votre consultant régional) :

- Étagère de rétention supplémentaire.
- Caillebotis pour bac de rétention (permet un niveau de stockage supplémentaire).
- Tiroir et bac de rétention coulissant
- Surprotection en PVC

#### Équipement intégré

Désignation	Dim. ext. H x L x P (mm)	Capacité	Étagères	Bac de rétention en acier	Caillebotis pour bac en acier	Surétagère/bac de rétention en PVC	Masse	Référence	Prix TTC
Armoire sous paillasse 1 porte	635 x 605 x 630	30 L	-	1	1	Option	64 kg	<b>3031E</b>	<b>1 946,00 €</b>
Armoire sous paillasse 2 portes	635 x 1115 x 630	60 L	-	1	1	Option	108 kg	<b>3032E</b>	<b>2 555,00 €</b>
Armoire comptoir 2 portes	1198 x 1092 x 537	113 L	1	1	option	Option	170 kg	<b>3033UE</b>	<b>3 016,00 €</b>
Armoire haute 1 porte	1980 x 605 x 550	130 L	3	1	option	Option	117 kg	<b>3034E</b>	<b>2 420,00 €</b>
Armoire haute 2 portes	1980 x 1115 x 550	250 L	3	1	option	Option	210 kg	<b>3035E</b>	<b>3 119,00 €</b>

## ARMOIRE DE SECURITE MULTIRISQUES 30 MINUTES

asecos®

Stockage sécurisé et certifié des substances chimiques dangereuses, inflammables et corrosives.

- **Robuste et durable** : structure extérieure solide en acier revêtu époxy, 3 charnières de fixation par porte, mécanisme de fermeture complet et éléments de sécurité protégés contre la corrosion montés hors de la zone de stockage
- **Deux en un** : deux compartiments (division verticale) permettant le stockage de substances dangereuses inflammables et corrosives dans une même armoire
- **Pratique et sûr** : 1 compartiment avec porte pliable, système de maintien de porte (standard), retrait ou stockage pratique et sans risques des récipients
- **Utilisation contrôlée** : portes verrouillables avec serrure intégrée



### Caractéristiques :

**Dimensions (HxLxP)** : 1968 x 1202 x 519 mm

**Masse** : 330 kg

### Équipement intégré :

- **partie gauche** : 3 étagères, 1 caillebotis, 1 bac de rétention au sol
- **partie droite** : 4 étagères de rétention

Réf. PHOENIX30 | 4 370,00 € TTC

## ARMOIRES DE SÉCURITÉ 30 MINUTES POUR PRODUITS INFLAMMABLES

① Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation

asecos®



Un stockage sécurisé et approuvé des liquides inflammables

- Test résistance au feu (testé type) selon EN 14470-1
- Résistance au feu 30 minutes, approuvé GS, conforme CE
- Conforme selon EN 14727 (mobilier de laboratoire)

### Construction

- Robuste avec portes à trois charnières
- Surface peinte structurée de qualité supérieure résistante aux rayures
- Portes avec serrure à cylindre (intégration possible dans un système de verrouillage)
- Conduits d'air intégrés pour la connexion (DN 75) à un système d'extraction
- Revêtement extérieur de l'armoire en gris anthracite (quasiment RAL 7016)
- Plinthe avec dispositif d'ajustement

### Portes battantes

- Porte réglable, avec arrêt dans toutes les positions, fermeture automatique en cas d'incendie grâce au thermo fusible
- Portes pleines ou vitrées



### Transport

- Socle de transport intégré
- Transport facile, sans palette

### Équipement intérieur standard

3 étagères avec 1 bac de rétention au sol ou 4 tiroirs coulissants en acier revêtu d'époxy

### OPTION

**Plinthe avec dispositif d'ajustement**  
Réf. PLINTH Prix TTC : 127,70 €

Étagères ou tiroirs coulissants	Dimensions ext. (L x P x H)	Masses sans équipement	Porte(s)	Référence	Prix TTC
① 3 étagères et 1 bac de rétention	564 x 620 x 1947 mm	146 kg	pleine	Q30-56-3ET	2 261,00 €
4 tiroirs coulissants avec rétention	564 x 620 x 1947 mm	146 kg	pleine	Q30-56-4T	2 831,00 €
3 étagères et 1 bac de rétention	864 x 620 x 1947 mm	195 kg	pleine	Q30-86-3ET	2 540,00 €
4 tiroirs coulissants avec rétention	864 x 620 x 1947 mm	195 kg	pleine	Q30-86-4T	3 499,00 €
② 3 étagères et 1 bac de rétention	864 x 620 x 1947 mm	195 kg	vitree	Q30V-86-3ET	3 533,00 €
4 tiroirs avec rétention	864 x 620 x 1947 mm	195 kg	vitree	Q30V-86-4T	4 492,00 €
③ 3 étagères et 1 bac de rétention	1164 x 620 x 1947 mm	240 kg	pleines	Q30-116-3ET	2 947,00 €
④ 4 tiroirs coulissants avec rétention	1164 x 620 x 1947 mm	240 kg	pleines	Q30-116-4T	3 906,00 €





### ARMOIRES MULTIRISQUES 30 MINUTES



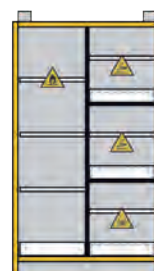
3035M11



3035M11



3035M12



3035M13



3035M22



3032M11

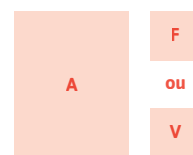


3034M2



3034M4

**i** Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation



[Voir](#) p.438

#### Conformité :

- Testées et homologuées type 30 minutes à la norme EN 14470-1 (04/2004) et EN 1363-1 (06/2000).
- Testées et homologuées 10 minutes à la norme FM 6050
- Pictogrammes normalisés

#### Avantages :

- Résistance au feu de 30 minutes selon la courbe normalisée ISO 834.
- Convient pour tout type de produits chimiques communément utilisés en laboratoire et en industrie.
- Séparation par familles de produits dangereux conformément au Code de la Santé Publique et aux préconisations de l'I.N.R.S..

- Socle avec cache permettant un déplacement aisé par transpalette (à vide).
- Fermeture automatique par thermo-fusible

#### Sécurité passive :

- Construction en panneaux isolants, haute résistance aux agressions des produits chimiques.
- Bâti gris clair RAL 7035; champs plaqués jaune RAL 1023.
- Signalisation par symboles normalisés.
- Étagères de rétention réglables en hauteur.
- Bac de rétention amovible en partie basse.

#### Sécurité active :

- Orifices de ventilation Ø 100 mm pour raccordement éventuel.
- Portes battantes à fermeture automatique et à clef en 3 points
- Système de maintien des portes en position ouverte avec fermeture automatique en cas d'incendie.
- Pieds vérins pour mise à niveau.

#### Options (veuillez contacter votre consultant régional) :

- Étagère de rétention supplémentaire.
- Caillebotis pour bac de rétention (permet un niveau de stockage supplémentaire).
- Tiroir/bac de rétention coulissant.
- Surétagère et bac de rétention en PVC.

Désignation	Dim. extérieures H x L x P (mm)	Étagères rétention en acier	Bac rétention en acier	Caillebotis pour bac en acier	Surétagères et bac de rétention en PVC	Masse (kg)	Référence	Prix TTC
Armoire sous-paillasse 2 portes 2 compartiments	635 x 1115 x 630	-	2	2	Option	108	<b>3032M11</b>	<b>3 019,00 €</b>
Armoire haute 1 porte 2 compartiments	1980 x 605 x 550	4	2	Option	Option	126	<b>3034M2</b>	<b>2 928,00 €</b>
Armoire haute 1 porte 4 compartiments	1980 x 605 x 550	-	4	4	Option	142	<b>3034M4</b>	<b>3 239,00 €</b>
Armoire haute 2 portes 2 compartiments	1980 x 1115 x 550	6	2	Option	Option	232	<b>3035M11</b>	<b>3 760,00 €</b>
Armoire haute 2 portes 3 compartiments	1980 x 1115 x 550	7	3	Option	Option	241	<b>3035M12</b>	<b>4 036,00 €</b>
Armoire haute 2 portes 4 compartiments	1980 x 1115 x 550	6	4	Option	Option	244	<b>3035M13</b>	<b>3 955,00 €</b>
Armoire haute 2 portes 4 compartiments	1980 x 1115 x 550	8	4	Option	Option	252	<b>3035M22</b>	<b>4 037,00 €</b>

## ARMOIRES MULTIRISQUES

# asecos®

Un stockage sûr, approuvé et séparé de différents produits dangereux dans une seule armoire.

### Construction

- Construction solide et durable. Construction entièrement soudée, appropriée pour les sollicitations industrielles élevées
- Surface peinte structurée de qualité supérieure résistante aux rayures, construction de porte à double paroi.
- Portes équipées d'une serrure (intégrée dans la poignée rotative)
- Chaque compartiment s'ouvre et se ferme séparément.
- Corps de l'armoire en gris anthracite (et portes battantes blanches (RAL9010))
- Réglage facile, dispositif de réglage pour compenser le plancher inégal

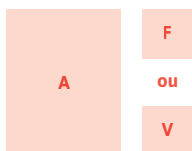
### Ventilation

Réduction des odeurs dans l'armoire – système d'aération intégré pour chaque compartiment / niveau de stockage, ventilation naturelle dans la partie inférieure.

### Équipement intérieur standard

Chaque compartiment est équipé d'une étagère avec bac de rétention et caillebotis, ou bien de deux étagères coulissantes avec bac de rétention, selon le modèle choisi

**i** Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation



[Voir](#) p.438



CSM-54-1



CSM-54-2



CSM-105-1



CSM-105-2

Désignation	Compartiments	Dimensions ext. (L x P x H)	Masse structure	Référence	Prix TTC
1 étagère avec bac de rétention et caillebotis par compartiment	3	545 x 520 x 1950 mm	51 kg	CSM-54-1	2 119,00 €
2 étagères coulissantes avec bac de rétention en PE par compartiment	3	545 x 520 x 1950 mm	51 kg	CSM-54-2	2 371,00 €
1 étagère avec bac de rétention et caillebotis par compartiment	4	1055 x 520 x 1950 mm	75 kg	CSM-105-1	2 840,00 €
2 étagères coulissantes avec bac de rétention en PE par compartiment	4	1055 x 520 x 1950 mm	75 kg	CSM-105-2	3 457,00 €



### Multirisques

## ARMOIRES DE SÉCURITÉ MULTIRISQUES



A2-2PCA

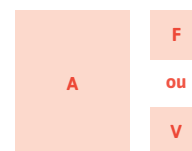


AS



A2P

**i** Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation



[Voir](#) p.438

#### Caractéristiques :

- Conformes aux articles 5162 et 5170 du code de la santé publique.
- Pictogrammes normalisés conformes aux normes ISO 3864 et NF X08.003, et à la directive européenne 92/58/CEE.
- Séparation par familles de produits dangereux conformément aux prescriptions de l'INRS et au code de la santé publique.
- Solution modulable pour le stockage de vos produits dangereux.
- Aménagement des compartiments à la demande.
- Modèles assemblables les uns aux autres.

#### Sécurité passive :

- Construction en acier 10/10<sup>ème</sup>.
- Peinture époxy blanche RAL 9010.
- Pictogrammes normalisés.
- Étagères de rétention en acier réglables en hauteur sur crémaillères.
- Bac de rétention en acier amovible au bas de chaque compartiment.

#### Sécurité active :

- Orifices de ventilation avec sortie Ø 100 mm pour raccordement éventuel.
- Portes battantes à fermeture à clef.



A3P



ASDD

Dimensions ext. H x L x P (mm)	Poids Kg	Nbre étagères	Capacité	Référence	Prix TTC
1 825 x 560 x 500	60	3	150 litres	AS *	1 058,00 €
1 825 x 560 x 500	65	2 x 2	2 x 55 litres	A2P	1 384,00 €
1 825 x 560 x 500	70	3 x 1	3 x 30 litres	A3P	1 458,00 €
1 825 x 1 120 x 500	130	4 x 2	4 x 55 litres	A22PCA	2 767,00 €
1 825 x 1120 x 500	105	3	300 litres	ASDD *	1 520,00 €

\* Ces modèles existent avec des portes vitrées, nous consulter.



## MODULES DE STOCKAGE SOUS PAILLASSE ET COFFRE À POISON



ASDP



ASP



MF1

Dimensions ext. H x L x P (mm)	Poids Kg	Nbre d'étagères	Capacité	Référence	Prix TTC
670 x 1 120 x 500	40	1	60 litres	<b>ASDP</b>	<b>1 139,00 €</b>
670 x 560 x 500	25	1	30 litres	<b>ASP</b>	<b>704,00 €</b>
380 x 470 x 205	10	2	12 litres	<b>MF1.</b>	<b>263,00 €</b>

**i** Coffre à poison MF1 : Obligatoire pour le stockage des produits toxiques



## ARMOIRES DE SÛRETÉ MULTIRISQUES



LE MOINS CHER

### Conformité

- Conformés aux articles R.5132-66 et R.5132-68 du Code de la Santé Publique.
- Conformés aux recommandations de l'I.N.R.S
- Pictogrammes normalisés conformes aux normes ISO 3864 et NF X08.003, et à la directive européenne 92/58/CEE.

### Avantages

- Solution économique pour le stockage des produits dangereux.
- Deux versions : portes pleines ou vitrées en PMMA pour une visualisation immédiate des produits stockés et résistantes aux U.V et à la corrosion.
- Stockage dans 2 ou 4 compartiments séparés (selon modèles)

### Sécurité passive

- Construction en acier 10/10<sup>ème</sup>.
- Peinture époxy blanche RAL 9010.
- Pictogrammes normalisés
- Étagères de rétention réglables en hauteur sur crémaillère
- Surétagères en PVC pour le compartiment pour acides (selon modèle)
- Bacs de rétention amovibles en partie basse
- Compartiments de stockage indépendants.



Série ASVM

Série ASDM

### Sécurité active

- Ventilation haute et basse : entrée d'air avec grille, sortie Ø 100 mm avec grilles
- Portes battantes à fermeture à clef

**i** Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation



Nbre compartiments	Portes	Dimensions H x L x P (mm)	Stockage	Rétention	Étagère	Bac de rétention en acier	Référence	Prix TTC
2	Pleines	Ext. 1 825 x 1 100 x 500 Int. (2x) 1 780 x 510 x 435	260 L	82 L	6	2	<b>ASDM11</b>	<b>1 541,00 €</b>
2	Vitrées	Ext. 1 825 x 1 100 x 500 Int. (2x) 1 780 x 510 x 435	260 L	82 L	6	2	<b>ASVM11</b>	<b>2 051,00 €</b>
4	Pleines	Ext. 1 825 x 1 100 x 500 Int. (4x) 870 x 510 x 435	220 L	164 L	8	3	<b>ASDM22</b>	<b>1 986,00 €</b>
4	Vitrées	Ext. 1 825 x 1 100 x 500 Int. (4x) 870 x 510 x 435	220 L	164 L	8	3	<b>ASVM22</b>	<b>2 384,00 €</b>



### ARMOIRES DE SÉCURITÉ MULTIRISQUES MODULABLES CYLTEC

[CYLTEC]



STOCKER EN TOUTE SÉCURITÉ



- De 2 à 4 compartiments
- Structure acier robuste 10/10<sup>ème</sup>
- Peinture poudre époxy polymérisée au four, couleur blanc RAL 9003
- Portes indépendantes ouvrant à 180° et fermeture à clé
- Étagères de rétention réglable en hauteur au pas de 25 mm (charge admissible de 60 kg par étagère)
- Bac de rétention de 27 L amovible pour chaque compartiment
- Ventilation naturelle (possibilité de raccords divers grâce au plénum centralisateur à l'arrière, Ø 80 mm, raccordement au dos)
- **En option** : étagères coulissantes (nous consulter)
- **En option** : pour le(s) compartiment(s) Acides, il est fortement conseillé de doubles la ou les étagères avec du PVC et de remplacer le bac de rétention classique par un bac de rétention en PVC (voir accessoires)

#### CAISSON DE VENTILATION AVEC FILTRATION CYLTEC



Réf. CVF/AS  
Prix TTC : 1 278,00 €  
Réf. CVF/BE  
Prix TTC : 1 541,00 €

#### ACCESSOIRES

**Remplacement d'un bac de rétention classique par un bac PVC pour un compartiment acides**  
Réf. BACPVC  
Prix TTC : 166,80 €

**Doublage étagère PVC pour compartiment acides**  
Réf. DBLPVC  
Prix TTC : 94,80 €

Nombre de compartiments	Capacité	Nombre d'étagères	Poids	Dimensions ext. H x L x P	Référence	Prix TTC
2	2 x 65 L	2 x 2	77 kg	1950 X 580 X 500 mm	① ALS2C	1 337,00 €
3	3 x 35 L	3 x 1	84 kg	1950 X 580 X 500 mm	② ALS3C	1 596,00 €
4	4 x 65 L	4 x 2	155 kg	1950 X 1160 X 500 mm	③ ALS4C	2 393,00 €



# ARMOIRES DE SÉCURITÉ MULTIRISQUES EXACTA



- Construction en tôle d'acier électro-galvanisé avec une épaisseur de 15/10 mm, pliée à froid
- Finition extérieure en résine époxy anti-acides 90 microns et passage dans une galerie thermique à 200°C
- Coloris gris RAL 7035
- Division en compartiments (de 2 à 4) afin de stocker séparément les différentes familles de produits chimiques
- Portes battantes – simple paroi, pleines ou avec vitre en polycarbonate
- Charnières externes en matière plastique résistante à la corrosion
- Fermeture à clef
- Ouverture des portes avec un angle de 110° permettant l'extraction des étagères sans les incliner
- Compartiments équipés d'étagères de rétention fixes, en acier peint et inox, ajustables en hauteur
- Colerette de raccordement diamètre 125 mm, pour extraction
- Pictogrammes normalisés conformes aux normes ISO 3864
- Armoire certifiée conforme à la norme EN 16121
- Volume de rétention par étagère de 9L

## CAISSON DE VENTILATION FILTRANTE EXACTA



Réf. CFNL  
Prix TTC : 1 103,00 €

Portes	Nombre de compartiments	Capacité	Nombre d'étagères	Poids	Dimensions ext. H x L x P	Référence	Prix TTC
Pleines	2	140 L	2 x 2	70 kg	1950 x 600 x 600 mm	① EOB62	2 389,00 €
Vitrées	2	140 L	2 x 2	70 kg	1950 x 600 x 600 mm	② EOB62V	2 795,00 €
Pleines	3	210 L	3 x 2	73 kg	1950 x 600 x 600 mm	③ EOB63	2 969,00 €
Vitrées	3	210 L	3 x 2	73 kg	1950 x 600 x 600 mm	④ EOB63V	3 350,00 €
Pleines	4	280 L	4 x 2	135 kg	1950 x 1200 x 600 mm	⑤ EOB124	3 860,00 €
Vitrées	4	280 L	4 x 2	135 kg	1950 x 1200 x 600 mm	⑥ EOB124V	4 445,00 €





### Multirisques

## ARMOIRES DE SÛRETÉ POUR PRODUITS DANGEREUX

### Conformité :

- Conformes aux articles R.5132-66 et R.5132-68 du Code de la Santé Publique.
- Conformes aux recommandations de l'I.N.R.S..
- Pictogrammes normalisés conformes aux normes NF X08.003 et ISO 3864, et à la Directive Européenne 92/58/CEE.

### Avantages :

- Permettent le stockage de vos produits dangereux en toute sécurité et en conformité avec la réglementation en vigueur.
- Solution économique pour le stockage de vos produits dangereux.
- Livrées avec 4 pictogrammes normalisés : « inflammables » (x1), « toxiques » (x1) et « corrosifs » (x2).

### Options (contactez votre consultant régional) :

- Étagère/bac de rétention supplémentaire en acier.
- Surétagère/bac de rétention en PVC.
- Caillebotis en acier pour bac de rétention.
- Tapis absorbant.

### Sécurité passive :

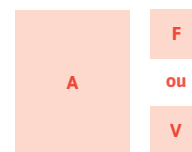
- Construction en acier 8/10ème.
- Peinture grise RAL 7035 par poudrage électrostatique.
- Étagère de rétention en acier, hauteur de 50 mm, réglables en hauteur sur crémaillère au pas de 25 mm.
- Bac de rétention en acier, hauteur de 50 mm au bas de l'armoire.

### Sécurité active :

- Orifices de ventilation haut et bas en parties latérales.
- Porte(s) battante(s) à fermeture à clef.



**i** Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation



[Voir](#) p.438



Désignation	Dim. Hx L x P (mm)	Capacité de stockage	Capacité de rétention	Nombre d'étagère/bac	Masse	Référence	Prix TTC
Armoire comptoir à 2 portes	1 000 x 920 x 420	135 L	40 L	2	40 kg	AL115	703,00 €
Armoire haute à 1 porte	1 800 x 500 x 420	130 L	40 L	4	41 kg	AL155	706,00 €
Armoire haute à 2 portes	1 800 x 920 x 420	240 L	80 L	4	60 kg	AL305	826,00 €
Armoire comptoir à 1 porte	1 000 x 500 x 420	70 L	20 L	2	26 kg	AL55	583,00 €

## ARMOIRES DE SÉCURITÉ MULTIRISQUES

### Avantages :

- Permettent le stockage des produits dangereux en toute sécurité et en conformité avec la législation.
- Fournies avec pictogrammes (corrosifs, toxiques, inflammables).
- Plan de travail des armoires comptoir recouverts par un tapis en caoutchouc.
- Corps gris et portes jaunes (portes rouges, vertes ou bleues sur demande)

- Porte(s) battante(s) avec angle d'ouverture de 110°.
- Fermeture à clef en 3 points.
- Construction en acier monobloc
- Charge admissible par niveau de 80 kg maximum uniformément répartie



**i** Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation



Désignation	Dim. H x L x P (mm)	Capacité de stockage	Capacité de rétention	Nombre d'étagère/bac	Masse	Référence	Prix TTC
Armoire comptoir 2 portes	1000 x 930 x 500	155 L	40 L	2	43 kg	AZ110	1 106,00 €
Armoire haute 1 porte	1950 x 500 x 500	150 L	40 L	4	55 kg	AZ150	1 108,00 €
Armoire haute 2 portes	1950 x 930 x 500	300 L	80 L	4	90 kg	AZ300	1 283,00 €

### OPTION

**Perçage toiture pour raccordement**  
Réf. AZVENT Prix TTC : 103,20 €

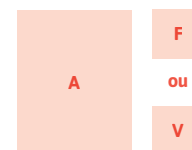
[Voir](#) p.438

## ARMOIRES DE SÉCURITÉ POUR PRODUITS TOXIQUES OU CORROSIFS CYLTEC

- Structure acier robuste 12/10<sup>ème</sup>
- Peinture poudre époxy polymérisée au four, corps blanc RAL 9003
- Portes pleines ouvrant à 180°
- Fermeture à clé
- Casier porte-documents et pictogrammes de risques
- Étagères de rétention réglables en hauteur au pas de 25 mm
- Bac de rétention générale amovible
- Les modèles pour produits corrosifs ont un doublage PVC des étagères et du bac de rétention



Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation



[Voir](#) p.438

### [CYLTEC]

STOCKER EN TOUTE SÉCURITÉ



Désignation	Type de produits	Capacité de stockage	Capacité de rétention	Nombre d'étagères	Poids	Dimensions ext. H x L x P	Référence	Prix TTC
Modèle 1 porte pleine	Corrosifs	150 L	27 L	3 étagères	75 kg	1950 X 580 X 500 mm	ALSCHE	1 459,00 €
Modèle 2 portes pleines	Corrosifs	300 L	56 L	3 étagères	115 kg	1950 X 1100 X 500 mm	ALSCHL	2 116,00 €
Modèle 1 porte pleine	Toxiques	150 L	27 L	3 étagères	75 kg	1950 X 580 X 500 mm	ALSTHE	1 082,00 €
Modèle 2 portes pleines	Toxiques	300 L	56 L	3 étagères	115 kg	1950 X 1100 X 500 mm	ALSTHL	1 550,00 €

## ARMOIRES MULTIRISQUES AVEC BOX 30 MINUTES POUR PRODUITS INFLAMMABLES

### asecos®

Stockage sécurisé de produits chimiques et substances toxiques non inflammables dans les salles de travail, plus un Box de sécurité pour le stockage de petites quantités de liquides inflammables et aérosols.

#### Fonction / construction :

- Robuste : structure extérieure résistante aux rayures, revêtue époxy
- Utilisation contrôlée : portes verrouillables avec serrure dans la poignée
- Installation facile : pieds réglables intégrés
- Ventilation : ventilation naturelle grâce aux orifices de ventilation dans la partie inférieure de l'armoire, prêt pour raccordement à un système de ventilation.
- Box de sécurité de type 30 : pour le stockage approprié des matières dangereuses inflammables en conformité avec la norme EN14470-1, 2 portes battantes, un bac de rétention au sol, en acier revêtu époxy d'un volume de 5 litres, et le raccordement de l'air d'évacuation (Ø75 mm) pour la ventilation du box de sécurité.
- Dimensions extérieures : 1055 x 520 x 1950 mm
- Masse sans équipement : 138 kg



#### Deux modèles proposés :

- Étagères réglables en hauteur avec bac de rétention au sol
- Étagères coulissantes à tablette métallique et bac de rétention en PE ou PP amovible

Désignation	Référence	Prix TTC
Armoire avec portes pleines, 2 étagères et un bac de rétention au sol	CSMB30-2ET	2 452,00 €
Armoires avec portes vitrées, 3 étagères coulissantes avec bacs de rétention intégrés	CSMB30-3T	3 146,00 €



### ARMOIRES DE SÉCURITÉ ACIDES ET BASES SÉRIE SL ET SLX

Équipement intérieur standard : 4 à 12 étagères coulissantes avec bac de rétention (18 litres) en plastique amovible selon le modèle choisi.



#### SÉRIE SL (STANDARD)

Un stockage sécurisé et approuvé des matières agressives, non inflammables et dangereuses sur les lieux de travail

- Approuvé GS
- Conforme selon EN 14727 (mobilier de laboratoire)

Armoires proposées en version standard (à compléter d'un caisson de ventilation ou de filtration) ou bien en version avec ventilation filtrante intégrée.

#### Construction

- Construction solide et durable éléments de sécurité rassemblés à l'extérieur du compartiment de stockage pour une protection accrue contre la corrosion, facile à nettoyer
- Extérieur en acier, revêtement époxy RAL 7035
- Deux compartiments de stockage hermétiquement séparés
- Portes verrouillables avec serrure à cylindre
- Dispositifs de réglage : pieds réglables pour une compensation rapide et efficace pour plancher inégal
- Conduits d'air intégrés, anti-corrosion, exempts de métal, prêts pour la connexion (DN 75) à un système d'extraction
- Évacuation d'air séparée pour chaque compartiment de stockage

Nombre d'étagères coulissantes	Dimensions ext. (L x P x H)	Référence	Prix TTC
4	597 x 603 x 1965 mm	① SL196-60-4	2 743,00 €
6	597 x 603 x 1965 mm	② SL196-60-6	3 011,00 €
8	1197 x 603 x 1965 mm	③ SL196-120-8	4 163,00 €
12	1197 x 603 x 1965 mm	④ SL196-120-12	4 700,00 €

#### CES MODÈLES EXISTENT AUSSI AVEC UN SYSTÈME DE VENTILATION FILTRANTE INTÉGRÉ

#### SÉRIE SLX (VENTILATION FILTRANTE)

Système de ventilation et de filtration (pour les modèles équipés) :

- Système silencieux : 39 dB (A)
- Avec filtre multicouche
- Électronique testée par VDE (surveillance pour l'extraction d'air)
- Alarme sonore et visuelle avec contact sec pour alarme extérieure
- Affichage avec un écran tactile innovant
- Contrôle manuel de la saturation du filtre



Livré avec filtre polyvalent.

Nombre d'étagères coulissantes	Dimensions ext. (L x P x H)	Référence	Prix TTC
4	600 x 615 x 2300 mm	SLX230-60-4	6 691,00 €
6	600 x 615 x 2300 mm	SLX230-60-6	6 959,00 €
8	1197 x 615 x 2300 mm	SLX230-120-8	8 094,00 €
12	1197 x 615 x 2300 mm	SLX230-120-12	8 631,00 €

#### ACCESSOIRES

Filtere de rechange pour les modèles avec ventilation filtrante

Pour armoires largeur 600 mm  
Réf. FILSLX Prix TTC : 629,00 €

Pour armoires largeur 1200 mm  
Réf. FILXMULT Prix TTC : 733,00 €





# ARMOIRES DE SÉCURITÉ POUR ACIDES ET BASES EN PVC OU MÉLAMINÉ



**i** Une famille de produits par compartiment



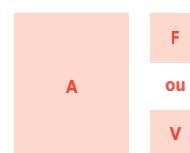
Pour le stockage des produits très corrosifs tels que les acides et des bases.

### Caractéristiques :

- Construction en mélaminé ou en PVC cellulaire.
- Étagères/bacs de rétention coulissants avec butoir dans chaque compartiments principaux.
- Compartiments indépendants (excepté pour le modèle APC3-) pour le stockage des acides, des bases et des produits toxiques (uniquement pour le modèle APC10-).

- Chaque caisson est divisé en un compartiment principal et un compartiment secondaire (sauf pour les modèles APC6-, APC11• et APC22-)
- Orifices de ventilation avec raccordement diamètre 100 mm.
- Portes : Battantes pour les modèles APC3-, APC9• et APC10•  
À glissières pour les autres.
- Symboles normalisés Acides, Bases.
- Coloris blanc.
- Fermeture à clef.
- Pieds vérins pour mise à niveau.
- Charge : 20 kg max par étagère

**i** Armoires à compléter d'un caisson de filtration ou de ventilation



[Voir](#) p.438

Capacité de stockage	Dimensions ext. H x L x P en mm	Poids Kg	Nbre de compartiments		Étagères / bacs de rétention		Mélaminé		PVC	
			Principal	Secondaire	Principal	Secondaire	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
40 L	670 x 635 x 615	35	1	1	2	2	APC32	1 021,00 €	APC31	1 496,00 €
72 L	670 x 135 x 615	70	2	0	4	0	APC62	1 398,00 €	APC61	2 248,00 €
100 L	900 x 135 x 615	93	2	0	6	0	APC112	1 685,00 €	APC111	2 866,00 €
108 L	1900 x 635 x 615	89	3	3	5	5	APC107	2 725,00 €	APC106	4 747,00 €
120 L	1 900 x 635 x 615	84	2	2	6	6	APC92	2 483,00 €	APC91	3 863,00 €
144 L	1 900 x 135 x 615	124	2	0	8	0	APC222	2 598,00 €	APC221	3 804,00 €



## ARMOIRES À VENTILATION FILTRANTE CYLTEC

[CYLTEC]



- Structure acier électro-zingué 10/10e
- Peinture poudre polyester haute résistance aux agressions chimiques polymérisée au four,
- corps blanc RAL 9003
- Portes vitrées réversibles ouvrant à 180° en polycarbonate ignifugé (classé au feu M2)
- Fermeture à clé
- Étagères de rétention réglables en hauteur au pas de 25 mm avec protection anticorrosion renforcée
- Bac de rétention général grande capacité amovible sans soulèvement et déflecteurs de récupération, tapis absorbant
- Système de filtration intégré au charbon actif (efficacité conforme norme NF X 15 211)
- A compléter par le filtre à charbon actif adapté (armoire livrée sans filtre)



### ACCESSOIRES INDISPENSABLES :

#### Filter de remplacement pour solvants

Réf. FAS/CVF

Prix TTC : 279,50 €

#### Filter de remplacement pour corrosifs

Réf. FBE/CVF

Prix TTC : 465,50 €

Désignation	Capacité de stockage	Bac de rétention	Nombre d'étagères	Poids	Dimensions ext. H x L x P (avec caisson)	Référence	Prix TTC
Armoire 1 compartiment 1 porte	180 L	1 x 39 L	4 étagères	105 kg	2160 X 800 X 500 mm	AFN1C	2 675,00 €
Armoire 2 compartiments 2 portes	2 x 180 L	2 x 39 L	2 x 4 étagères	170 kg	2160 X 1600 X 500 mm	AFN21C	4 562,00 €
Armoire 2 compartiments 1 porte	2 x 90 L	2 x 19 L	2 x 4 étagères	130 kg	2160 X 800 X 500 mm	AFN2C	3 169,00 €
Armoire 4 compartiments 2 portes <i>Nouveau</i>	4 x 90 L	4 x 19 L	4 x 4 étagères	220 kg	2160 X 1600 X 500 mm	AFN22C	4 985,00 €

## ARMOIRE MULTIRISQUE À VENTILATION FILTRANTE

asecos®

Stockage séparé sûr et conforme de liquides non inflammables polluants pour l'eau et de substances toxiques dans les salles de travail.

#### Corps d'armoire :

- Robuste : structure extérieure résistante aux rayures, revêtue époxy
- Tout en un : plusieurs compartiments permettent le stockage de différentes substances dangereuses dans une même armoire
- Utilisation contrôlée : portes verrouillables avec serrure dans la poignée
- Installation facile : pieds réglables intégrés

#### Caractéristiques techniques :

- Dimensions l x P x H extérieures : 1055 x 520 x 2290 mm
- Dimensions l x P x H intérieures : 475 x 495 x 905 mm pour chaque compartiment
- Poids armoire vide : 98 kg
- Alimentation : 230 V – 50 Hz
- Puissance du moteur : 120 W

#### Système de ventilation et de filtration :

- Avec filtre multicouche
- Électronique testée par VDE (surveillance pour l'extraction d'air)
- Alarme sonore et visuelle avec contact sec pour alarme extérieure
- Affichage avec un écran tactile innovant
- Contrôle manuel de la saturation du filtre

Armoire couleur gris anthracite avec 4 portes battantes en blanc pur, équipée de 8 étagères coulissantes avec bac de rétention en PE incorporé. Marquage simple des compartiments de stockage à l'aide des pictogrammes normalisés fournis. Livré avec filtre polyvalent.

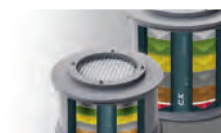


#### FILTRE DE RECHANGE

#### POLYVALENT

Réf. FILCXMULT

Prix TTC : 733,00 €



Réf. CX105MULTI | 7 442,00 € TTC

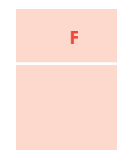
## Produits toxiques

## ARMOIRES À VENTILATION FILTRANTE

**i** Armoires autonomes, pas de caisson à adapter



SORDALAB distribue la marque leader sur le marché français




AF5



AF3



AFV34



AF35



### Armoires à ventilation filtrante, modèles classiques ou modèles de sécurité 30 minutes.

- Proposées en portes pleines ou vitrées.
- Armoires autonomes assurant la sécurité.
  - Elimination des vapeurs dangereuses.
- Pas de raccordement ou d'évacuation à prévoir.
- Fenêtre de contrôle de la présence du filtre adapté aux besoins.
- Étagères de rétention réglables en hauteur.
- Bac de rétention amovible en partie basse.
- Portes battantes à fermeture à clef (Fermeture automatique pour les modèles 30 min).
- Compartiments de stockage indépendants pour les grands modèles.
- Ventilateur silencieux : débit de 86 m<sup>3</sup>/h.
- Protection IP54.

Modèle	Portes	Volume	Nbre étagères	Poids Kg	Dimensions ext. H x L x P (mm)	Référence	Prix TTC
Classique	Pleines	150 litres	3	75	2135 x 560 x 545	<b>AFP3</b>	<b>2 278,00 €</b>
Classique	Vitrées	150 litres	3	75	2135 x 560 x 545	<b>AF3</b>	<b>2 438,00 €</b>
Classique	Pleines	2 x 140 litres	6	130	2135 x 1110 x 545	<b>AFP5</b>	<b>2 993,00 €</b>
Classique	Vitrées	2 x 140 litres	6	130	2135 x 1110 x 545	<b>AF5</b>	<b>3 269,00 €</b>
30 min	Pleines	130 litres	3	132	2210 x 605 x 550	<b>AF34</b>	<b>3 636,00 €</b>
30 min	Vitrées	130 litres	3	132	2210 x 605 x 550	<b>AFV34</b>	<b>4 540,00 €</b>
30 min	Pleines	2 x 120 litres	6	247	2210 x 1115 x 550	<b>AF35</b>	<b>4 333,00 €</b>
30 min	Vitrées	2 x 120 litres	6	247	2210 x 1115 x 550	<b>AFV35</b>	<b>6 212,00 €</b>

**i** Étagères supplémentaires: Nous consulter

À compléter par le filtre à charbon actif adapté (armoires livrées sans filtre)

### FILTRES

Désignation	Référence	Prix TTC
Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques	<b>ORG50</b>	<b>255,50 €</b>
Filtre à charbon actif polyvalent	<b>CORG51</b>	<b>355,00 €</b>





Produits toxiques

### ARMOIRES À VENTILATION FILTRANTE



Air purifié = santé préservée

**TRIONYX**  
DEPUIS 1974



**i** Armoires autonomes, pas de caisson à adapter



Conforme à la norme NF X 15-211



Fenêtre de contrôle de présence du filtre



Étagères perforées réglables en hauteur



Tapis absorbant dans tiroir/bac de rétention



Armoire autonome, élimination des vapeurs dangereuses dans l'environnement immédiat de l'armoire.

- Pas de raccordement ou d'évacuation à prévoir.
- Témoin lumineux pour vérifier le bon fonctionnement du ventilateur.
- Fenêtre de contrôle de la présence du filtre adapté à vos besoins (code couleur).
- Vérification de l'obsolescence du filtre par contrôle électronique.
- Filtre à charbon actif à haute efficacité spécialisé et traité

en fonction des produits stockés. Facile à changer.

- Étagères perforées permettant l'écoulement des liquides en cas de renversement.
- Tiroir / Bac de rétention avec tapis à haut pouvoir absorbant accessible et facilement nettoyable.
- Signal sonore et voyant lumineux d'alarme en cas de dysfonctionnement du système.

**Caractéristiques des armoires AF2 et AF4 :**

- Construction en acier 15/10ème, portes double paroi.
- Grande porte vitrée en polycarbonate.
- Peinture époxy blanche RAL 9010 et bleue RAL 5015.
- Étagères perforées réglables en hauteur.
- Grilles d'aération en partie basse. Double fermeture à clef.
- Pictogrammes normalisés, conformes à la norme ISO 3864.

- Ventilateur silencieux
- 220 volts, 50 Hz
- Débit : 80 m3/heure
- Protection IP 44.
- Niveau sonore : 52,3 dB (A).I2347
- Conforme à la norme ISO 5801.F2352

**i** À compléter par le filtre à charbon actif adapté (armoires livrées sans filtre)

Dimensions ext. H x L x P (mm)	Poids Kg	Nbre étagères	Capacité	Référence	Prix TTC
1 900 x 800 x 545	140	4	140 litres	<b>AF2</b>	<b>4 273,00 €</b>
1 900 x 800 x 545	150	8 demi-étagères	120 litres	<b>AF2-2</b>	<b>4 585,00 €</b>
1 900 x 1 600 x 545	280	8	280 litres	<b>AF4-2</b>	<b>6 786,00 €</b>
1 900 x 1 600 x 545	290	4 + 8 demi-étagères	260 litres	<b>AF4-3</b>	<b>7 070,00 €</b>
1 900 x 1 600 x 545	300	16 demi-étagères	240 litres	<b>AF4-4</b>	<b>7 302,00 €</b>
800 x 810 x 325	50	2	41 litres	<b>AF10</b>	<b>1 890,00 €</b>

**FILTRES**

Désignation	Date de commande	Référence	Prix TTC
<b>Filtres pour vapeurs organiques</b>	Armoire commandée depuis 2022	<b>ORG200</b>	<b>309,50 €</b>
<b>Filtre pour vapeurs organiques</b>	Armoire commandée avant 2022	<b>ORG300</b>	<b>381,50 €</b>
<b>Filtres polyvalents</b>	Armoire commandée depuis 2022	<b>CORG201</b>	<b>435,50 €</b>
<b>Filtre polyvalent</b>	Armoire commandée avant 2022	<b>CORG301</b>	<b>533,00 €</b>
<b>Filtre pour vapeurs organiques</b>	-	<b>CDFF20</b>	<b>227,00 €</b>
<b>Filtre pour vapeurs corrosives</b>	-	<b>CDFF35</b>	<b>245,00 €</b>

**Pour armoires AF2 et AF4**

**Pour armoires AF10**

- 1 étagère :
- 35 flacons de 1 litre ou
  - 15 flacons de 2,5 litres

- 1 demi-étagère :
- 15 flacons de 1 litre ou
  - 7 flacons de 2,5 litres

**i** Pour votre sécurité, les filtres doivent être changés chaque année

Étagères supplémentaires : nous consulter

Caractéristiques de l'armoire murale AF10 :

- Construction en acier 12/10ème.
- Porte vitrée coulissante en polycarbonate.
- Peinture époxy blanche RAL 9010 .
- Fermeture à clef de tous les compartiments.

Elle peut être fixée au mur par 2 points ou posée sur une paillasse ou un meuble bas et possède trois compartiments "Poisons" "Produits chimiques" "Ventilation/filtration"

Capacité : 41 flacons de 1 litre ou 8 flacons de 2,5 litres



AF4-2

AF4-3

AF4-4



### ARMOIRE CAPTAIR 832 MIDCAP

Armoire ventilée à filtration destinée au rangement de nombreux réactifs présents dans le laboratoire.

Pas de raccordement extérieur.

Principe de recirculation d'air filtré

**Caractéristiques techniques :**

- Dimensions : 900 x 500 x 2 050 mm
- Volume de rangement : 120 flacons de 1 litre
- Technologie de filtration testée selon la norme NFX 15-211
- Nombre de ventilateurs : 1
- Débit d'air : 70 m³/h

- Renouvellement de l'air porte fermée : 115 fois/heure
- Puissance électrique : 35 W
- Revêtement : acier anti-corrosion revêtu 100% polyester
- Porte : Verre synthétique 6 mm
- Double compartiment pour le rangement de produits compatibles et/ou incompatibles entre eux
- Étagères : 10 étagères amovibles à bac de rétention
- Serrure intégrée pour un accès sécurisé aux produits
- Livré à plat, à monter



Désignation	Référence	Prix TTC
Armoire avec filtre AS pour vapeurs organiques	<b>CAPTAIR832AS</b>	<b>3 504,00 €</b>
Armoire avec filtre BE pour vapeurs organiques et acides	<b>CAPTAIR832BE</b>	<b>3 690,00 €</b>

#### OPTIONS

Désignation	Référence	Prix TTC
Boite HCL pour le rangement des acides corrosifs	<b>PIDMS062</b>	<b>70,80 €</b>
Étagère supplémentaire	<b>PIDMS106-1</b>	<b>75,60 €</b>

#### FILTRES DE RECHANGE

Désignation	Référence	Prix TTC
Filtre AS	<b>Z5F2AS</b>	<b>279,50 €</b>
Filtre BE	<b>Z5F2BE</b>	<b>465,50 €</b>

### ARMOIRE CAPTAIR 834 ET 1634 SMART

Pas de raccordement extérieur : principe de recirculation d'air filtré

Conforme à la norme NFX 15-211

Surveillance de la ventilation



**Caractéristiques techniques communes :**

- Technologie de filtration testée selon la norme NFX 15-211
- Nombre de ventilateurs : 1
- Débit d'air : > 220 m³/h
- Puissance électrique : 45 W
- Revêtement : acier anti-corrosion revêtu 100% polyester
- Porte : Verre synthétique 6 mm, portes battantes ou coulissantes selon le modèle
- Serrure intégrée pour un accès sécurisé aux produits
- Livré à plat, à monter

#### FILTRES DE RECHANGE

Désignation	Référence	Prix TTC
Filtre AS	<b>H11074101</b>	<b>480,00 €</b>
Filtre BE+	<b>H11074201</b>	<b>710,00 €</b>

Portes	Dimensions	Volume de rangement	Compartiments	Equipement	Filtre livré	Référence	Prix TTC
Battantes	900 x 670 x 2300 mm	120 flacons de 1 litre	2	10 étagères amovibles à bac de rétention	AS (organique)	<b>834AS-1</b>	<b>4 757,00 €</b>
Battantes	900 x 670 x 2300 mm	120 flacons de 1 litre	2	10 étagères amovibles à bac de rétention	BE + (organique et acide)	<b>834BE-1</b>	<b>4 987,00 €</b>
Coulissantes	900 x 670 x 2300 mm	120 flacons de 1 litre	2	8 bacs fixes coulissants	AS (organique)	<b>834AS-2</b>	<b>6 413,00 €</b>
Coulissantes	900 x 670 x 2300 mm	120 flacons de 1 litre	2	8 bacs fixes coulissants	BE + (organique et acide)	<b>834BE-2</b>	<b>6 643,00 €</b>
Battantes	1800 x 670 x 2300 mm	240 flacons de 1 litre	4	20 étagères amovibles à bac de rétention	AS (organique)	<b>1634AS-1</b>	<b>7 138,00 €</b>
Battantes	1800 x 670 x 2300 mm	240 flacons de 1 litre	4	20 étagères amovibles à bac de rétention	BE + (organique et acide)	<b>1634BE-1</b>	<b>7 368,00 €</b>
Coulissantes	1800 x 670 x 2300 mm	240 flacons de 1 litre	4	16 bacs fixes coulissants	AS (organique)	<b>1634AS-2</b>	<b>10 472,00 €</b>
Coulissantes	1800 x 670 x 2300 mm	240 flacons de 1 litre	4	16 bacs fixes coulissants	BE + (organique et acide)	<b>1634BE-2</b>	<b>10 703,00 €</b>



# HOTTES À FILTRATION CHEMIHOOD PLUS EXACTA



- Construction en acier électro-galvanisé 10/10<sup>e</sup> recouvert d'une peinture époxy
- Coloris gris RAL 7035
- Parois en méthacrylate de méthyle « optique » d'épaisseur 8mm, vision interne optimale, lumineuse et sans aucune déformation
- Façade avant inclinée (7°) – position ergonomique au poste de travail
- Panneau avant pouvant se relever totalement et être bloqué, de façon à faciliter l'accès à une instrumentation volumineuse, aux produits chimiques ou bien aux opérations de nettoyage
- Débit : 100-250 m<sup>3</sup>/h
- Tension/fréquence : 220V / 50Hz
- Protection IP44
- Niveau sonore : 45 dB

AFN1C



AFN21C



AFN2C



## Équipements internes :

- Bac de rétention en acier inoxydable pour récupérer les liquides en cas de renversements accidentels
- Possibilité de rajouter un plan de travail en verre émaillé ou en HPL d'épaisseur 6mm
- Caisson de ventilation filtrant conforme à la norme NF X 15-211
- Ventilateur axial (turbine)
- Deux passages de main pour le passage de bras permettant des manipulations aisées avec un maximum de sécurité
- Deux passe-câbles situés sur les côtés, permettant d'introduire des câbles électriques et des fluides à l'intérieur de l'enceinte
- Interrupteur marche/arrêt avec témoin lumineux de bon fonctionnement – LED visuelle
- Compteur horaire de fonctionnement
- **Indicateur de saturation de filtre avec indicateurs visuels par LED**

Modèle	Largeur 600 mm	Largeur 900 mm	Largeur 1200 mm
Dimensions ext. (LxPxH)	600 x 600 x 1000 mm	900 x 600 x 1000 mm	1135 x 600 x 1000 mm
Dimensions int. (LxPxH)	584 x 584 x 800 mm	884 x 584 x 800 mm	1119 x 584 x 800 mm
Poids	41 kg	51 kg	57 kg
Référence	CSF-001P	CSF-002P	CSF-003P
Prix TTC	3 389,00 €	3 719,00 €	4 626,00 €

## ACCESSOIRES OPTIONNELS

Filtre pour solvants	EOAS		
	486,00 € TTC		
Filtre pour acides	EOBE		
	691,00 € TTC		
Filtre pour solvants et acides	EOMP		
	691,00 € TTC		
Plan de travail en verre trempé ép. 6 mm	CSF-60E	CSF-90E	CSF-120E
	181,20 € TTC	207,50 € TTC	241,00 € TTC
Plan de travail en laminé HPL ép. 6 mm	CSF-60H	CSF-90H	CSF-120H
	81,60 € TTC	116,40 € TTC	152,40 € TTC
Piètement sur roulettes	PIETR60	PIETR90	PIETR120
	798,00 € TTC	856,00 € TTC	977,00 € TTC
Piètement sur roulettes avec étagère	PIETAG60	PIETAG90	PIETAG120
	931,00 € TTC	997,00 € TTC	1 036,00 € TTC
Éclairage extérieur	HOOD/LUM		
	219,50 € TTC		



### HOTTES À FILTRATION CAPTAIR ERLAB



- Conformes à la norme NFX 15-211, classe 1 et 2
- Indicateur de vitesse d'air en façade
- Détection automatique de la saturation des filtres
- Façade inclinée

Destinées à protéger les opérateurs durant les manipulations émettrices de vapeurs et/ou de particules chimiques, ces hottes offrent des performances au bénéfice de la sécurité tout en proposant une alternative environnementale aux systèmes traditionnels.

#### Équipements installés :

- Anémomètre

Ce système assure de façon permanente le contrôle de la vitesse de l'air en façade qui doit être comprise entre 0,4 et 0,6 m/s (norme AFNOR NF X 15-211)

- Opércules

Situés sur les panneaux latéraux de l'enceinte, ils permettent d'introduire des énergies électriques et/ou hydrauliques dans l'enceinte sans gêne pour l'utilisateur.

- Technologie SMART (sauf modèle Midcap)

Permet par la lumière et le son de communiquer à l'utilisateur son niveau de protection.

Il peut ainsi, au travers des différentes pulsations lumineuses et sonores, être informé en temps réel sur :

- Le temps de fonctionnement de la hotte
- L'état de la vitesse d'air en façade
- Le niveau de saturation des filtres
- Les paramètres liés à la ventilation

Une application (eGuard App) enrichit l'expérience utilisateur pour le suivi de l'utilisation et le contrôle à distance de l'appareil. Elle permet de recevoir en temps réel des alertes de sécurité via mobile, tablette ou PC.

#### Caractéristiques communes :

- Nombre de colonnes de filtration : 1
- Nombre de ventilateur : 1
- Débit d'air : 220 m<sup>3</sup>/h
- Structure : acier anti-corrosion revêtu 100% polyester
- Module de filtration : en polypropylène
- Vitesse de l'air aux ouvertures en position de travail : 0,4 à 0,6 m/s
- Anémomètre : en façade
- Fond transparent : en option



Modèle	Dimensions ext (L x P x H)	Technologie Smart	Eclairage	Filtre livré	Référence	Prix TTC
Midcap 321	800 x 630 x 1 160 mm	non	non	Filtre AS	<b>HOTMIDM321-AS</b>	<b>3 384,00 €</b>
Midcap 321	800 x 630 x 1 160 mm	non	non	Filtre BE	<b>HOTMIDM321-BE</b>	<b>3 614,00 €</b>
Smart 321	800 x 620 x 1 285 mm	oui	LED > 650 Lux	Filtre AS	<b>HOT321SM-AS</b>	<b>4 433,00 €</b>
Smart 321	800 x 620 x 1 285 mm	oui	LED > 650 Lux	Filtre BE	<b>HOT321SM-BE</b>	<b>4 663,00 €</b>
Smart 391	1 005 x 620 x 1 285 mm	oui	LED > 650 Lux	Filtre AS	<b>HOT391SM-AS</b>	<b>5 264,00 €</b>
Smart 391	1 005 x 620 x 1 285 mm	oui	LED > 650 Lux	Filtre BE	<b>HOT391SM-BE</b>	<b>5 495,00 €</b>
Smart 481	1 260 x 620 x 1 285 mm	oui	LED > 650 Lux	Filtre AS	<b>HOT481SM-AS</b>	<b>6 726,00 €</b>
Smart 481	1 260 x 620 x 1 285 mm	oui	LED > 650 Lux	Filtre BE	<b>HOT481SM-BE</b>	<b>6 958,00 €</b>

#### FILTRES DE RECHANGE

Désignation	Référence	Prix TTC
Filtre AS	<b>H11074101</b>	<b>480,00 €</b>
Filtre BE+	<b>H11074201</b>	<b>710,00 €</b>

**i** Filtre AS : vapeurs organiques  
Filtre BE+ : vapeurs organiques et acides

## ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES

## Plans de travail

À commander en même temps que la hotte

- Plan de travail en verre émaillé avec cadre bac de rétention jointé. Repose bras ergonomique pour une

- position de travail confortable
- Plan de travail en résine phénolique avec bac de rétention intégré et repose bras. Haute résistance chimique et mécanique.



Modèle	Plan de travail	Référence	Prix TTC	Plan de travail	Référence	Prix TTC
Midcap 321 / Smart 321	Résine	PDTRES321	874,00 €	Verre	PDTVER321	565,00 €
Smart 391	Résine	PDTRES391	928,00 €	Verre	PDTVER391	612,00 €
Smart 481	Résine	PDTRES481	1 073,00 €	Verre	PDTVER481	694,00 €

## Meuble de support MOBICAP

Meuble de support roulant en métal, équipé de 4 roues dont 2 autobloquantes. Permet le déplacement de l'appareil en toute sécurité. Livré sans étagère. Prévoir de commander un plan de travail.



Désignation	Référence	Prix TTC
Pour modèles MIDCAP 321 et Smart 321	MOBM321	780,00 €
Pour modèle Smart 391	MOBM391	992,00 €
Pour modèle Smart 481	MOBM481	1 187,00 €

## Meuble de support BENCHCAP

Meuble de support fixe en métal. Équipé de 4 vérins permettant la mise à niveau de l'appareil. Livré sans étagère. Prévoir de commander un plan de travail.



Désignation	Référence	Prix TTC
Pour modèles MIDCAP 321 et Smart 321	SUPM321	780,00 €
Pour modèle Smart 391	SUPM391	992,00 €
Pour modèle Smart 481	SUPM481	1 187,00 €

## Meuble de support MATMOBIL

Meuble roulant aux dimensions adaptées aux hottes Erlab, équipé de 4 roulettes dont 2 à freins. Attention, prévoir un plan de travail supplémentaire avec bac de rétention en résine ou en verre.



Désignation	Référence	Prix TTC
Pour modèles Midcap 321 et Smart 321	MATMOBIL321	835,00 €
Pour modèle Smart 391	MATMOBIL391	931,00 €
Pour modèle Smart 481	MATMOBIL481	1 062,00 €

## Étagère métallique semi extractible pour Benchcap

Désignation	Référence	Prix TTC
Pour modèles MIDCAP 321 et Smart 321	ETGM321	318,00 €
Pour modèle Smart 391	ETGM391	333,50 €
Pour modèle Smart 481	ETGM481	392,50 €

## Panneau arrière transparent (à commander en même temps que la hotte)

En verre synthétique. Offre une vue à 360° des manipulations effectuées dans l'enceinte et optimise la luminosité.

Désignation	Référence	Prix TTC
Pour modèles MIDCAP 321 et Smart 321	PATM321	378,00 €
Pour modèle Smart 391	PATM391	533,00 €
Pour modèle Smart 481	PATM481	626,00 €

## FILTRES POUR ANCIENNES HOTTES CAPTAIR

Modèle hotte	Type filtre	Référence	Prix TTC
MIDCAP633 Filtair 633	MF3AS	Z5MF3AS	369,50 €
	MF3BE	Z5MF3BE	569,00 €
	VF3AS	Z5VF3AS	936,00 €
	VF3BE	Z5VF3BE	1 162,00 €
Filtair 834	MF4AS	Z5MF4AS	488,50 €
	MF4BE	Z5MF4BE	718,00 €
	VF4AS	Z5VF4AS	1 096,00 €
	VF4BE	Z5VF4BE	1 334,00 €







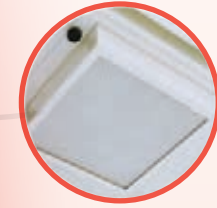
### HOTTES À RECIRCULATION D'AIR LABOPUR



Ecran tactile



Facilité de remplacement des filtres



Support filtre et filtre HEPA (option)



Passage de mains (trapèze)



Plan de travail en mélaminé

#### AVANTAGES

##### Protection optimale de l'utilisateur :

- Hottes homologuées à la norme NF X 15-211 - MAI 2009 par des laboratoires et organismes de contrôles français indépendants.
- Confinement des vapeurs et des poudres dans l'enceinte de manipulation puis éliminations de celles-ci lors de leur passage dans le filtre moléculaire ou dans le filtre HEPA.
- Prise d'échantillonnage en façade permettant un contrôle rapide et fiable de la saturation du filtre.
- Témoin lumineux à l'avant assurant à l'utilisateur le bon fonctionnement du système de ventilation/filtration de la hotte.
- Ventilateurs électriques silencieux répondant aux spécifications CE.
- Fenêtre de contrôle située en façade indiquant immédiatement si le filtre est présent et bien adapté aux travaux.
- Bac de rétention amovible sous le plan de travail permettant ainsi de récupérer les liquides en cas de renversements accidentels.

##### Economies de temps et d'énergie :

- Hottes livrées prêtes à l'utilisation (pas d'assemblage), à relier uniquement au réseau électrique.
- Pas de raccordement ou d'évacuation à prévoir, solution sans génie civil (si la hotte est équipée d'un filtre).
- Il n'est pas nécessaire de chauffer ou de réfrigérer l'air entrant dans la pièce.

##### Confort d'utilisation :

- Parois transparentes sur tous les côtés offrant un éclairage optimal du plan de travail et une visualisation immédiate des produits manipulés.
- Passages de mains ergonomiques permettent des manipulations sécurisées et aisées dans l'enceinte.
- Opércules permettant l'introduction des câbles d'alimentation en énergie des appareils.
- Très faible niveau acoustique des ventilateurs permettant ainsi une concentration accrue pour les travaux.
- Grande facilité de remplacement du filtre à charbon actif, quelques minutes suffisent.

##### Caractéristiques techniques :

- Construction en acier 15/10ème.
- Peinture époxy blanche RAL 9010, bleue 5015, haute résistance contre les produits chimiques.
- Parois vitrées en PMMA.
- Vitesse moyenne d'air en façade : 0.5 m/s
- Tension : 220-240 volts
- Puissance électrique : 47 W
- Intensité : 0.2 A
- Puissance sonore du ventilateur (hors flux d'air) : 49 dB(A)
- Débit : 202 m3/h

##### Équipements de série :

- 4 opércules pour passages alimentation et fluide
- Contrôleur de flux d'air
- Compteur horaire
- Prise d'échantillonnage
- Paroi arrière transparente

##### Équipements optionnels : filtres, plan de travail, tables, éclairage

3 tailles de sorbonnes sont proposées, à compléter avec des accessoires (filtres, plan de travail, tables, etc).



Modèle	① Labopur 600		② Labopur 900			③ Labopur 1200		
Dimensions ext. (LxPxH)	600 x 650 x 950 mm		900 x 750 x 1160 mm			1200 x 750 x 1160 mm		
Dimensions int. (LxPxH)	545 x 505 x 735 mm		845 x 700 x 935 mm			1145 x 700 x 935 mm		
Masse	41 kg		67 kg			85 kg		
Nbre de modules de filtration	1		1	2	2	1	2	2
Type de passage de main	2 mains	Trapèze	2 mains	2 mains	Trapèze	2 mains	2 mains	Trapèze
Référence	<b>H061D</b>	<b>H061Z</b>	<b>H091D</b>	<b>H092D</b>	<b>H092Z</b>	<b>H121D</b>	<b>H122D</b>	<b>H122Z</b>
Prix TTC	3 468,00 €	3 470,00 €	4 151,00 €	4 744,00 €	4 746,00 €	4 537,00 €	5 160,00 €	5 162,00 €
<b>Accessoires optionnels</b>								
Filtere pour vapeurs organiques	<b>ORG200</b> 309,50 €	<b>ORG200</b> 309,50 €	<b>2 x ORG200</b> 309,50 € l'unité		<b>ORG200</b> 309,50 €	<b>2 x ORG200</b> 309,50 € l'unité		
Filtere polyvalent	<b>CORG201</b> 435,50 €	<b>CORG201</b> 435,50 €	<b>2 x CORG201</b> 435,50 € l'unité		<b>CORG201</b> 435,50 €	<b>2 x CORG201</b> 435,50 € l'unité		
Plan de travail en mélaminé et bac de rétention	<b>BB06</b> 233,00 €	<b>BB09</b> 289,00 €	<b>BB09</b> 289,00 €		<b>BB12</b> 311,00 €	<b>BB12</b> 311,00 €		
Plan de travail en verre et bac de rétention	<b>BV06</b> 351,50 €	<b>BV09</b> 459,50 €	<b>BV09</b> 459,50 €		<b>BV12</b> 529,00 €	<b>BV12</b> 529,00 €		
Lumière intégrée extérieure	<b>LUMI</b> 227,00 €	<b>LUMI</b> 227,00 €	<b>LUMI</b> 227,00 €		<b>LUMI</b> 227,00 €	<b>LUMI</b> 227,00 €		
Table tubulaire sur pied*	<b>TTF06</b> 773,00 €	<b>TTF09</b> 817,00 €	<b>TTF09</b> 817,00 €		<b>TTF12</b> 850,00 €	<b>TTF12</b> 850,00 €		
Table tubulaire sur roulettes*	<b>TTR06</b> 988,00 €	<b>TTR09</b> 1 033,00 €	<b>TTR09</b> 1 033,00 €		<b>TTR12</b> 1 067,00 €	<b>TTR12</b> 1 067,00 €		
Table roulante monobloc*	<b>TR06</b> 1 363,00 €	<b>TR09</b> 1 518,00 €	<b>TR09</b> 1 518,00 €		<b>TR12</b> 1 752,00 €	<b>TR12</b> 1 752,00 €		
Table/armoire de sécurité*	<b>TA06</b> 1 682,00 €	<b>TA09</b> 1 829,00 €	<b>TA09</b> 1 829,00 €		<b>TA12</b> 2 100,00 €	<b>TA12</b> 2 100,00 €		

\* Descriptif page suivante



### TABLES POUR HOTTES

➔ Références & prix page précédente



#### Tables tubulaires

- Construction en acier 15/10<sup>ème</sup>, peinture époxy blanche RAL 9010.
- Disponible avec pieds ou roulettes pivotantes dont 2 à blocage



#### Tables roulantes

- Construction en acier 15/10<sup>ème</sup>.
- Peinture époxy blanche RAL 9010.
- 1 étagère réglable en hauteur (la profondeur de l'étagère est égale au de la profondeur de la table).
- 4 roulettes pivotantes dont 2 à blocage.



#### Tables / Armoires de sécurité

- Construction en acier 15/10<sup>ème</sup>, peinture époxy blanche RAL 9010.
- 1 étagère réglable en hauteur.
- 1 bac de rétention amovible en partie basse.
- 2 portes battantes à fermeture automatique et à clef.
- Pictogrammes normalisés.
- 4 roulettes pivotantes dont 2 à blocage.

### MINI-HOTTE À RECIRCULATION D'AIR

**i** Livrée sans filtre

## TRIONYX



#### Conformité :

- Capacité d'adsorption des filtres à charbon actif et système de filtration testé et homologué à la norme NF X 15-211 • mai 2009.
- Ventilateur électrique conforme aux spécifications CE.

#### Avantages :

- Se place aisément sur une paillasse ou un établi.
- Confinement des vapeurs dans l'enceinte de manipulation puis éliminations de celles-ci lors de leur passage dans le filtre à charbon actif.
- Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.
- Fenêtre de contrôle de la présence du filtre adapté selon vos besoins.
- Compteur horaire indiquant en permanence la durée totale d'utilisation de l'armoire
- Bac de rétention intégré permettant la récupération de liquides en cas de renversements accidentels.
- Pas de raccordement ou d'évacuation à prévoir, solution sans génie civil (si utilisation avec un filtre à charbon actif).
- Hotte à équiper d'un filtre et à relier simplement au réseau électrique.



#### Caractéristiques techniques :

- Construction en acier 12/10<sup>ème</sup>.
- Peinture époxy.
- Ventilateur électrique silencieux : 10 W · 0,1 A · 57 dB(A) (hors flux d'air) · débit 170 m<sup>3</sup>/h.
- Parois latérales en PMMA et passages de mains ergonomiques.
- Façade battante à ouverture totale pour accès complet à l'intérieur de la hotte.

**Réf. H70 | 2 227,00 € TTC**

#### FILTRES

#### Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques

Réf. ORG50  
Prix TTC : 255,50 €

#### Filtre à charbon actif polyvalent

Réf. CORG51  
Prix TTC : 355,00 €

### HOTTE À RECIRCULATION D'AIR SANS FILTRE



Si vous ne souhaitez pas équiper votre hotte d'un filtre à charbon actif, il est possible d'opter pour un modèle à raccordement vers l'extérieur. Les caractéristiques techniques sont identiques aux modèles avec filtre. Il faudra par contre impérativement utiliser un caisson de ventilation (voir réf CDV) accompagné d'un kit de raccordement (voir réf KRC).

Modèle	Passage mains	Référence	Prix TTC
Labopur 600	2 mains trapèze	BH06D	2 119,00 €
Labopur 900	2 mains trapèze	BH09D	2 515,00 €
Labopur 1200	2 mains trapèze	BH12D	3 106,00 €
		BH12Z	3 169,00 €



## HOTTE À FLUX LAMINAIRE VERTICAL

Assurant une protection de premier ordre au produit, les hottes à flux laminaire vertical sont des instruments de choix quand il s'agit de manipuler des échantillons biologiques non pathogènes, des cultures de cellules et tissus, dans l'industrie pharmaceutique, électronique, optique et alimentaire. Le flux d'air est automatiquement maintenu à 0,40 m/s. Ventilateur peu bruyant et haute intensité de lumière.

### Caractéristiques techniques

- Système de contrôle à microprocesseur avec affichage numérique pour vitesse du débit d'air
- Préfiltre G14 avec 85% d'efficacité pour particules >0,5 m et filtre HEPA H14 avec 99,999% d'efficacité pour particules ≥0,3 m
- Système de compensation automatique du flux d'air, pour éviter le colmatage des filtres
- Alarme sonore et visuelle en cas de défaut du flux d'air
- Hotte en tôle d'acier laminée à froid et poudre électrostatique
- Plan de travail une pièce, en acier inoxydable 304
- 2 prises de courant (2,5 A)
- Éclairage intégré basse tension et > 800 lux
- Niveau sonore inférieur à 60 dB(A)
- **Consommation** : 760 Watts
- Débit du moteur : 2 1150 m<sup>3</sup>/h
- Dimensions / Poids : 1345 x 1060 x 795 mm / 165 kg

Réf. FLV09 | **5 246,00 € TTC**



## CHARIOTS DE RÉCUPÉRATION DE PRODUITS CHIMIQUES

Chariot en inox livré avec 3 grands bidons en polypropylène permettant le ramassage et le stockage provisoire de produits chimiques usagés.

### Caractéristiques techniques :

- Volume bidons : 25 L
- Roues du chariot en plastique, dont 2 peuvent être bloquées.
- Livré avec étiquettes pour les conteneurs.
- Supports papier d'essuyage et sacs poubelle



Réf. CHARCHIM | **1 076,00 € TTC**



**ACCESSOIRE**

**Bidon de remplacement 25 Litres**  
Réf. BID25L Prix TTC : **27,70 €**

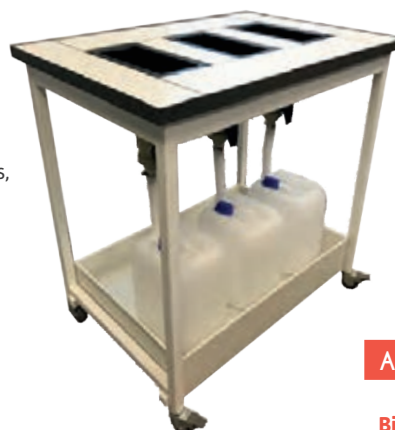
## SERVANTE DE RÉCUPÉRATION DE PRODUITS CHIMIQUES

Servante élaborée pour la récupération et l'évacuation de produits chimiques. 3 cuves sont directement reliées à des bidons amovibles,

### Caractéristiques techniques :

- Plan de travail stratifié compact avec rétention en périphérie
- Armature métallique avec peinture époxy
- 4 roues pivotantes Ø 100 mm avec freins
- Cuves et raccords en polypropylène
- Étagère inférieure faisant office de bac de rétention amovible
- Servante livrée assemblée avec 3 bidons de 10 L pour 3 types de produits à éliminer
- Dimensions (L x l x h) : 854 x 604 x 900 mm

Réf. SERVCHIM | **2 549,00 € TTC**



**ACCESSOIRE**

**Bidon 10 litres de remplacement pour SERVCHIM**  
Réf. BID10SERV  
Prix TTC : **8,80 €**



### BACS DE RÉTENTION EN PEHD



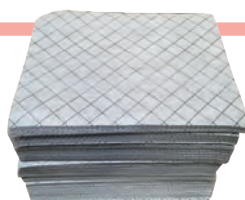
**i** Nous consulter pour d'autres volumes

**Bacs de rétention de différents volumes en PEHD, proposés avec ou sans caillebotis amovibles.** Ils permettent de protéger l'environnement d'une pollution accidentelle lors de stockage de produits dangereux.

Selon les normes en vigueur, la capacité de rétention doit être au moins égale à :  
• 100 % du volume pour un seul contenant  
• 50% du volume total pour plusieurs contenants (tout en étant supérieur à **100% du plus grand contenant**)

Rétention	Caillebotis	Dimensions	Masse	Référence	Prix TTC
40 L	non	800 x 600 x 155 mm	4 kg	<b>BACRET40</b>	<b>104,20 €</b>
60 L	non	1000 x 600 x 175 mm	4,5 kg	<b>BACRET60</b>	<b>111,90 €</b>
40 L	oui	800 x 600 x 155 mm	6,5 kg	<b>BACRET40C</b>	<b>150,40 €</b>
60 L	oui	1000 x 600 x 175 mm	8,5 kg	<b>BACRET60C</b>	<b>168,60 €</b>

### FEUILLES ABSORBANTES PRODUITS CHIMIQUES



**Feuilles absorbantes en fibre de polypropylène pour tous les liquides (produits chimiques, solvants, hydrocarbures...).** Buvards absorbants simple épaisseur, prédécoupés, tramés avec voile de renfort sur une face qui leur confère une grande résistance au frottement. A utiliser en prévention sur des rayonnages ou dans des bacs de rétention, ou en cas d'accident.

**Dimensions :** 40 cm x 50 cm

**Conditionnement :** lot de 200 feuilles

**Réf. LOTFEUIL | 123,30 € TTC**

### BAC DE RÉTENTION EN POLYPROPYLENE



Bac de rétention en polypropylène.

**Dimensions ext. :**

525 x 470 x 43 mm

**Volume :** 8,5 L

**Réf. BACRETR | 31,10 € TTC**

### BACS DE RÉTENTION EN PVC ET ACIER

#### Avantages :

- Se placent sur une paillasse ou sur un établi.
- Les fuites et les éventuels écoulements des liquides et poudres sont circonscrits au fond du bac.
- Rebords assurant le maintien des récipients entreposés.
- Visualisation rapide des produits.
- Stockage rapide et en sécurité des récipients lors des manipulations courantes.
- Nettoyage facile.
- Les fuites sont localisées rapidement.

**Bacs de rétention PVC (réf. SEPVC et SBPVC)**

#### Pour produits corrosifs

- Haute résistance chimique aux produits corrosifs.
- Construction en PVC 20/10<sup>ème</sup>.

**Bacs de rétention acier (réf. E79148, B79148)**

#### Pour produits toxiques, nocifs, polluants...

- Construction robuste en acier 15/10<sup>ème</sup>.
- Peinture époxy blanche RAL 9010.
- Caillebotis à positionner dans le bac en option.



#### Capacité de stockage

Désignation	Dim. H x L x P (mm)	Flacons 1 L	Flacons 2,5 L	Capacité de rétention	Masse (Kg)	Référence	Prix TTC
Bac de rétention en PVC	20 x 530 x 460	19	10	5 L	2 kg	<b>SEPVC</b>	<b>110,40 €</b>
Bac de rétention en PVC	90 x 530 x 460	19	10	24 L	3 kg	<b>SBPVC</b>	<b>134,40 €</b>
Bac de rétention en acier	30 x 490 x 410	16	9	6 L	3 kg	<b>E79148</b>	<b>102,00 €</b>
Bac de rétention en acier	100 x 490 x 410	16	9	20 L	5 kg	<b>B79148</b>	<b>139,20 €</b>
Caillebotis en acier pour bac B79148	90 x 480 x 400	16	9	diminue le volume du bac de 3 L	4 kg	<b>C79148</b>	<b>124,80 €</b>

## RAYONNAGES DE SÉCURITÉ

### Conformité

- Conformés à l'article 10 du 2 février 1998 concernant le stockage des liquides susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols.

### Avantages :

- Pour le stockage des produits corrosifs, toxiques, nocifs ou polluants.
- Permet de stocker les produits par catégories, par affinités ou par familles.
- Les fuites éventuelles sont localisées rapidement à leur niveau.
- Bacs de rétention avec rebords assurant un bon maintien des bidons entreposés.
- Visualisation rapide des produits.

### Rayonnage en polyéthylène HDPE

Pour produits à tendance corrosive

- Haute résistance chimique aux produits corrosifs.
- 5 niveaux de stockage.
- Charge admissible par niveau : 70 kg uniformément répartis.
- Support en polyéthylène haute densité (HDPE).
- Signalisation par symbole normalisé conforme aux normes ISO 3864 et NF X08.003, et à la directive européenne 92/58/CEE.
- Bacs de rétention amovibles en PVC :
- Hauteur 30 mm,
- Extraction aisée pour nettoyage.

### Rayonnages en acier

Pour produits toxiques, nocifs, polluants...

- 4 ou 5 niveaux de stockage réglables en hauteur (au pas de 6,25 cm).
- Charge admissible par niveau : 250 kg uniformément répartis.



- Construction robuste en acier, peinture époxy jaune RAL 1004.
- Bacs de rétention amovibles en acier :
- Peinture époxy grise RAL 7035,
- Hauteur de 50 mm.
- 2 profondeurs au choix : 390 ou 590 mm

Désignation	Dim. H x L x P (mm)	Capacité de stockage	Capacité de rétention	Nombre de niveaux	Masse (Kg)	Référence	Prix TTC
Rayonnage en polyéthylène	1 880 x 910 x 450	120 L	60 L	5	35	<b>RRP</b>	<b>1 254,00 €</b>
Rayonnage en acier	2 000 x 1 030 x 390	180 L	90 L	5	50	<b>RRA40</b>	<b>938,00 €</b>
Rayonnage en acier	2 000 x 1 030 x 590	270 L	135 L	5	75	<b>RRA60</b>	<b>1 007,00 €</b>
Niveau suppl. pour RRA40	50 x 940 x 390	36 L	18 L	-	10	<b>BAC400</b>	<b>141,60 €</b>
Niveau suppl. pour RRA60	50 x 940 x 590	54 L	27 L	-	13	<b>BAC600</b>	<b>164,40 €</b>
Lot de 10 feuilles absorbantes	-	-	-	-	-	<b>JF10D</b>	<b>46,80 €</b>

## MODULE DE RÉTENTION

Permet de stocker les produits par catégories ou par familles.

Construction en acier 8/10ème.

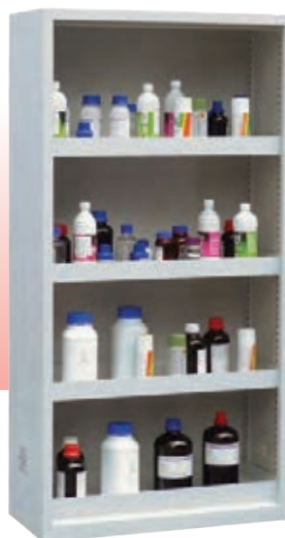
4 étagères de rétention en acier réglables en hauteur, charge maximale de 60 kg par étagère

**Dimensions ext (HxLxP) :** 1800 x 920 x 420 mm

**Capacité de stockage :** 240 L

**Capacité de rétention :** 80 L

**Poids à vide :** 50 kg



**Nouveau**

Réf. AL295 | **826,00 € TTC**





**i** Pour des raisons de sécurité, les douches et laveurs d'yeux sont indispensables dans les locaux où tout risque de projection de produits dangereux existe. Equipements de premiers secours, les douches et laveurs d'yeux doivent être installés à proximité des zones de danger. Leur accès doit être aisé et clairement signalé.

### DOUCHES PORTATIVES AUTONOMES



- Peinture époxy verte. Capacité 6 ou 9 litres
- Douchette de pulvérisation en polyamide et fibre de verre
- Livrées avec une cartouche de gaz CO<sub>2</sub> déjà montée
- Attention : Livrées vides, à remplir d'eau minérale uniquement
- Ne pas utiliser en contact direct avec les yeux.

Désignation	Capacité	Gaz	Référence	Prix TTC
1 Modèle 6 L	6 L	Livré avec une cartouche de 40 g de CO <sub>2</sub>	DPA6	69,60 €
2 Modèle 9 L	9 L	Livré avec une cartouche de 60 g de CO <sub>2</sub>	DPA9	72,00 €

#### CONSOMMABLES

**Cartouche de CO<sub>2</sub> de recharge 40 g**  
Réf. PCDDPA6 Prix TTC : 365,00 €

**Cartouche de CO<sub>2</sub> de recharge 60 g**  
Réf. PCDDPA9 Prix TTC : 407,00 €

**Flacon lave-œil** p. 12



### COMBINÉ DOUCHE ET LAVEUR D'YEUX

**i** Livrés non montés non installés

#### Caractéristiques :

- Commande manuelle
- Fixation : au sol
- Vasque et pomme en ABS vert
- Tuyauterie en acier galvanisé, peinture époxy verte
- Alimentation : Femelle 1"
- Évacuation : Femelle 1"1/4
- Débit : 11,5 L/min (laveur d'yeux) et 75 L/min (douche)
- Normes EN 15154-1 et 15154-2

Réf. DLV53 | **995,00 € TTC**



DLV53

### LAVEURS D'YEUX

#### Caractéristiques :

- Commande manuelle
- Vasque en ABS vert
- Tuyauterie en acier galvanisé, peinture époxy verte
- Alimentation : Femelle 1/2"
- Évacuation : Femelle 1"1/4
- Débit : 11,5 L/min
- Norme 15154-2

Désignation	Référence	Prix TTC
Modèle mural	LV13	489,50 €
Modèle sur pied	LV23	593,00 €



LV13



LV23

**i** Livrés non montés non installés



## ÉQUIPEMENT DE SALLE

---

<b>Mobilier</b>	<b>460</b>
<b>Multimédia</b>	<b>479</b>
<b>Accessoires</b>	<b>482</b>

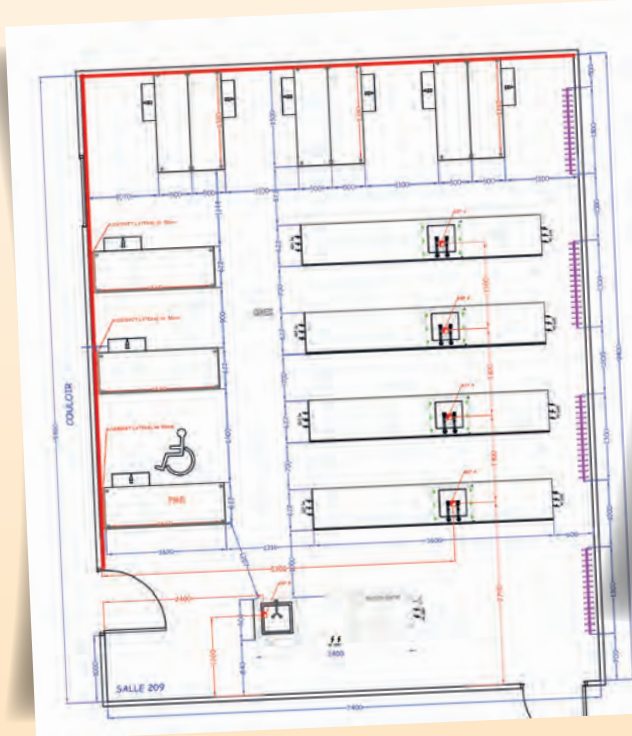


### Mobilier

# DU PLAN TECHNIQUE À LA RÉALISATION



Contactez votre consultant pour obtenir un devis



Exemples de plans d'implantation et de réservations



23 coloris de piétement disponibles

Merci de préciser la couleur à la commande



- 1 jade 6019
- 2 vert clair 6018
- 3 vert foncé 6029
- 4 turquoise 5018
- 5 bleu gris 5014

- 6 bleu clair 5015
- 7 bleu marine 5002
- 8 lavande 4005
- 9 bordeaux 3011
- 10 framboise 4002



## PAILLASSE PROFESSEUR ÉQUIPÉE D'UN ROBINET DOUBLE

### Caractéristiques générales

Cuve PPH de 500 x 400 x P300 (int)  
Robinet double eau froide

### Ossature

Les pieds porteurs sont en tube d'acier carré de 30 x 30 mm. Ils sont équipés de vérins de mise à niveau avec platine de fixation au sol. Les bandeaux avant et arrière sont réalisés avec un profil en C de (120 x 23) mm et assurent une planéité et une rigidité parfaite du plan de travail. L'ensemble des éléments métalliques constituant l'ossature est protégé par une peinture à base de résine époxy (23 coloris disponibles, voir le nuancier) cuite au four résistant aux attaques chimiques. Les caissons de protection des fluides et les dossierers sont réalisés en mélaminé blanc.

### Plans de travail

**Stratifié compact** : autoportant 16 mm, résine phénolique imputrescible recouverte de mélaminé blanc.

**Glace émaillée** : Verre trempé de 6

mm d'épaisseur, émaillé en sous face, collé sur un support mélaminé hydrofuge de 22 mm d'épaisseur.  
**Grès étiré** : carreau de grès émaillé blanc mat de 8 mm d'épaisseur, scellé avec un ciment sur un support mélaminé hydrofuge de 22 mm d'épaisseur. Les carreaux sont de dimensions 75 x 60 cm. Les joints, entre les carreaux sont réalisés en ciment antiacide thermodurcissable gris. Les chants du plan de travail sont protégés par une rive PVC empêchant tous chocs sur le chant des carreaux (protection de la verrerie).

### Réservations

#### Plomberie

- Evacuation : tube avec emboîture femelle de 40 mm, attente à 200 mm du sol fini ou de l'estrade.
- Eau froide, eau chaude, gaz : vanne d'arrêt mâle 15/21, attente à 300 mm du sol fini ou de l'estrade.

#### Electricité

230 V : 1 câble 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Longueur en attente 1,50 m.



	Stratifié compact		Glace émaillée		Grès étiré	
Désignation	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
Paillasse L3000 x P750 x H900 mm *	LBPPST01	2 440,00 €	LBPPM01	2 586,00 €	LBPPGR01	2 625,00 €
Paillasse L2400 x P750 x H900 mm *	LBPPST02	2 194,00 €	LBPPM02	2 327,00 €	LBPPGR02	2 403,00 €

\* Préciser cuve à droite ou à gauche

## ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES & PLUS-VALUES

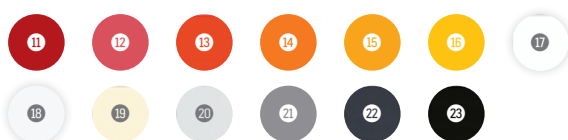
Désignation	Référence	Prix TTC
Colonette gaz simple	2000/47	110,50 €
Colonette gaz double	2000/52	160,70 €
Colonette gaz simple à embout rapide	2000/45-IR1	170,20 €
Colonette gaz double à embout rapide	2000/50-IR1	235,50 €
Chandelier simple embout fixe	1001/363	151,80 €
Chandelier simple embout démontable	1001/361AR	154,10 €
Chandelier double embout fixe	1001/392	230,50 €
Chandelier double embout démontable	1001/391AR	234,50 €
Bloc électrique 2PC 230 V	LBTELC02	94,40 €
Bloc électrique 3PC 230 V	LBTELC03	118,40 €
Bloc électrique 4PC 230 V	LBTELC04	138,60 €
Cuve en grès 500 x 365 x 280 (int)	LBCGR01	102,40 €
Douchette rince-œil sur table	LBROST	338,00 €
Mélangeur eau chaude / eau froide	1001/292V	307,00 €
Caisson unité centrale	LBEQINF01	373,00 €
Caisson porte-clavier coulissant	LBEQINF02	184,30 €
Prise RJ45	LBPRJ45	65,80 €
Adaptation personne à mobilité réduite	LBPMR01	301,50 €

**i** Les prix incluent la livraison au RDC du bâtiment hors montage et hors installation. Pour la pose et le raccordement, nous consulter.

### 3 revêtements disponibles



- 1 Grès étiré
- 2 Glace émaillée
- 3 Stratifié compact



- 11 rouge 3000
- 12 groseille 3017
- 13 orange 2004
- 14 clémentine 2000
- 15 abricot 1017

- 16 jaune 1023
- 17 blanc 9016
- 18 blanc de sécurité 9003
- 19 mohair 1015
- 20 gris clair 7035

- 21 gris platine 7036
- 22 gris foncé 7024
- 23 noir 9005



## PAILLASSE HUMIDE 4 ÉLÈVES



Photo : paillasse avec revêtement stratifié compact (ref. LBPH4E03) avec option chandelier simple et blocs prises électriques

Les prix incluent la livraison au RDC du bâtiment hors montage et hors installation. Pour la pose et le raccordement, nous consulter.



Contactez votre consultant pour obtenir un devis

Désignation	Stratifié compact		Glace émaillée		Grès étiré	
	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
Paillasse L3000 x P620 x H900 mm	LBPH4E03	1 905,00 €	LBPH4E02	2 108,00 €	LBPH4E01	2 055,00 €

**Caractéristiques générales :**

Cuve PPH de 300 x 300 x P 190 mm

**Ossature**

Les pieds porteurs sont en tube d'acier carré de 30 x 30 mm. Ils sont équipés de vérins de mise à niveau avec platine de fixation au sol. Les bandeaux avant et arrière sont réalisés avec un profil en C de 60 x 23 mm et assurent une planéité et une rigidité parfaite du plan de travail. L'ensemble des éléments métalliques constituant l'ossature est protégé par une peinture à base de résine époxy (23 coloris disponibles, voir le nuancier) cuite au four résistant aux attaques chimiques. Les caissons de protection des fluides et les dossierers sont réalisés en mélaminé blanc épaisseur 19 mm.

**Plans de travail**

Stratifié compact : autoportant 16

mm, résine phénolique imputrescible recouverte de mélaminé blanc.

**Grès étiré :** carreau de grès émaillé blanc mat de 8 mm d'épaisseur, scellé avec un ciment sur un support mélaminé hydrofuge de 22 mm d'épaisseur. Les carreaux sont de dimensions 60 x 60 cm. Les joints, entre les carreaux sont réalisés en ciment antiacide thermodurcissable gris. Les chants du plan de travail sont protégés par une rive PVC empêchant tous chocs sur le chant des carreaux (protection de la verrerie).

**Verre émaillé :** Verre trempé de 6 mm d'épaisseur, émaillé en sous face, collé sur un support mélaminé hydrofuge de 22 mm d'épaisseur.

**Réservations****Plomberie**

• Evacuation : tube avec emboîture femelle de 40 mm, attente à 200

mm du sol fini ou de l'estrade.

• Eau froide, eau chaude, gaz : vanne d'arrêt mâle 15/21, attente à 300 mm du sol fini ou de l'estrade.

**Electricité**

230 V : 1 câble 3 x 2,5 mm2.  
Longueur en attente 1,50 m.

**3 revêtements disponibles**

- 1 Grès étiré
- 2 Glace émaillée
- 3 Stratifié compact



23 coloris de piètement disponibles

Merci de préciser la couleur à la commande



- 1 jade 6019
- 2 vert clair 6018
- 3 vert foncé 6029
- 4 turquoise 5018
- 5 bleu gris 5014

- 6 bleu clair 5015
- 7 bleu marine 5002
- 8 lavande 4005
- 9 bordeaux 3011
- 10 framboise 4002

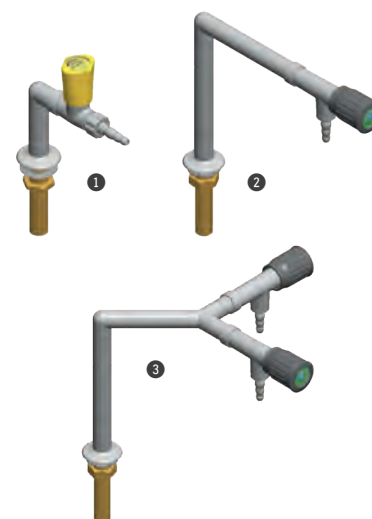
## PAILLASSE HUMIDE 2/3 ÉLÈVES



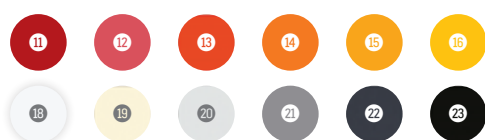
Dimensions		L1800 x P620 x H900 mm		L2100 x P620 x H900 mm		L2400 x P620 x H900 mm	
Nb d'élèves		2		2/3		3	
		Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
Grès étiré	Cuve à gauche	LBPH3EDG01	1 293,00 €	LBPH3EDG03	1 373,00 €	LBPH3EDG05	1 577,00 €
	Cuve à droite	LBPH3EDG02	1 293,00 €	LBPH3EDG04	1 373,00 €	LBPH3EDG06	1 577,00 €
Glace émaillée	Cuve à gauche	LBPH3EGE01	1 254,00 €	LBPH3EGE03	1 404,00 €	LBPH3EGE05	1 555,00 €
	Cuve à droite	LBPH3EGE02	1 254,00 €	LBPH3EGE04	1 404,00 €	LBPH3EGE06	1 555,00 €
Stratifié compact	Cuve à gauche	LBPH3EST01	1 195,00 €	LBPH3EST03	1 329,00 €	LBPH3EST05	1 452,00 €
	Cuve à droite	LBPH3EST02	1 195,00 €	LBPH3EST04	1 329,00 €	LBPH3EST06	1 452,00 €

### ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES & PLUS-VALUES

Désignation	Référence	Prix TTC
① Colonette gaz simple	2000/47	110,50 €
Colonette gaz double	2000/52	160,70 €
Colonette gaz simple à embout rapide	2000/45-IR1	170,20 €
Colonette gaz double à embout rapide	2000/50-IR1	235,50 €
② Chandelier simple embout fixe	1001/363	151,80 €
Chandelier simple embout démontable	1001/361AR	154,10 €
③ Chandelier double embout fixe	1001/392	230,50 €
Chandelier double embout démontable	1001/391AR	234,50 €
Bloc électrique 2PC 230 V	LBTELC02	94,40 €
Bloc électrique 3PC 230 V	LBTELC03	118,40 €
Bloc électrique 4PC 230 V	LBTELC04	138,60 €
Cuve en grès 275 x 275 x 200 P	LBCGR02	127,90 €
Equipements de paillasse pour informatique	LBBPEC	187,60 €
Caisson unité centrale	LBEQINF01	373,00 €
Caisson porte-clavier coulissant	LBEQINF02	184,30 €
Prise RJ45	LBPRJ45	65,80 €
Adaptation personne à mobilité réduite	LBPMR01	301,50 €



**i** Les prix incluent la livraison au RDC du bâtiment hors montage et hors installation. Pour la pose et le raccordement, nous consulter.



- ⑪ rouge 3000
- ⑫ groseille 3017
- ⑬ orange 2004
- ⑭ clémentine 2000
- ⑮ abricot 1017

- ⑯ jaune 1023
- ⑰ blanc 9016
- ⑱ blanc de sécurité 9003
- ⑲ mohair 1015
- ⑳ gris clair 7035

- ㉑ gris platine 7036
- ㉒ gris foncé 7024
- ㉓ noir 9005





## PAILLASSE SÈCHE ÉLÈVE

## Caractéristiques générales

## Ossature

Les pieds porteurs sont en tube d'acier carré de 30 x 30 mm. Ils sont équipés de vérins de mise à niveau avec platine de fixation au sol. Les bandeaux avant et arrière sont réalisés avec un profil en C de 60 x 23 mm et assurent une planéité et une rigidité parfaite du plan de travail. L'ensemble des éléments métalliques constituant l'ossature est protégé par une peinture à base de résine époxy (23 coloris disponibles, voir le nuancier) cuite au four résistant aux attaques chimiques. Les caissons de protection des fluides et les dosserets sont réalisés en mélaminé blanc épaisseur 19 mm.

## Plans de travail

**Stratifié compact** : autoportant 16 mm, résine phénolique imputrescible recouverte de mélaminé blanc.

**Grès étiré** : carreau de grès émaillé blanc mat de 8 mm d'épaisseur, scellé avec un ciment sur un support mélaminé hydrofuge de 22 mm d'épaisseur. Les carreaux sont de dimensions 60 x 60 cm. Les joints, entre les carreaux sont réalisés en ciment antiacide thermodurcissable gris. Les chants du plan de travail sont protégés par une rive PVC empêchant tous chocs sur le chant des carreaux (protection de la verrerie).

**Verre émaillé** : Verre trempé de 6

Les prix incluent la livraison au RDC du bâtiment hors montage et hors installation. Pour la pose et le raccordement, nous consulter.



Photo : paillasse avec revêtement grès étiré (ref. LBPSEGE03) avec options carter de protection et blocs prises élastiques

mm d'épaisseur, émaillé en sous face, collé sur un support mélaminé hydrofuge de 22 mm d'épaisseur.

## Réservations

## Plomberie

•Evacuation : tube avec emboîture femelle de 40 mm, attente à 200

mm du sol fini ou de l'estrade.

•Eau froide, eau chaude, gaz : vanne d'arrêt mâle 15/21, attente à 300 mm du sol fini ou de l'estrade.

## Electricité

230 V : 1 câble 3 x 2,5 mm2. Longueur en attente 1,50 m.

Désignation	Nb d'élèves	Stratifié compact		Glace émaillée		Grès étiré	
		Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
Paillasse L600 x P620 x H900 mm	1	LBPEST01	400,50 €	LBPSEGE01	464,50 €	LBPESEDG01	464,50 €
Paillasse L1200 x P620 x H900 mm	2	LBPEST02	607,00 €	LBPSEGE02	694,00 €	LBPESEDG02	704,00 €
Paillasse L1800 x P620 x H900 mm	3	LBPEST03	762,00 €	LBPSEGE03	861,00 €	LBPESEDG03	904,00 €
Paillasse L2100 x P620 x H900 mm	3/4	LBPEST04	904,00 €	LBPSEGE04	1 034,00 €	LBPESEDG04	1 070,00 €
Paillasse L2400 x P620 x H900 mm	4	LBPEST05	1 045,00 €	LBPSEGE05	1 200,00 €	LBPESEDG05	1 232,00 €

## ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES &amp; PLUS-VALUES

Désignation	Référence	Prix TTC
Bloc électrique 2PC 230 V	LBTELC02	94,40 €
Bloc électrique 3PC 230 V	LBTELC03	118,40 €
Bloc électrique 4PC 230 V	LBTELC04	138,60 €
Carter de protection arrivée électrique	LBCAREC	162,30 €
Equipements de paillasse pour informatique	LBBPEC	187,60 €
Adaptation personne à mobilité réduite	LBPMR01	301,50 €
Prise RJ45	LBPRJ45	65,80 €
Caisson unité centrale	LBEQINF01	373,00 €
Caisson porte-clavier coulissant	LBEQINF02	184,30 €
Roulettes	LBROUL	353,00 €

## 3 revêtements disponibles



- 1 Grès étiré
- 2 Glace émaillée
- 3 Stratifié compact



23 coloris de piètement disponibles

Merci de préciser la couleur à la commande



- 1 jade 6019
- 2 vert clair 6018
- 3 vert foncé 6029
- 4 turquoise 5018
- 5 bleu gris 5014

- 6 bleu clair 5015
- 7 bleu marine 5002
- 8 lavande 4005
- 9 bordeaux 3011
- 10 framboise 4002

## PLOT TECHNIQUE À ÉQUIPER



### Caractéristiques générales

Cuve PPH de 300 x 300 x P 190

### Carter de protection

Réalisé en mélaminé blanc épaisseur 19 mm avec trappe de visite basculante équipée d'une serrure.

### Plans de travail

**Stratifié compact** : collé sur support hydrofuge.

**Verre émaillé** : Verre trempé de 6 mm d'épaisseur, émaillé en sous face, collé sur un support mélaminé hydrofuge de 22 mm d'épaisseur.

### Réservations

#### Plomberie

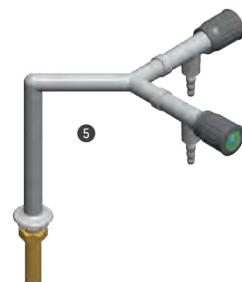
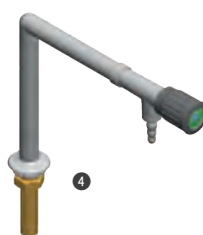
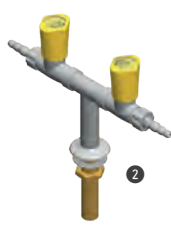
- Evacuation : tube avec emboîture femelle de 40 mm, attente à 200 mm du sol fini.
- Eau froide, eau chaude, gaz : vanne d'arrêt mâle 15/21, attente à 300 mm du sol fini.

#### Electricité

230 V : 1 câble 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Longueur en attente 1,50 m.

### Prix indiqués sans robinet

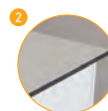
Désignation	Glace émaillée		Stratifié compact	
	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
Plot technique L600 x P620 x H900 mm	LBPTAE01	815,00 €	LBPTAE02	699,00 €



## ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES & PLUS-VALUES

Désignation	Référence	Prix TTC
1 Colonette gaz simple	2000/47	110,50 €
2 Colonette gaz double	2000/52	160,70 €
Colonette gaz simple à embout rapide	2000/45-IR1	170,20 €
Colonette gaz double à embout rapide	2000/50-IR1	235,50 €
3 Mélangeur eau chaude / eau froide	1001/292V	307,00 €
4 Chandelier simple embout fixe	1001/363	151,80 €
Chandelier simple embout démontable	1001/361AR	154,10 €
5 Chandelier double embout fixe	1001/392	230,50 €
Chandelier double embout démontable	1001/391AR	234,50 €
Cuve en grès 275 x 275 x 200 P	LBCGR02	127,90 €
6 Douchette rince-œil sur table	LBROST	338,00 €

### 2 revêtements disponibles



- 1 Glace émaillé
- 2 Stratifié compact

Les prix incluent la livraison au RDC du bâtiment hors montage et hors installation. Pour la pose et le raccordement, nous consulter.



- 11 rouge 3000
- 12 groseille 3017
- 13 orange 2004
- 14 clémentine 2000
- 15 abricot 1017

- 16 jaune 1023
- 17 blanc 9016
- 18 blanc de sécurité 9003
- 19 mohair 1015
- 20 gris clair 7035

- 21 gris platine 7036
- 22 gris foncé 7024
- 23 noir 9005



## PLOTS EXAO



Les prix incluent la livraison au RDC du bâtiment hors montage et hors installation. Pour la pose et le raccordement, nous consulter.

Revêtement stratifié, piètement métallique, vérins de mise à niveau, fixations au sol, meuble de rangement pour unité centrale avec porte serrure, 1 support clavier escamotable, 1 support réglable pour écran avec zone de visualisation 450 x 450 mm (verre feuilleté).

Désignation	Dimensions L x P x H	Référence	Prix TTC
Plot professeur	980 x 750 x 900 mm	LBPEXP01	1 750,00 €
Plot élève	980 x 620 x 900 mm	LBPEXEL01	1 692,00 €

## ÉQUIPEMENTS DE PAILLASSE POUR INFORMATIQUE

## Caisson unité centrale

En mélaminé blanc, avec porte ouvrante à l'avant et serrure. Trappe basculante à l'arrière avec serrure et ouïe d'aération. Equipé d'un bloc de 2 prises et 1 RJ45 (réseau).

Réf. LBEQINF01 Prix TTC : 373,00 €

## Caisson porte-clavier coulissant

Caisson porte-clavier coulissant en mélaminé blanc, porte-clavier intégré et sécurisé avec coulisses métalliques à billes.

Réf. LBEQINF02 Prix TTC : 184,30 €



## Support UC métallique

Simple U métallique fixé sous la paillasse permettant de loger une unité centrale

Réf. LBEQINF03 PRIX TTC : 150,20 €

## Bras porte-écran

Bras fixé sur la paillasse permettant de fixer un écran d'ordinateur.

Réf. LBBPEC Prix TTC : 187,60 €



## OPTION AVEC LOGEMENT POUR LAVE-VERRE ou RÉFRIGÉRATEUR

Option pour paillasse spécifique avec logement de 600 mm pouvant recevoir un lave-verre ou un réfrigérateur.

Réf. LBLOG01 | 311,50 € TTC

## LAVERIE DE LABORATOIRE

- Paillasse simple cuve de L1200 x P770 x H900 mm
- Dossier mélaminé de 60 mm de hauteur
- Cuve L500 x H400 x P 300 mm avec égouttoir (uniquement pour cuve PPH), bonde et siphon
- Robinet mélangeur eau chaude / eau froide
- Caisson en mélaminé blanc

*i* Double cuve disponible sur demande

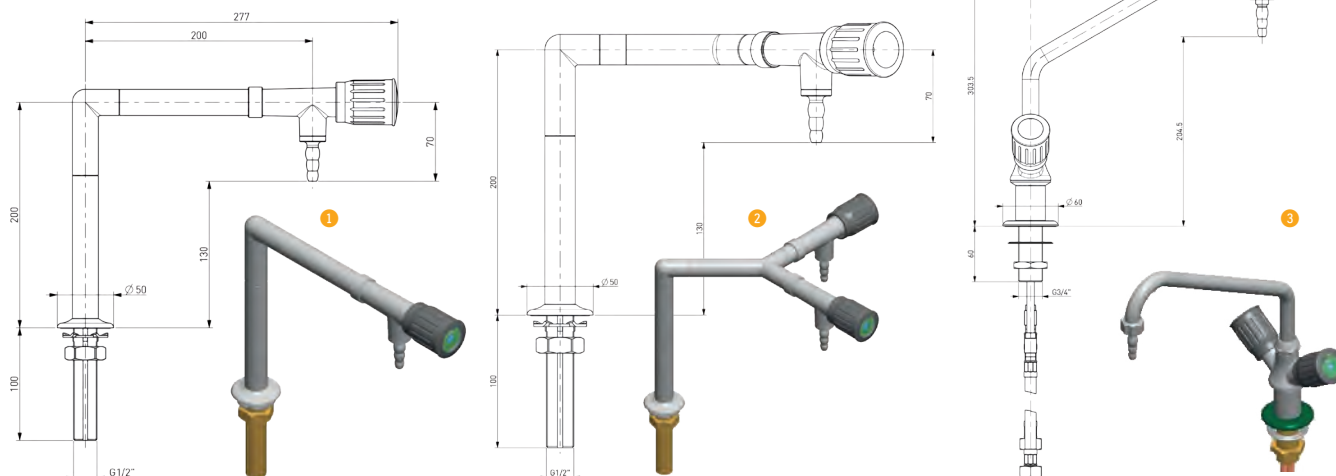
Exemple : 2 laveries côte à côte avec chandelier double et portes coulissantes



Portes	Version cuve en grès		Version cuve en polypropylène	
	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
battantes	LBLACGV01	1 980,00 €	LBLACPP01	1 837,00 €
coulissantes	LBLACGV02	2 037,00 €	LBLACPP02	1 889,00 €



## ACCESSOIRES POUR PAILLASSES



### Modèles antivandalisme à angles soudés

	Embout	Référence	Prix TTC
❶ Chandeliers simples H 200 mm, S 200 mm	fixe	1001/363	151,80 €
	démontable	1001/361AR	154,10 €
❷ Chandeliers doubles H 200 mm, S 200 mm	fixe	1001/392	230,50 €
	démontable	1001/391AR	234,50 €

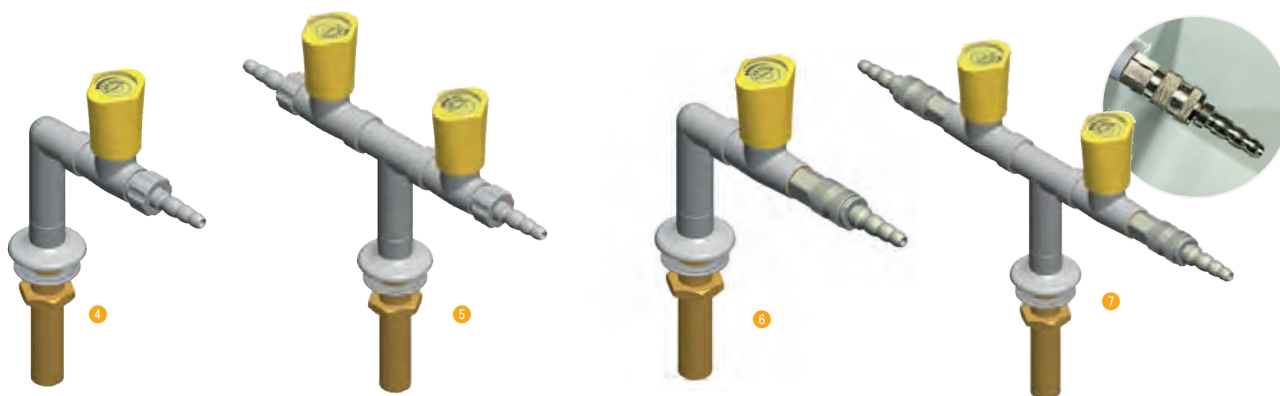
❸ Mélangeur eau chaude / eau froide  
A bec orientable. Embout démontable Ø 10 mm, entraxe fixe 150 mm. Longueur queue filetée 75 mm. Filetage G 1/2 (15/21). Serrage maximum 55 mm. H 300 mm, S 250 mm  
Réf. 1001/292V Prix TTC : 307,00 €

### Colonettes gaz

Avec ressort de sécurité, embout démontable.

### Colonettes gaz à embout raccord rapide

Colonnes à gaz équipées d'un raccord rapide à fermeture automatique. Ce dispositif est un complément indispensable à la sécurité du laboratoire. Ce système de raccordement permet une mise en œuvre rapide du matériel sur les tables de laboratoire.



	Référence	Prix TTC
❹ Colonette simple	2000/47	110,50 €
❺ Colonette double	2000/52	160,70 €

	Référence	Prix TTC
❻ Colonette simple	2000/45-IR1	170,20 €
❼ Colonette double	2000/50-IR1	235,50 €

### Siphon plastique anti-acide

Ø nominal 40 mm soit : entrée du siphon équipée d'un écrou prisonnier Ø int 50 mm. Sortie siphon filetage mâle : Ø ext 52 mm.

Réf. LBS PAC01  
Prix TTC : 34,80 €

### Tuyauterie souple anti-acide d'évacuation

Composée d'un tuyau souple anti-acide d'une longueur de 600 mm, d'un coude à 90° avec écrou de Ø nominal 40 mm (adaptable sur siphon), et d'un embout lisse de Ø extérieur 40 mm.

Réf. LB TSAE01  
Prix TTC : 125,60 €



### MEUBLES BAS À PORTES BATTANTES OU COULISSANTES

9 Frais de port inclus

2 portes battantes avec poignées filantes ou 2 portes coulissantes avec prise main encastrée

- Portes en mélaminé blanc
- Corps en mélaminé blanc 19 mm chant PVC
- Socle métallique peinture époxy blanc
- Vérins de réglage
- 2 x 2 étagères en mélaminé
- Séparation médiane pour une charge admissible sur le plan de travail beaucoup plus importante



#### OPTION SERRURE

Réf. SERMB2P

Prix TTC : 25,00 €

#### Meubles bas à portes battantes

Plateau	Dimensions (L x P x H mm)	Référence	Prix TTC
Glacé émaillé	1 200 x 600 x 900	LBBAVE1	1 024,00 €
	1 500 x 600 x 900	LBBAVE2	1 115,00 €
	1 200 x 750 x 900	LBBAVE3	1 093,00 €
	1 500 x 750 x 900	LBBAVE4	1 195,00 €
Mélaminé	1 200 x 600 x 900	LBBAMEL1	853,00 €
	1 500 x 600 x 900	LBBAMEL2	899,00 €
	1 200 x 750 x 900	LBBAMEL3	877,00 €
	1 500 x 750 x 900	LBBAMEL4	933,00 €
Grès	1 200 x 600 x 900	LBBAGR1	1 105,00 €
	1 500 x 600 x 900	LBBAGR2	1 206,00 €
	1 200 x 750 x 900	LBBAGR3	1 161,00 €
	1 500 x 750 x 900	LBBAGR4	1 275,00 €

#### Meubles bas à portes coulissantes

Plateau	Dimensions (L x P x H mm)	Référence	Prix TTC
Glacé émaillé	1 200 x 600 x 900	LBBACOVE1	1 184,00 €
	1 500 x 600 x 900	LBBACOVE2	1 264,00 €
	1 200 x 750 x 900	LBBACOVE3	1 248,00 €
	1 500 x 750 x 900	LBBACOVE4	1 321,00 €
Mélaminé	1 200 x 600 x 900	LBBACOMEL1	1 024,00 €
	1 500 x 600 x 900	LBBACOMEL2	1 047,00 €
	1 200 x 750 x 900	LBBACOMEL3	1 036,00 €
	1 500 x 750 x 900	LBBACOMEL4	1 070,00 €
Grès	1 200 x 600 x 900	LBBACOGR1	1 252,00 €
	1 500 x 600 x 900	LBBACOGR2	1 331,00 €
	1 200 x 750 x 900	LBBACOGR3	1 321,00 €
	1 500 x 750 x 900	LBBACOGR4	1 434,00 €

### MEUBLES BAS À 12 OU 18 TIROIRS

9 Frais de port inclus

Option serrure : nous consulter



#### Caractéristiques générales :

- Corps en mélaminé blanc 19 mm chant PVC
- Façade de tiroir en mélaminé blanc
- Poignée filante
- Profondeur de coulisse : 550 mm hauteur
- Socle métallique peinture époxy blanc
- Vérins de réglage
- Tiroirs à rappel automatique et amortisseur de fin de course

Nb tiroirs	Plateau	Dimensions (L x P x H mm)	Référence	Prix TTC
12	Mélaminé	1 500 x 600 x 900	LBBA12MELGD	2 103,00 €
		1 200 x 600 x 900	LBBA12MELPT	2 095,00 €
12	Glacé émaillé	1 500 x 600 x 900	LBBA12VEGD	2 311,00 €
		1 200 x 600 x 900	LBBA12VEPT	2 269,00 €
12	Grès	1 500 x 600 x 900	LBBA12GRGD	2 383,00 €
		1 200 x 600 x 900	LBBA12GRPT	2 333,00 €
18	Mélaminé	1 500 x 600 x 900	LBBA18MELGD	2 891,00 €
		1 200 x 600 x 900	LBBA18MELPT	2 868,00 €
18	Glacé émaillé	1 500 x 600 x 900	LBBA18VEGD	3 130,00 €
		1 200 x 600 x 900	LBBA18VEPT	3 073,00 €
18	Grès	1 500 x 600 x 900	LBBA18GRGD	3 210,00 €
		1 200 x 600 x 900	LBBA18GRPT	3 142,00 €

## ARMOIRES

Armoire à 2 Tiroirs Verticaux, 2 x 5 étagères à bords relevés (4 réglables et 1 fixe), construction mélaminé blanc. Dimensions : 500 x 750 x 1970 mm

Réf. **LBATV** | **3 720,00 € TTC**



Armoires avec 4 étagères réglables renforcées avec renfort métal époxy, 1 étagère fixe, fond en 19 mm pour positionnement taquet central, construction mélaminé blanc 19 mm hydrofuge

Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
Armoire à portes battantes pleines	L 600 x P 500 x H 1970 mm	<b>LBAPBP01</b>	<b>752,00 €</b>
	L 1200 x P 500 x H 1970 mm	<b>LBAPBP02</b>	<b>1 133,00 €</b>
Armoire à portes battantes vitrées	L 600 x P 500 x H 1970 mm	<b>LBAPBV01</b>	<b>1 013,00 €</b>
	L 1200 x P 500 x H 1970 mm	<b>LBAPBV02</b>	<b>1 650,00 €</b>
Armoire à portes coulissantes	L 1200 x P 480 x H 1970 mm	<b>LBAPCO02</b>	<b>1 172,00 €</b>

Armoire à séparation médiane sur demande

### OPTION SERRURE

**Portes coulissantes**  
Réf. **SERAPC** Prix TTC : **49,00 €**

**Portes battantes**  
Réf. **SERAPB** Prix TTC : **60,30 €**

Exemple de réalisation avec plusieurs armoires à portes battantes pleines et option serrure + sur-meubles à portes battantes



## SUR-MEUBLES

En mélaminé blanc, 1 étagère.

Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
Sur-meuble à portes battantes	L 600 x P 500 x H 500 mm	<b>LBSMHPB01</b>	<b>439,50 €</b>
	L 1200 x P 500 x H 500 mm	<b>LBSMHPB02</b>	<b>535,00 €</b>
Sur-meuble à portes coulissantes	L 1200 x P 480 x H 500 mm	<b>LBSMHPCO02</b>	<b>633,00 €</b>



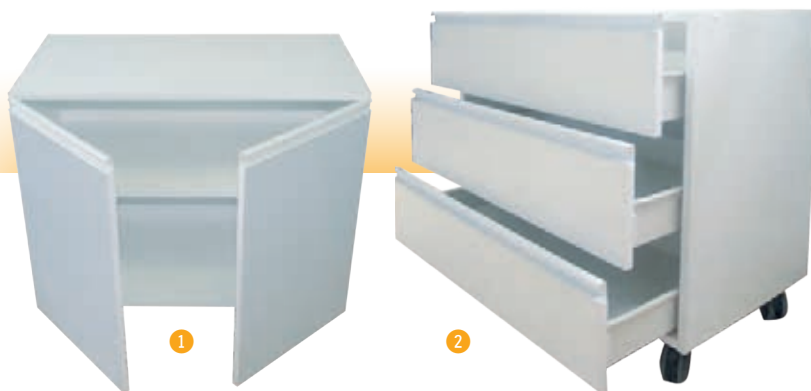


## MEUBLES BAS À ROULETTES

Meubles mobiles sous paillasse  
P 500 x H 735 mm (avec  
roulettes ø 75 mm), portes  
équipées poignée filante  
PVC, construction mélaminé  
blanc 19 mm, 4 roulettes  
ø 75 mm dont 2 à freins.

**i** Hauteur possible en 700 mm (à préciser)  
(avec roulettes ø 50 mm)

**i** Option serrure : nous consulter



Désignation	Dimensions hors tout	Référence	Prix TTC
Meuble 1 porte	L 415 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM1PO01</b>	<b>341,50 €</b>
	L 560 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM1PO02</b>	<b>353,00 €</b>
Meuble 1 porte + 1 tiroir	L 415 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM1P1T01</b>	<b>405,00 €</b>
	L 560 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM1P1T02</b>	<b>421,50 €</b>
① Meuble 2 portes battantes	L 860 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM2POR01</b>	<b>450,50 €</b>
	L 1124 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM2POR02</b>	<b>558,00 €</b>
Meuble sous-cuve	L 560 x P 500 x H 735 mm	<b>LBMSC01</b>	<b>295,50 €</b>
	L 860 x P 500 x H 735 mm	<b>LBMSC02</b>	<b>376,00 €</b>
	L 1124 x P 500 x H 735 mm	<b>LBMSC03</b>	<b>421,50 €</b>
② Meuble 3 tiroirs	L 415 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM3TIR01</b>	<b>621,00 €</b>
	L 560 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM3TIR02</b>	<b>631,00 €</b>
	L 860 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM3TIR03</b>	<b>765,00 €</b>
	L 1124 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM3TIR04</b>	<b>899,00 €</b>
③ Meuble 4 tiroirs	L 415 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM4TIR01</b>	<b>587,00 €</b>
	L 560 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM4TIR02</b>	<b>603,00 €</b>
	L 860 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM4TIR03</b>	<b>853,00 €</b>
	L 1124 x P 500 x H 735 mm	<b>LBM4TIR04</b>	<b>970,00 €</b>
Meuble 2 portes coulissantes	L 860 x P 500 x H 735 mm	<b>LBMBAR2P01</b>	<b>466,50 €</b>
④ Meuble 2 portes battantes + 1 tiroir	L 860 x P 500 x H 735 mm	<b>LBMBAR2P1T1</b>	<b>542,00 €</b>

## MEUBLE À ROCHES

- Constitué de 3 colonnes de 7 tiroirs
- Structure en panneaux hydrofuges 19 mm mélaminé 2 faces blanches
- Coulisses de tiroir métallique à galet
- Arrière et fond de tiroir en panneaux de particules hydrofuges 19 mm mélaminé 2 faces blanches
- Façades en panneaux de particules hydrofuges 19 mm mélaminé 2 faces blanches
- Dimensions : L 1200 x P 600 x H 900 mm
- Dimensions de chaque tiroir : L 350 x P 500 x H 120 mm



Réf. **LBMROC01** | **3 881,00 € TTC**

## ARMOIRES VITRINES

- Caisson en panneau hydrofuge 19 mm blanc. Arrière en panneau de particules 19 mm blanc
- Portes en panneau hydrofuge 19 mm blanc, chant PVC épaisseur 2 mm
- 4 charnières invisibles (pour les armoires à portes battantes), coulisses sur roulement à billes pour les portes coulissantes
- Poignées filantes blanches pour les portes battantes, poignées cuvette pour les armoires à portes coulissantes
- 2 étagères en panneau hydrofuge 19 mm renforcées métal époxy avec système de réglage par taquets
- Face avant en vitre Securit de 6 mm avec coulissage sur profil aluminium
- Dimensions élément haut : L1200 x P350 x H1070 mm
- Dimensions élément bas : L1200 x P500 x H900 mm

**i** Option serrure : nous consulter



Exemple de réalisation avec 3 armoires vitrines côte à côte (meubles bas à portes battantes)

Désignation	Porte	Référence	Prix TTC
Haut vitré, bas à portes coulissantes	-	<b>LBARV1PC01</b>	<b>1 662,00 €</b>
Haut vitré, bas à portes battantes	-	<b>LBARV2PB01</b>	<b>1 541,00 €</b>
Haut vitré, bas 2 x 4 tiroirs	-	<b>LBARV4T01</b>	<b>2 105,00 €</b>
Haut vitré, bas portes battantes et 4 tiroirs	gauche	<b>LBARV4TPB01</b>	<b>1 833,00 €</b>
	droite	<b>LBARV4TPB02</b>	<b>1 833,00 €</b>

## MEUBLES SUSPENDUS

- Caisse en panneaux de particules épaisseur 19 mm, hydrofuge, mélaminé 2 faces blanc. Fond 8 mm.
  - Chant épaisseur 2 mm
  - Supports réglables en hauteur et profondeur pour l'alignement et la mise à niveau
  - 1 étagère réglable
- Dimensions hors tout : P 350 x H 640 mm

**i** Option serrure : nous consulter



Meuble à portes coulissantes vitrées

Désignation	Caractéristiques	Nb portes	Largeur hors tout	Référence	Prix TTC
Meuble à portes battantes	Mélaminé 2 faces blanc épaisseur 19 mm sur charnière en acier zamak 170°	1	560 mm	<b>LBMSUPB01</b>	<b>346,00 €</b>
		2	860 mm	<b>LBMSUPB02</b>	<b>407,50 €</b>
	Mélaminé 2 faces blanc épaisseur 19 mm sur charnière en acier zamak 170°	2	1124 mm	<b>LBMSUPB03</b>	<b>466,50 €</b>
Meuble à portes coulissantes	Mélaminé 2 faces blanc épaisseur 19 mm. Coulissant sur galet, guidage par profil PVC.	2	860 mm	<b>LBMSUPCO01</b>	<b>546,00 €</b>
		2	1124 mm	<b>LBMSUPCO02</b>	<b>581,00 €</b>
Meuble à portes coulissantes vitrées	Verre Securit épaisseur 6 mm (avec onglet pour ouverture). Coulissante sur galet, rail aluminium.	2	860 mm	<b>LBMSUPCV01</b>	<b>724,00 €</b>
			1124 mm	<b>LBMSUPCV02</b>	<b>797,00 €</b>



### CHAISES POUR SALLES DE CLASSE



Structure tube diam. 25 mm avec renfort sous l'assise. Assise et dossier en applique sur la structure. En hêtre multiplis ép 8 mm. Tailles 4, 5, 6 et 7\*



Structure tube diam. 25 mm avec renfort sous l'assise. Assise et dossier en applique sur la structure. En hêtre multiplis ép 8 mm. Tailles 4, 5, 6 et 7\*

### CHAISES HAUTES



Structure tube diam. 25 mm avec renfort sous l'assise. Repose-pieds étiré Ø 10 mm. Assise et dossier en hêtre multiplis ép. 8 mm. Hauteur d'assise 60 cm.\*

Taille	Hauteur d'assise	Référence	Prix TTC
4	38 cm	<b>CHSAL1</b>	<b>79,30 €</b>
5	43 cm	<b>CHSAL2</b>	<b>79,30 €</b>
6	46 cm	<b>CHSAL3</b>	<b>79,30 €</b>
7	51 cm	<b>CHSAL4</b>	<b>79,30 €</b>

Taille	Hauteur d'assise	Référence	Prix TTC
4	38 cm	<b>CHSAL5</b>	<b>74,10 €</b>
5	43 cm	<b>CHSAL6</b>	<b>74,10 €</b>
6	46 cm	<b>CHSAL7</b>	<b>74,10 €</b>
7	51 cm	<b>CHSAL8</b>	<b>74,10 €</b>

Réf. CHAUT | **98,00 € TTC**

**i** Frais de port offerts pour toute commande supérieure à 750 € TTC  
En dessous: 50 € de port

\*Disponible en 21 coloris (voir nuancier)

### CHAISES DE LABORATOIRE

Fût central tube diam. 45 mm. Assise et dossier en hêtre multiplis ép 8 mm. Dossier réglable en hauteur. Assise réglable de 52 à 70 cm. Piètement 5 branches en méplat chants ronds 36 x 18 mm. Disponible avec ou sans repose-pieds.



Désignation	Référence	Prix TTC
Sans repose-pieds*	<b>CHLAB1</b>	<b>237,50 €</b>
Avec repose-pieds*	<b>CHLAB2</b>	<b>243,50 €</b>



21 coloris de piètement disponibles

jade 6019M	Sauge 6021B	Émeraude 6005M	turquoise 5018B	Cobalt 5007M
Azurite 5003T	Abricot 1017B	Miel 1004B	Clémentine 2000B	Cerise 3002M
Framboise 4002B	Bordeaux 3011B	Gris clair 7035B	Gris métal 137B	Taupe 7039T
Ardoise 7016M	Ébène 9005T	Régliasse 9005M		
Albâtre 9003T	Lune 9016M	Lin 9001M		

Merci de préciser la couleur à la commande



## TABOURETS BAS À HAUTEUR RÉGLABLE



Assise diam. 30 cm ép. 18 mm en hêtre multiplis réglable en hauteur de 40 à 52 cm par lift. Embase 5 branches en polyamide noir sur roulettes diam. 50 mm ou sur patins.



Fût central tube diam. 45 mm. Assise réglable de 42 à 60 cm. Piètement 5 branches tube méplat chants ronds 36 x 18 mm pour la version sur patins ou tube rectangulaire 40 x 20 mm pour la version sur roulettes diam. 50 mm.



Fût central tube diam. 45 mm. Assise réglable de 52 à 70 cm. Piètement 5 branches en méplat chants ronds 36 x 18 mm.



Assise diam. 35 cm ép. 30 mm en polyuréthane réglable en hauteur de 52 à 77 cm par vérin à gaz. Repose-pieds diam. 16 mm en acier chromé. Embase 5 branches en polyamide noir sur patins.

Désignation	Hauteur (cm)	Pieds	Référence	Prix TTC
1 Tabouret bas réglable	40 à 52 cm	Sur patins	TBR52PAT	103,40 €
1 Tabouret bas réglable	40 à 52 cm	Sur roulettes	TBR52ROU	103,40 €
2 Tabouret bas réglable*	42 à 60 cm	Sur patins	TBR60PAT	162,70 €
2 Tabouret bas réglable*	42 à 60 cm	Sur roulettes	TBR60ROU	162,70 €
3 Tabouret haut réglable*	52 à 70 cm	Sur patins	THR70PAT	167,80 €
3 Tabouret haut réglable avec repose-pieds*	52 à 70 cm	Sur patins	THR70REP	217,00 €
4 Tabouret haut giratoire assise polyuréthane	52 à 77 cm	Sur patins	THG77PAT	308,00 €

**i** Frais de port offerts pour toute commande supérieure à 750 € TTC. En dessous: 50 € de port.

\*Disponible en 21 coloris (voir nuancier)

## TABOURETS ASSISE RONDE OU CARRÉE

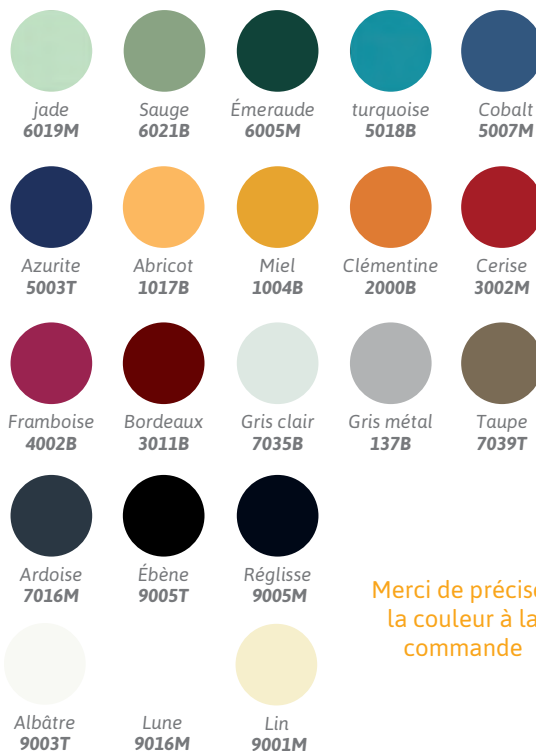


Structure monobloc tube diam. 25 mm. Assise en hêtre multiplis.  
**Assise carrée :** Assise encastrée 30 x 30 cm ép. 8 mm.  
**Assise ronde :** Assise diam. 30 cm ép. 18 mm en applique sur la structure.

Désignation	Hauteur (cm)	Repose-pieds	Référence	Prix TTC
Tabouret assise ronde*	45	non	TABRO45	66,70 €
Tabouret assise ronde*	59	oui	TABRO59	77,80 €
Tabouret assise carrée*	45	non	TABCAR45	55,00 €
Tabouret assise carrée*	59	oui	TABCAR59	65,00 €



21 coloris de piètement disponibles



Merci de préciser la couleur à la commande



## CHARIOTS ET RAYONNAGES GRATNELLS

Gratnells



**Rayonnage Double Colonne**  
L : 710 x P : 420 x H : 1850 mm

1



**Rayonnage Triple Colonne**  
L : 1055 x P : 420 x H : 1850 mm

2

9 Frais de port inclus

Les rayonnages peuvent comporter jusqu'à 17 bacs F1 ou 8 bacs F2 sur chaque colonne.  
Les chariots peuvent comporter jusqu'à 6 bacs F1 ou 3 bacs F2 sur chaque colonne.



**"Chariot Double Colonne**  
L : 767 x P : 420 x H : 850 mm"

3



**Chariot Triple Colonne**  
L : 1055 x P : 420 x H : 850 mm

4

Une solution originale et complémentaire de rangement et de préparation en laboratoire, salle de technologie, ou salle banalisée... La distribution est assurée par des chariots recevant des bac-tiroirs identiques à ceux qui aménagent les rayonnages et les armoires. **Les chariots et rayonnages sont constitués d'une ossature en tube d'acier peint epoxy au choix.** Les chariots et rayonnages sont livrés à plat, associés à une notice de montage, avec plateau supérieur, et roulettes (sur les chariots seulement). **Ils sont livrés vides, à compléter avec des bacs et/ou étagères (prévoir également une paire de coulisses par bac).**



**Chariot Simple Colonne**  
L : 370 x P : 420 x H : 850 mm

5



6

## CHARIOTS

Désignation	Référence	Prix TTC
3 Chariot double colonne	RG2025	432,50 €
4 Chariot triple colonne	RG3025	518,00 €
5 Chariot simple colonne	RG1025	351,00 €
Étagère acier (l'unité)	RG361	43,70 €
6 Plateau supérieur de rechange pour chariot 1 colonne	GTP1025	60,40 €
6 Plateau supérieur de rechange pour chariot 2 colonnes	GTP2015	71,60 €
6 Plateau supérieur de rechange pour chariot 3 colonnes	GTP3025	85,20 €

## RAYONNAGES

Désignation	Référence	Prix TTC
1 Rayonnage double colonne	RG2625	516,00 €
2 Rayonnage triple colonne	RG3625	691,00 €
Étagère acier (l'unité)	RG361	43,70 €

## BACS GRATNELLS

Gratnells

**Bacs en polypropylène, résistants aux chocs mécaniques, à la chaleur et à la plupart des produits chimiques.**

Les bacs ont tous la même taille (312 x 427 mm), en revanche 3 profondeurs sont proposées (75, 150 et 300 mm).

Ils permettent de ranger la majeure partie du matériel, des plus petits (composants, échantillons...) aux plus encombrants (capteurs, interfaces, flacons...).

Une paire de coulisses est nécessaire pour chaque bac commandé pour les installer sur des chariots et rayonnages. Différents coloris sont proposés.



*Les bacs sont tous encastrables et superposables*



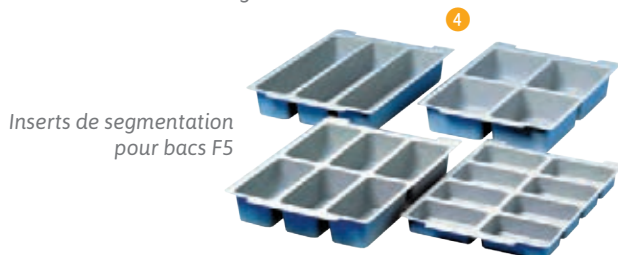
Désignation	Couleur	Hauteur	Référence	Prix TTC	Couleur	Hauteur	Référence	Prix TTC
Bac F1	Rouge	75 mm	<b>BACF1R</b>	<b>8,65 €</b>	Jaune	75 mm	<b>BACF1J</b>	<b>8,65 €</b>
Bac F2	Rouge	150 mm	<b>BACF2R</b>	<b>15,90 €</b>	Jaune	150 mm	<b>BACF2J</b>	<b>15,90 €</b>
Bac F3	Rouge	300 mm	<b>BACF3R</b>	<b>18,90 €</b>	Jaune	300 mm	<b>BACF3J</b>	<b>18,90 €</b>

Désignation	Couleur	Hauteur	Référence	Prix TTC	Hauteur	Couleur	Référence	Prix TTC
Bac F1	Vert	75 mm	<b>BACF1V</b>	<b>8,65 €</b>	Bleu	75 mm	<b>BACF1B</b>	<b>8,65 €</b>
Bac F2	Vert	150 mm	<b>BACF2V</b>	<b>15,90 €</b>	Bleu	150 mm	<b>BACF2B</b>	<b>15,90 €</b>
Bac F3	Vert	300 mm	<b>BACF3V</b>	<b>18,90 €</b>	Bleu	300 mm	<b>BACF3B</b>	<b>18,90 €</b>

## ACCESSOIRES



Couvercle transparent se clipsant sur tous les bacs de la gamme



Inserts de segmentation pour bacs F5

Désignation	Référence	Prix TTC
① Paire de coulisses métalliques	<b>RG350</b>	<b>9,90 €</b>
② Lot de 6 couvercles translucides	<b>RG370</b>	<b>33,00 €</b>
③ Mousse pour 30 Lunettes de sécurité	<b>MOUS30LUN</b>	<b>10,40 €</b>
④ Lot de 3 inserts à 3 alvéoles	<b>RG13</b>	<b>33,20 €</b>
④ Lot de 3 inserts à 4 alvéoles	<b>RG14</b>	<b>33,70 €</b>
④ Lot de 3 inserts à 6 alvéoles	<b>RG16</b>	<b>33,70 €</b>
④ Lot de 3 inserts à 8 alvéoles	<b>RG18</b>	<b>33,70 €</b>

## COMPARTIMENTS POUR BACS GRATNELLS



**Gamme de compartiments amovibles conçus pour s'adapter aux bacs Gratnells (75 et 150 mm).**

Possibilité de créer jusqu'à 8 compartiments dans les petits bacs (75 mm) et 16 compartiments (sur 2 niveaux) dans les bacs plus profonds (150 mm).

Tous les éléments ont subi un traitement antimicrobien.

**Composition :**

- 4 grands bacs violets
- 16 bacs medium bleu-cyan
- 32 petits bacs citron-vert

**Réf. SORTED | 85,00 € TTC**





## SERVANTES ÉQUIPÉES GRATNELL'S CALLERO PLUS

Gratnells



Les servantes Gratnells Callero Plus sont des chariots offrant 33% d'espace de rangement en plus que les chariots standards et qui ont des roulettes avec frein plus grandes pour une stabilité encore plus importante. Ils sont disponibles en double ou triple colonnes avec une finition argent durable et une sélection de de différentes tailles de plateau pour répondre à vos besoins. C'est la solution idéale pour transporter les équipements entre vos différentes salles.

Nombre de colonnes	Équipement intégré	Dimensions (lxpxh)	Référence	Prix TTC
2	① 8 bacs F1 (hauteur 75 mm) et 4 bacs F2 (hauteur 150 mm)	690 x 435 x 1055 mm	SERVCAL1	615,00 €
3	② 16 bacs F1 (hauteur 75 mm) et 4 bacs F2 (hauteur 150 mm)	1020 x 435 x 1055 mm	SERVCAL2	769,00 €
2	③ 16 bacs F1 (hauteur 75 mm)	690 x 435 x 1055 mm	SERVCAL3	649,00 €
3	④ 24 bacs F1 (hauteur 75 mm)	1020 x 435 x 1055 mm	SERVCAL4	805,00 €
2	⑤ 8 bacs F2 (hauteur 150 mm)	690 x 435 x 1055 mm	SERVCAL5	581,00 €
3	⑥ 12 bacs F2 (hauteur 150 mm)	1020 x 435 x 1055 mm	SERVCAL6	693,00 €

## VALISETTES EN PP

Valisettes en polypropylène pour le rangement et la protection. Mousses alvéolées intégrées

Couleur	Dimensions ext.	Masse	Référence	Prix TTC
Bleue	240 x 200 x 43 mm	190 g	VALPP1	14,00 €
Rouge	360 x 268 x 73 mm	550 g	VALPP2	19,90 €
Noire	439 x 297 x 108 mm	1080 g	VALPP3	34,70 €
Noire	515 x 415 x 135 mm	1260 g	VALPP4	53,90 €



## CHARIOTS AVEC PLATEAUX EN POLYPROPYLENE

Légers et présentant une grande surface de travail, ces chariots en aluminium sont très maniables.

- Ils se montent rapidement et facilement, sans vis, et sans nécessité d'outils.
- Ils sont équipés de 4 roues en caoutchouc Ø 100 mm dont deux avec frein.
- Ils sont proposés en deux tailles, avec deux ou trois plateaux.



**i** Légers Résistants Polyvalents

♀ Frais de port inclus

Nombre de plateaux	Dimensions utiles (mm)	Dimensions ext. (mm)	Poids à vide	Référence	Prix TTC
2	680 x 450	850 x 480 x 950	11 kg	CHARPP2PL	233,50 €
3	680 x 450	850 x 480 x 1000	13,7 kg	CHARPP3PL	279,00 €
2	920 x 520	1100 x 520 x 950	12,5 kg	CHARPP2PXL	306,50 €
3	920 x 520	1100 x 520 x 1020	16,5 kg	CHARPP3PXL	352,00 €

## CHARIOTS MÉTALLIQUES

♀ Frais de port inclus



Chariots 2 ou 3 plateaux en tôle épaisseur 2 mm pliés avec rebords ajourés soudés et revêtus d'une plaque de stratifié collée d'1 mm d'épaisseur. Construction robuste entièrement mécano soudée en tube de Ø 25 mm.. Roulettes pivotantes dont 2 à frein Ø 125 garantissant une excellente maniabilité.  
• Charge max : 200 kg  
• Chariots livrés montés, prêts à l'emploi.

Couleur	Nombre de plateaux	Dimensions plateaux (mm)	Dimensions ext. (mm)	Poids à vide	Référence	Prix TTC
Gris	2	850 x 500	920 x 590 x 1005	21,5 kg	SERVMET2PGP	505,00 €
Gris	3	850 x 500	920 x 590 x 1005	29 kg	SERVMET3PGP	629,00 €
Gris	2	1000 x 600	1110 x 690 x 1005	27,5 kg	SERVMET2PGL	587,00 €
Gris	3	1000 x 600	1110 x 690 x 1005	38,5 kg	SERVMET3PGL	732,00 €
Bleu	2	850 x 500	920 x 590 x 1005	21,5 kg	SERVMET2BPB	505,00 €
Bleu	3	850 x 500	920 x 590 x 1005	29 kg	SERVMET3BPB	629,00 €
Bleu	2	1000 x 600	1110 x 690 x 1005	27,5 kg	SERVMET2PBL	587,00 €
Bleu	3	1000 x 600	1110 x 690 x 1005	38,5 kg	SERVMET3PBL	732,00 €
Rouge	2	850 x 500	920 x 590 x 1005	21,5 kg	SERVMET2PRP	505,00 €
Rouge	3	850 x 500	920 x 590 x 1005	29 kg	SERVMET3PRP	629,00 €
Rouge	2	1000 x 600	1110 x 690 x 1005	27,5 kg	SERVMET2PRL	587,00 €
Rouge	3	1000 x 600	1110 x 690 x 1005	38,5 kg	SERVMET3PRL	732,00 €
Jaune	2	850 x 500	920 x 590 x 1005	21,5 kg	SERVMET2PJP	505,00 €
Jaune	3	850 x 500	920 x 590 x 1005	29 kg	SERVMET3PJP	629,00 €
Jaune	2	1000 x 600	1110 x 690 x 1005	27,5 kg	SERVMET2PJL	587,00 €
Jaune	3	1000 x 600	1110 x 690 x 1005	38,5 kg	SERVMET3PJL	732,00 €

## CHARIOTS À PLATEAUX MÉLAMINÉS AVEC REBORDS

♀ Frais de port inclus

- Construction en tube d'acier soudé et plateau mélaminé (épaisseur 19 mm et chants plaqués PVC)
- Niveaux ceinturés sur 3 côtés avec rebord hauteur 40 mm
- 4 roues pivotantes Ø 125 mm dont 2 avec frein, butoirs d'angle en caoutchouc gris Ø 90 mm
- Capacité de charge : 100 kg par plateau
- Revêtement époxy gris Ral 7040



Dim. utiles	Dim. ext (LxHxh)	Charge totale	Nombre de plateaux	Hauteur des plateaux	Poids à vide	Référence	Prix TTC
805 x 455 mm	855 x 460 x 1026 mm	200 kg	2	234 / 930 mm	22 kg	CHARMELP2P	525,00 €
805 x 455 mm	855 x 460 x 1026 mm	300 kg	3	234 / 582 / 930 mm	30 kg	CHARMELP3P	655,00 €
955 x 595 mm	1005 x 600 x 1026 mm	200 kg	2	234 / 930 mm	29 kg	CHARMELG2P	570,00 €
955 x 595 mm	1005 x 600 x 1026 mm	300 kg	3	234 / 582 / 930 mm	40 kg	CHARMELG3P	715,00 €



## CHARIOTS EN ACIER INOXYDABLE

Frais de port inclus

- Construction monobloc soudée très robuste
- Matériau inox 18/10, surface microlissée facilitant le nettoyage
- 4 roues pivotantes Ø 125 mm dont 2 avec frein
- Plateau avec rebord profilé surélevé empêchant toute chute d'objet
- isolation par une plaque d'insonorisation
- Charge max par plateau : 80 kg
- Charge max totale : 120 kg par chariot



Dim. utiles	Dim. ext (Lxlxh)	Nombre de plateaux	Distance entre les plateaux	Poids à vide	Référence	Prix TTC
800 x 500 mm	900 x 600 x 950 mm	2	585 mm	15 kg	CHARINOX2P	465,50 €
800 x 500 mm	900 x 600 x 950 mm	3	275 mm	18 kg	CHARINOX3P	503,00 €
800 x 500 mm	900 x 600 x 1290 mm	4	285 mm	21 kg	CHARINOX4P	990,00 €

## CHARIOTS À PLATEAUX MÉLAMINÉS 2 OU 3 PLATEAUX



4 roues pivotantes pour une meilleure maniabilité.

Frais de port inclus

Ensemble mécano-soudé en profilé et tube d'acier, revêtement époxy RAL 5007. Plateaux en mélaminé, surface effet hêtre. Bandage caoutchouc.

4 roues pivotantes avec freins conformément à la Norme EN1757-3 (Sécurité des chariots de manutention). Diamètre des roues 125 mm. Livré démonté.



Dim. Utiles L x l mm	Dim. Ext. L x l x H mm	Charge	Nombre de plateaux	Étagère du haut	Poids à vide	Référence	Prix TTC
850 x 500	1 030 x 500 x 1 010	200 kg	2	Amovible	25 kg	CAP1600	446,50 €
1 000 x 600	1 180 x 600 x 1 010	200 kg	2	Amovible	28 kg	CAP1602	505,00 €
850 x 500	1 030 x 500 x 1 010	200 kg	3	Amovible	34 kg	CAP1800	541,00 €
1 000 x 600	1 180 x 600 x 1 010	200 kg	3	Amovible	40 kg	CAP1802	628,00 €
850 x 500	970 x 505 x 960	300 kg	2	Boulonnée	29 kg	CAP2600	561,00 €
1 000 x 700	1 120 x 705 x 1 000	400 kg	2	Boulonnée	41 kg	CAP2602	612,00 €
850 x 500	970 x 505 x 960	300 kg	3	Boulonnée	36 kg	CAP2610	684,00 €
1 000 x 700	1 120 x 705 x 1 000	400 kg	3	Boulonnée	51 kg	CAP2612	741,00 €

## CHARIOTS À PLATEAUX AVEC REBORDS - CHARGE 400 KG

Frais de port inclus



4 roues pivotantes pour une meilleure maniabilité.

Plateaux en tôle d'acier étanches. Hauteur des rebords 40 mm. Revêtement époxy bleu RAL 5007. 4 roues pivotantes, freins sur roues conformément à la Norme Européenne

EN 1757-3 (Sécurité des chariots de manutention). Diamètre des roues 160 mm pour modèles 4920 et 4930, 200 mm pour 4922 et 4932.

Dim. Utiles L x l mm	Charge	Nombre de plateaux	Poids à vide	Référence	Prix TTC
850 x 500	400 kg	2	37 kg	CFC4920	499,00 €
1 000 x 700	400 kg	2	50 kg	CFC4922	590,00 €
850 x 500	400 kg	3	47 kg	CFC4930	620,00 €
1 000 x 700	400 kg	3	64 kg	CFC4932	770,00 €





## TABLETTE



<b>Référence</b>	<b>TABLAND</b>
<b>Modèle</b>	Lenovo Tab E10 ZA47
<b>Système d'exploitation</b>	Android 8.1 (Oreo)
<b>Écran</b>	10.1"IPS TFT - rétroéclairage par LED - 1280 x 800 - Multi-touch
<b>CPU</b>	Qualcomm Snapdragon APQ8009 (quadricoeur)
<b>Mémoire</b>	RAM : 1 Go - carte microSD
<b>Stockage</b>	16 Go Embedded Multi-Chip Package
<b>Caméra</b>	5 Mégapixels (arrière), 2 Mégapixel (avant)
<b>Bluetooth</b>	oui
<b>WiFi</b>	802.11 b/g/n
<b>Connectiques</b>	3.5 mm audio jack / Micro USB / micro SD
<b>Batterie</b>	4850 mAh, Lithium-ion
<b>Dimensions</b>	17.1 cm x 0.89 cm x 24.7 cm - 530 g
<b>Accessoires</b>	Adaptateur secteur
<b>Divers</b>	GPS/GLONASS - Radio FM
<b>Prix TTC</b>	<b>238,50 €</b>

## CHARIOT PLIANT CLAX

Nouveau



Entièrement repliable, ce chariot est très peu encombrant et s'utilise en toute facilité grâce au bouton poussoir.

Pour utilisation intérieure et extérieure.

Plateau supérieur escamotable permettant de positionner de grands colis. Roues pivotantes permettant une grande maniabilité, en caoutchouc non marquant.

Frein central avec commande au pied.

Tient en position debout quand il est plié.

Livré avec une caisse pliable 46 L (530 x 370 x 280 mm). Possibilité d'ajouter une 2ème caisse en option.

**Dimensions plateau** : 540 x 380 mm

**Charges utiles** : 20 kg (plateau supérieur) et 40 kg (plateau inférieur)

**Dimensions déplié** : 1020 x 550 x 910 mm

**Dimensions plié** : 710 x 550 x 180 mm

**Poids à vide** : 6,9 kg

Réf. CHARCLAX | **319,00 € TTC**

## ACCESSOIRE

**Panier supplémentaire pour chariot Clax**  
Réf. PANCLAX  
Prix TTC : **30,00 €**



Nouveau

## VIDÉOPROJECTEURS

1



2



**le +**  
Ultra courte focale !



Rangez et chargez !

Référence	VIVID234	1 VIVID555	2 VIVID755
<b>Luminosité</b>	3 200 lumens	3 000 lumens	3 000 lumens
<b>Résolution</b>	SVGA (800 x 600)	native XGA avec une haute luminosité	WXGA (1280 x 800), max: UXGA (1600 x 1200)
<b>Format</b>	0.16875	0.16875	16:10 NATIVE
<b>Contraste</b>	10 000:1	15 000:1	5 000:1
<b>Niveau sonore</b>	30dB/28dB	35dB/32dB	29dB/33dB
<b>Son</b>	2W	2W	10W x 2
<b>Durée de vie de la lampe</b>	4 000/6 000/8 000 heures (Std./Eco/Dyn.Eco Mode)	5 000/6 000/10 000 heures (Std./Eco/Dyn.Eco Mode)	6 000/10 000 heures (Std./ Eco Mode)
<b>Poids</b>	1,97 kg	2.3kg	5 Kg
<b>Dimensions</b>	285 x 193,5 x 111,5 mm	274,6 x 212 x 100 mm	288 x 374 x 127 mm
<b>Garantie appareil</b>	2 ans	5 ans	2 ans
<b>Garantie lampe</b>	1 an	1 an	1 an
<b>Prix TTC</b>	<b>615,00 €</b>	<b>667,00 €</b>	<b>1 523,00 €</b>

## ACCESSOIRES

**Lampe de rechange pour VIVID555**  
Réf. LAMPD55 Prix TTC : **254,00 €**

**Lampe de rechange pour VIVID755**  
Réf. LAMPD755 Prix TTC : **413,50 €**

**i** Livré avec support mural WMB-X1



### WEBCAM HUE HD PRO

La caméra et visualiseur HUE HD Pro est le dernier né de la gamme HUE. Cette caméra peut afficher une feuille A4 complète et la projeter sur le tableau blanc via un PC et un vidéoprojecteur. Le HUE HD Pro est également livré avec un logiciel permettant d'enregistrer des vidéos et des sons, d'annoter les images, de les enregistrer sous différents formats classiques (JPG / BMP / PNG / GIF).

#### Caractéristiques techniques :

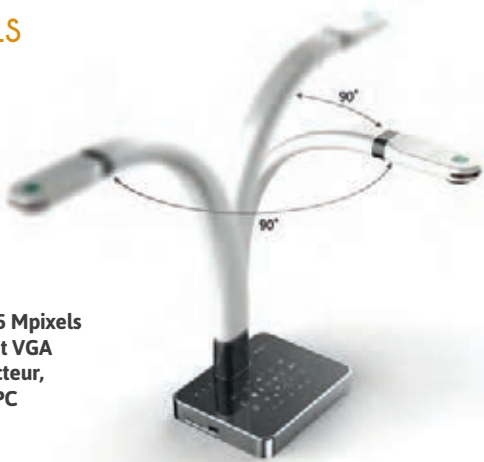
- Plug & Play ; alimentée par USB
- Résolution vidéo : 1920 x 1080 (1080p)
- Objectif optique grand angle (champ de vision de 80 degrés)
- Taille de capteur maximale : A3 (optimisée pour format A4)
- Eclairage LED et microphone avec réduction/annulation du bruit intégrés
- Rotation complète à 360°
- Mise au point manuelle de 1 cm à l'infini
- Microphone USB intégré
- Compatibilité : Windows (à partir de XP), Mac OS X 10.5+ et ultérieur



96,90 €

Réf. HUEHDPRO | 96,90 € TTC

### VISUALISEUR 5 MPIXELS



- Résolution de 5 Mpixels
- Sorties HDMI et VGA pour vidéoprojecteur, TV ou moniteur PC
- Connexion wifi

#### Caractéristiques techniques :

- Capteur : CMOS 1/4" – 5 Mpixels
- Zoom : optique 2x et numérique 10x
- Mise au point : automatique ou manuelle
- Cadence d'images : jusqu'à 30 images par seconde
- Champ de vision : A3 (permet de filmer un livre ouvert)
- Mémoire interne (200 images à 5 Mpixels) ou externe (clé USB ou carte SDHC non fournies)
- Effets : miroir, rotation, freeze, noir et blanc, négatif, PIP, titre, mosaïque, etc.
- Signal vidéo : VGA : XGA, SXGA, UXGA / HDMI : 720P, 1080P
- Connectique sortie : HDMI, VGA, USB
- Wifi : pour communiquer avec tablette / Smartphone (application gratuite) ou un vidéoprojecteur
- Eclairage : LED haute luminosité dans la tête
- Annotation : en direct en connectant une souris sur le port USB de la caméra
- Logiciel : CDROM, compatible Windows X7/8/10 et Mac OS
- Accessoires fournis : câble HDMI, câble VGA, câble USB, télécommande
- Alimentation : adaptateur secteur (fourni)
- Dimensions : Pliée : 170 x 183 x 343 mm / Dépliée : 170 x 485 x 343 mm
- Masse : 2 kg

Réf. GS40 | 490,00 € TTC

### VISUALISEUR HD 5 MPIXELS FORMAT A3

*Nouveau*



Ce visualiseur USB portable est idéal pour l'enseignement. Il offre une résolution d'image claire et une sortie de streaming vidéo à fréquence d'images élevée, la conception flexible permet d'augmenter facilement la hauteur et de replier la tête de la caméra à l'angle parfait pour voir le plus de détails.

#### Caractéristiques techniques :

- Mise au point : automatique
- LED 3 niveaux réglables (tactile)
- ISO : 5 niveaux d'exposition
- Fonction miroir : Miroir gauche et droite
- Rotation de l'image : conception du flexible, rotation à 360 degrés
- Connectivité : USB 2.0
- Capteur d'image : 5 mégapixels 1/3" CMOS
- Max. Zone de prise de vue : 297 mm x 420 mm
- Microphone intégré
- Plug and Play - connectique USB-C
- Système d'exploitation pris en charge : Windows, macOS, Chrome OS
- Dimensions (LxHxP) : 125 x 530 x 90 mm

Réf. VISU5MPHD | 69,00 € TTC

## VISUALISSEURS AVER



## ACCESSOIRE

Adaptateur microscopie pour AVER F50HD  
Réf. AVERADA Prix TTC : 47,00 €

Référence	1 AVERU50	2 AVERF178M	2 AVERF508M
Modèle	U50	F17-8M	F50-8M
Capteur / définition	1/4,5" CMOS / 5 Mpixels	1/3,2" CMOS / 8 Mpixels	1/2,5" CMOS / 8 Mpixels
Connectique sortie	USB 2.0	HDMI, VGA, Video, USB 2.0	HDMI, VGA, Video, USB 2.0
Zoom	Numérique 8 x	Averzoom 1,7 x Numérique 16 x	Optique 10 x / Numérique 20 x
Mise au point	Manuelle / Automatique		
Surface prise de vue	A3	A4	A4
Mémoire	via logiciel	interne (80 images) + SDHC 32 GB max	interne (jusqu'à 240 images) + SDHC 32 GB ou clé USB 64 GB
Images / seconde	max 30 fps		
Son	oui		
Éclairage	Lampes LED intégrées		
Dimensions	plié : 259 x 39 x 163 mm déplié : 248 x 447 x 390 mm	plié : 230 x 73 x 305 mm déplié : 200 x 525 x 380 mm	plié : 245 x 77 x 305 mm déplié : 200 x 540 x 380 mm
Masse	1,5 kg	2,44 kg	2,8 kg
Accessoires	Livrés avec adaptateur secteur, câbles (VGA, USB), télécommande (uniquement modèle F50HD) à piles LR03 fournies, logiciel et guide d'utilisation		
Prix TTC	239,00 €	479,00 €	659,00 €

## WEBCAM

Webcam parfaitement adaptée pour une utilisation en TP de mécanique. Le logiciel proposé en téléchargement permet notamment de régler différents paramètres dont les 2 paramètres clés pour réaliser des vidéos exploitables en mécanique : temps d'exposition et nombre d'images par seconde. La webcam est pourvue d'un support avec pince et d'une tête articulable sur 360° permettant un positionnement aisé.

## Caractéristiques techniques :

- Capteur : CMOS 2 Mpixels
- Résolution : 1920 x 1080 @60 images/s
- Fréquence : jusqu'à 60 images/s
- Temps d'exposition : manuel ou automatique
- Fichiers video : .avi
- Format compression : MJPG/YUV
- Mise au point : manuelle de 10 cm à l'infini
- Microphone : intégré
- Connectique : Câble USB 2.0 type A
- Pas de vis pour trépied
- Compatibilité : Windows XP (SP2) / 7 / 8 / 10 – Android v5.0 – MAC OS 10.6 ou sup

Réf. HDCM2 | 89,00 € TTC



## Caractéristiques techniques :

- Résolution : jusqu'à 1600 x 1200 pixels (2Mpixels)
- Nombre d'images par seconde : jusqu'à 30 (en basse résolution)
- Zoom x 10
- Capture photo - Rotation complète (360°)
- Effets spéciaux de fond - Effets vidéos - Micro USB intégré - Compatible UVC
- Support détachable
- Interface USB 2.0 compatible avec 2.0 et 1.1
- Livré avec support, câble USB (180 cm).
- Dimensions : 7,6 x 6,3 x 38 cm

## Configuration requise :

- Windows 7, 8 et 10, Vista, XP OU Mac OS X 10.4.3 (ou plus) OU LINUX
- 128 MB RAM (256 MB RAM recommandé)

Réf. WEBSUP | 82,30 € TTC







### TABLEAUX BLANCS MAGNÉTIQUES



#### Émaillé

Surface inaltérable en acier émaillé à 800°, résistant aux rayures, garantie 25 ans. Livré avec auget porte marqueurs et marqueur. Surface d'affichage magnétique. Encadrement classique en aluminium avec deux jeux de coins.

#### Laqué

Surface très lisse en acier laqué haute résistante, garantie 5 ans. Livré avec auget porte marqueurs et marqueur. Surface d'affichage magnétique. Encadrement classique en aluminium avec deux jeux de coins.

#### Désignation

#### Dimensions (L x H)

Émaillé	150 x 100 cm
Laqué	90 x 60 cm
Laqué	120 x 90 cm

#### Référence

#### Prix TTC

<b>BLCEMA1</b>	<b>327,00 €</b>
<b>BLCLAQ1</b>	<b>115,20 €</b>
<b>BLCLAQ2</b>	<b>169,50 €</b>

### ÉCRANS MURAUX



- Toile blanc mat
- Haut pouvoir de réflexion gain : 1,2
- Mécanisme à ressort
- Système de réglage de l'enroulement facilité
- Carter aluminium
- Embouts pré-percés pour fixation mur et plafond

#### Dimensions (L x H)

180 x 190 cm	<b>ECRLAR</b>	<b>246,50 €</b>
155 x 160 cm	<b>ECRPET</b>	<b>225,50 €</b>

### AIMANTS

Finition en plastique rigide de couleur. Diamètre 20 mm.



Réf. PUNAIM | **12,70 € TTC**

### BROSSE



En hêtre

Réf. 30569 | **3,25 € TTC**

### EFFACEUR



Effaceur rechargeable avec 10 couches en feutre à retirer au fur et à mesure une fois usagées.

Réf. EFFAC | **9,95 € TTC**

Lot de 10 recharges  
Réf. RECHEFFAC Prix TTC : **5,65 €**

### MARQUEURS



Effaçables à sec. Forme ergonomique, pointe ogive (tracé 3 mm). Quatre couleurs différentes.

Réf. MRQASS | **16,10 € TTC**

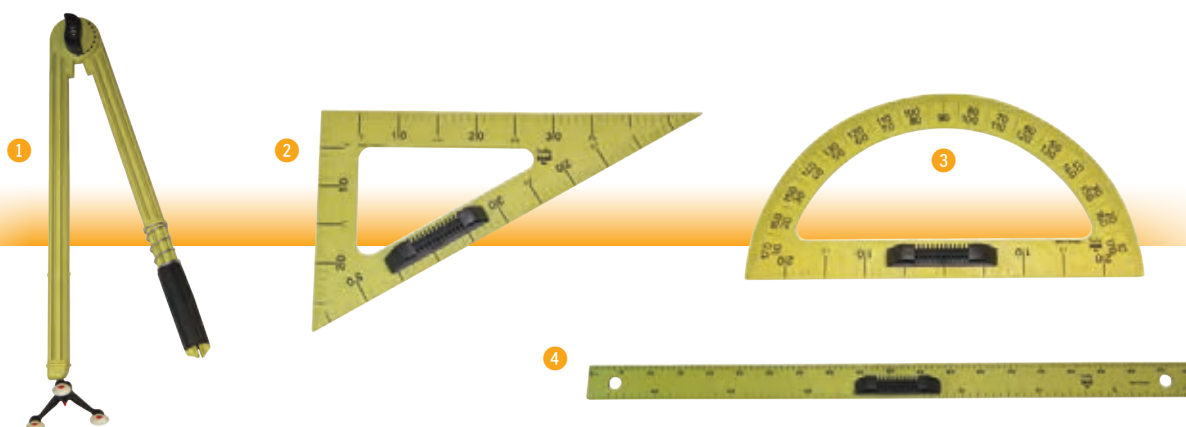
### PORTE MARQUEURS



Se fixe sur n'importe quelle surface magnétique. Pour ranger 4 marqueurs de diamètre maxi 19 mm. Dimensions : 12 x 8 x 3,2 cm.

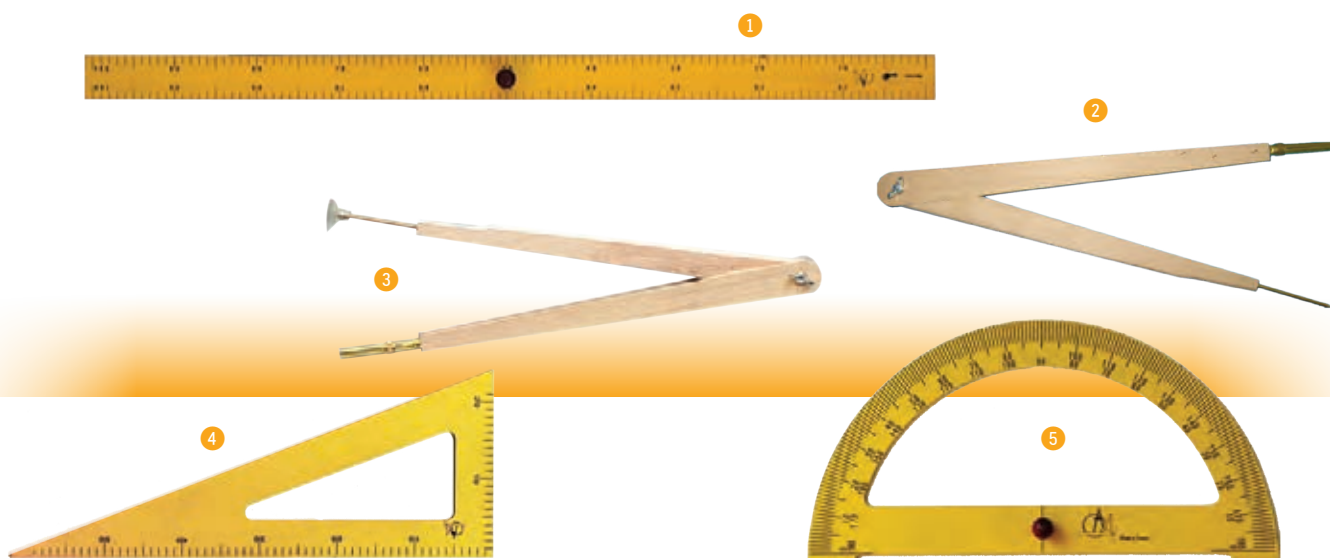
Réf. PRTRMQ | **15,70 € TTC**

## ACCESSOIRES EN PLASTIQUE INCASSABLE



Désignation	Caractéristiques	Référence	Prix TTC
① Compas standard	Compas pour feutres 50 cm avec trois pieds ventouse	<b>5615COMP</b>	<b>18,40 €</b>
② Équerre standard	Équerre 60°	<b>5605EQ</b>	<b>7,40 €</b>
② Équerre magnétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 cm graduée en cm</li> <li>• Poignée amovible</li> </ul>	<b>5625MG</b>	<b>7,80 €</b>
③ Rapporteur standard	Rapporteur 180°	<b>5603RAP</b>	<b>5,85 €</b>
③ Rapporteur magnétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 cm gradué en cm et en Inch</li> <li>• Poignée amovible</li> </ul>	<b>5623MG</b>	<b>8,55 €</b>
④ Règle standard	Règle 1 mètre graduée en cm et en Inch	<b>5601RGL</b>	<b>5,65 €</b>
④ Règle magnétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poignée amovible</li> </ul>	<b>5621MG</b>	<b>10,20 €</b>

## ACCESSOIRES EN BOIS



Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
① Règle standard	1 m	<b>30562</b>	<b>13,30 €</b>
① Règle magnétique	1 m	<b>30566</b>	<b>17,80 €</b>
② Compas pour craie	40 cm à pointe	<b>30611</b>	<b>11,30 €</b>
③ Compas pour craie	40 cm à ventouse	<b>30563</b>	<b>9,85 €</b>
Ventouse de rechange		<b>30570</b>	<b>1,29 €</b>

Désignation	Dimensions	Référence	Prix TTC
④ Équerre standard	60 cm	<b>30559</b>	<b>10,50 €</b>
④ Équerre magnétique	60 cm	<b>30564</b>	<b>18,10 €</b>
⑤ Rapporteur standard	35 cm	<b>30561</b>	<b>11,80 €</b>
⑤ Rapporteur magnétique	35 cm	<b>30565</b>	<b>17,40 €</b>



### TÉLÉMÈTRE LASER

Extrêmement précis et rapide : technologie de mesure au laser  
Mesure précise de la longueur, de la surface et du volume  
Mesure des dimensions en mètres ou en pieds  
Grand écran LCD détaillé facilitant la lecture  
Fonctionnalités pratiques : mémoire, addition, soustraction et mesure continue  
Voyant pile faible

#### Caractéristiques techniques :

Portée utile : 0,2 - 20 m  
Précision de mesure :  $\pm 3,0$  mm  
Laser 650 nm de classe II  
Puissance maximum Coupe automatique après 5 min d'inutilisation  
Alimentation : 4x AAA (LR03) / 1,5V (fournies)  
Masse : 180 g

Réf. TELELAS | **171,00 € TTC**



### TRIPLE MÈTRE À RUBAN

#### Caractéristiques :

- Ruban jaune
- 3 m x 16 mm
- Bouton de blocage
- Boîtier ABS
- Enveloppe élastomère
- Clip ceinture

Réf. 3METRE | **4,45 € TTC**



### DÉCAMÈTRE

#### Caractéristiques :

- Ruban en fibre de verre plastifié blanc
- 10 m x 13 mm
- Zéro à la boucle
- Graduation en cm / 2 mm
- Manivelle métal escamotable

Réf. DECA | **12,40 € TTC**



### MICROMÈTRE / PALMER

Micromètre en laiton nickelé.  
Mesures : jusqu'à 25 mm  
Précision : 0,01 mm.  
Vis de blocage.  
Livré dans une boîte de rangement et de protection



Réf. PALM | **22,20 € TTC**

### PIED À COULISSE

Pied à coulisse en acier gradué jusqu'à 150 mm.  
Précision : 0,1 mm

Réf. PIEDCOUL | **5,35 € TTC**



### PIED À COULISSE DIGITAL

Pied à coulisse en inox avec affichage numérique  
Plage de mesure : 0 à 150 mm  
Résolution : 0,01 mm  
Précision : 0,03 mm  
Remise à zéro automatique  
Mesure intérieure, extérieure et profondeur  
Alimentation : piles type LR44 (fournies)  
Livré en coffret 250 x 93 x 26 mm.

Réf. PIEDCOUL2 | **44,20 € TTC**





## PINCES



Fabriquées en acier trempé au carbone.  
Poignées avec grip ergonomique. Double ressort à lames.

Désignation	Référence	Prix TTC
① Pince plate à becs fins 125 mm	<b>PINBEC</b>	<b>9,45 €</b>
② Pince plate à becs fins coudés 125 mm	<b>PINCOUD</b>	<b>9,10 €</b>
③ Pince plate 125 mm	<b>PINPLAT</b>	<b>9,45 €</b>
④ Pince coupante 110 mm	<b>PINCOUP</b>	<b>8,95 €</b>

## PINCES À DÉNUDER



### ① Automatique

- Corps en acier et poignées en ABS.
- Lames en acier trempé SK5.
- Dénude et coupe les câbles de 0.2 à 6mm de diamètre.
- Dénude les câbles plats jusqu'à 14mm de large.
- Coupe les gaines jusqu'à 11mm de diamètre.
- Avec protection sur le coupe-fil.

- Longueur de la pince : 170mm

**Réf. PINDENAUTO**

**Prix TTC : 21,10 €**

### ② Manuelle

- Acier chromé tête polie
- Manches gainés
- Capacité max Ø 5 mm, ajustable par molette fileté et contre écrou.

**Réf. PINDENU**

**Prix TTC : 12,50 €**

## RÉGLETS



Matière	Largeur	Longueur	Référence	Prix TTC
Aluminium	30 mm	① 300 mm	<b>REGLET2</b>	<b>5,95 €</b>
		② 600 mm	<b>REGLET3</b>	<b>9,50 €</b>

## LAMPE À CULOT E27

Lampe avec flexible et culot E27. Très bonne luminosité. Support lesté. Bouton marche/arrêt sur le socle. Le flexible peut adopter n'importe quelle position (ampoule non incluse).

**Réf. LADIS | 77,70 € TTC**

### ACCESSOIRE

**Ampoule halogène E27**  
**Réf. AMPHALE27 Prix TTC : 4,40 €**



## TOURNEVIS TESTEUR

230 V à 250 V AC  
Longueur totale : 19 cm



**Réf. TOURN | 3,25 € TTC**

## TOURNEVIS DE PRÉCISION



Manche en plastique et 6 lames interchangeables en acier au chrome Molybdène.

Dimensions lames :  
Ø 4 mm x 120mm.

Embouts :

- Plats : 1.5, 2, 3 et 4 mm
- Cruciformes : PH000, PH00, PH0 et PH1
- Torx : T5, T6, T7 et T8

Livrés dans un coffret plastique.

**Réf. LOT6TOURN | 51,40 € TTC**

## PINCES BRUCELLES

Assortiment de 4 pinces brucelles différentes.

En acier inoxydable.

- 1 pince à becs coudés à 45°
- 1 pince à becs droits
- 1 pince à action inversée
- 1 pince à bouts plats



**Réf. PINBRU | 17,70 € TTC**

## LAMPE FROIDE À LED

Cette lampe de 3W et 300 lumens en basse tension, idéale pour le laboratoire avec son socle lourd qui la stabilise, permet un éclairage dans toutes les directions avec son col de cygne orientable de 40 cm. Socle équipé d'un interrupteur sensitif, permettant le réglage de 3 niveaux de puissance. Câble de longueur 1,7m et adaptateur secteur fourni. Éclairage blanc. Flux lumineux : 300 lm, Temp. : 4000K  
Hauteur : 70 cm  
Diamètre du pied : 11,5 cm  
Puissance : 3.0 W  
Poids : 1,31 kg



**Réf. LAMPLED3 | 72,60 € TTC**



### AMPOULES E10



Tension	Intensité	Référence	Prix TTC
1,5 V	90 mA	<b>E10L01</b>	<b>8,20 €</b>
2,5 V	200 mA	<b>E10L02</b>	<b>11,30 €</b>
3,5 V	150 mA	<b>E10L03</b>	<b>11,70 €</b>
3,5 V	200 mA	<b>E10L04</b>	<b>8,25 €</b>
3,5 V	300 mA	<b>E10L05</b>	<b>10,70 €</b>
3,8 V	300 mA	<b>E10L06</b>	<b>8,50 €</b>
4 V	40 mA	<b>E10L07</b>	<b>12,90 €</b>
6 V	50 mA	<b>E10L08</b>	<b>11,70 €</b>
6 V	100 mA	<b>E10L09</b>	<b>11,40 €</b>
6,5 V	300 mA	<b>E10L10</b>	<b>8,65 €</b>
6 V	350 mA	<b>E10L11</b>	<b>9,50 €</b>
6 V	1 000 mA	<b>E10L12</b>	<b>19,50 €</b>
12 V	250 mA	<b>E10L13</b>	<b>9,50 €</b>
12 V	500 mA	<b>E10L14</b>	<b>11,70 €</b>
24 V	100 mA	<b>E10L15</b>	<b>11,80 €</b>

### AMPOULES E27



Ampoule à vis à filament de tungstène.

Tension	Puissance	Référence	Prix TTC
12 V	25 W	<b>40360</b>	<b>7,10 €</b>
12 V	40 W	<b>40361</b>	<b>6,75 €</b>
24 V	25 W	<b>40362</b>	<b>9,85 €</b>
24 V	40 W	<b>40363</b>	<b>7,55 €</b>

### AMPOULE B15



Culot : B15  
Tension : 12 V  
Puissance : 21 W

Réf. 40505 |  
**3,20 € TTC**

### AMPOULES POUR APPAREILS OPTIQUES



#### 1 Ampoule à filament ponctuel E14

Tension : 6 V  
Intensité : 5 A  
Culot à vis Ø 14 mm  
Hauteur : 65 mm  
Ø : 35 mm  
Réf. 40357 Prix TTC : **21,00 €**

#### 1 Ampoule à filament vertical E10

Tension : 6 V  
Puissance : 11 W  
Culot à vis Ø 10 mm  
Dimensions : 46 x 17 mm  
Réf. 40356 Prix TTC : **22,50 €**

### DOUILLE E10 SUR SOCLE



Douilles pour ampoule E10, pourvues de vis pour fils ou de cosses à souder.

Réf. 40359 | **1,78 € TTC**

### AMPOULES E10 À LED



1 W - 4,5 V

Réf. DELE10 | **12,00 € TTC**

### AMPOULES HALOGÈNES - 230 V

Ampoule halogène 230 V à culot E27 ou B22  
Puissance : 28 W, équivalent à 40 W incandescents  
Dimensions : Ø 55 x 97 mm



Culot	Référence	Prix TTC
1 E27	<b>AMPHALE27</b>	<b>4,40 €</b>
2 B22	<b>AMPHALB22</b>	<b>4,40 €</b>

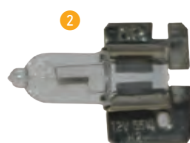
### AMPOULES TUNGSTÈNE B22

Ampoule à culot baïonnette Ø 22 mm.



Tension	Puissance	Référence	Prix TTC
6 V	25 W	<b>40351</b>	<b>7,80 €</b>
12 V	25 W	<b>40352</b>	<b>6,00 €</b>
12 V	40 W	<b>40353</b>	<b>4,55 €</b>
24 V	25 W	<b>40354</b>	<b>5,40 €</b>
24 V	40 W	<b>40355</b>	<b>6,30 €</b>

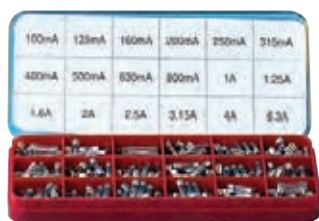
### AMPOULES HALOGÈNE



Type	Tension	Puissance	Référence	Prix TTC
1 G4	6 V	20 W	<b>40503</b>	<b>6,80 €</b>
G4	12 V	20 W	<b>40506</b>	<b>3,45 €</b>
2 ailettes	12 V	55 W	<b>40358</b>	<b>15,20 €</b>
GY6,35	12 V	20 W	<b>GY20W</b>	<b>3,60 €</b>
GY6,35	12 V	50 W	<b>GY50W</b>	<b>3,20 €</b>
GY6,35	12 V	100 W	<b>GY100W</b>	<b>9,35 €</b>

## BOÎTE DE 360 FUSIBLES RAPIDES

Boîte de rangement de fusibles à 18 cases, contenant 20 fusibles de chacun de ces calibres en verre tubulaire Ø 5 x 20 mm :



- 100 mA
- 125 mA
- 160 mA
- 200 mA
- 250 mA
- 315 mA
- 400 mA
- 500 mA
- 630 mA
- 800 mA
- 1 A
- 1,25 A
- 1,6 A
- 2 A
- 2,5 A
- 3,15 A
- 4 A
- 6,3 A

Réf. 40381 |  
43,60 € TTC

## RUBANS ADHÉSIFS



Assortiment de 10 rubans adhésifs de couleurs différentes  
Dimensions : 15 mm x 10 m

Réf. RUBAD | 12,60 € TTC

## BANDE MAGNÉTIQUE AUTOCOLLANTE

Bande magnétique autocollante idéale pour fixer des objets non magnétiques sur des surfaces métalliques.  
**Largeur :** 20 ou 40 mm  
**Épaisseur :** 1,5 mm  
**Force d'adhérence :** 102 g/cm



Désignation	Référence	Prix TTC
Largeur 20 mm x 1 mètre	FLEXAM20	7,30 €
Largeur 40 mm x 1 mètre	FLEXAM40	12,50 €

## DISTRIBUTEUR BANDE MAGNÉTIQUE

Extrêmement pratique : un ruban adhésif en distributeur qui colle et qui est magnétique à la fois. Il permet de fixer des objets légers de façon simple et flexible sur des surfaces ferromagnétiques sans faire de trou.  
**Force d'adhérence :** 14 g/cm  
**Largeur :** 19 mm  
**Longueur :** 5 m  
**Épaisseur :** 0,3 mm



Réf. FLEXROUL |  
15,90 € TTC

## PRISES



Désignation	Référence	Prix TTC
1 Bloc 3 prises	MULT3	7,70 €
2 Bloc 3 prises + interrupteur	MULT3INT	12,10 €
4 Bloc 4 prises + interrupteur	MULT4INT	9,50 €
5 Rallonge 3 mètres 2P+T	RAL3	12,60 €
5 Rallonge 5 mètres 2P+T	RAL5	14,20 €
6 Enrouleur 10 mètres	ENROUL	34,90 €
7 Programmeur pour prise 220-240 V, intervalles 15 minutes.	PROG	12,30 €

## CORDON SECTEUR



Cordon secteur 2P+T de couleur noire  
- **Section :** 3 x 0,75 mm  
- **Longueur :** 1,50 m

Réf. CORDSTAND | 5,35 € TTC

## SUPPORT UNIVERSEL AVEC LOUPE

**Loupe en métal multifonctionnelle munie de deux pinces crocodiles articulées et ajustables avec précision.**  
Idéale pour tous les petits travaux de précisions.  
- Lentille de qualité en verre 2 dioptries  
- 2 pinces crocodiles multi-articulées  
- Socle métal renforcé  
- Orientation des bras à 180°  
- Bras déployés : 180 mm  
- Diamètre de la lentille de 60 mm  
- Masse : 500g



Réf. SUPUNIV |  
11,10 € TTC





### PILES SALINES



Piles salines destinées aux appareils à faible consommation électrique utilisés de manière ponctuelle.

Type	Tension	Cdt	Référence	Prix TTC
① R03 - AAA	1,5 V	4	PILSAL1	3,15 €
② R06 - AA	1,5 V	4	PILSAL2	2,71 €
③ R14	1,5 V	2	PILSAL3-2	4,20 €
④ 3R12	4,5 V	1	PILSAL4	1,93 €
⑤ 6F22	9 V	1	PILSAL5	1,42 €

### PILES ALCALINES



Piles alcalines longue durée adaptées pour les appareils du quotidien nécessitant une alimentation constante.

Type	Tension	Cdt	Référence	Prix TTC
① LR03 - AAA	1,5 V	4	PILR03	4,45 €
② LR06 - AA	1,5 V	4	PILR6	4,50 €
③ LR14	1,5 V	2	PILR14-2	6,45 €
④ 3LR12	4,5 V	1	PILR12	4,45 €
⑤ 6LF22	9 V	1	PILF22	3,35 €

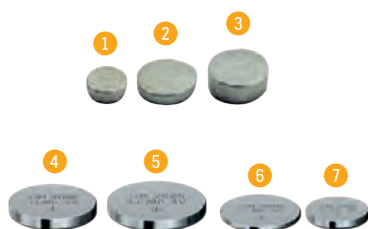
### PILES RECHARGEABLES



Piles au Ni-MH rechargeables jusqu'à 500 fois grâce au chargeur de piles universel.

Type	Tension	Capacité	Cdt	Référence	Prix TTC
① R03 - AAA	1,2 V	1 100 mA/h	4	PILRCH0	13,10 €
② R06 - AA	1,2 V	1 500 mA/h	2	PILRCH1-2	8,60 €
③ R14	1,2 V	2 500 mA/h	2	PILRCH2-2	18,60 €
④ R20	1,2 V	2 500 mA/h	2	PILRCH3-2	18,40 €
⑤ 6F22	8,4 V	200 mA/h	1	PILRCH4	16,00 €

### PILES BOUTONS



Type	Nom	Tension	Quantité	Dimensions	Référence	Prix TTC
① Alcaline	AG3 - LR41	1,5 V	1	Ø 7,9 x 3,6 mm	PILAG03	1,27 €
② Alcaline	AG10 - LR54 - LR1130	1,5 V	1	Ø 11,6 x 3,1 mm	PILAG10	2,47 €
③ Alcaline	AG13 - LR44	1,5 V	1	Ø 11,6 x 5,4 mm	PILAG13	0,91 €
④ Lithium	CR2032	3 V	5	Ø 20 x 3,2 mm	CR2032	5,60 €
⑤ Lithium	CR2025	3 V	5	Ø 20 x 2,5 mm	CR2025	5,60 €
⑥ Lithium	CR2016	3 V	5	Ø 20 x 1,6 mm	CR2016	6,00 €
⑦ Lithium	CR1220	3 V	5	Ø 12,5 x 2 mm	CR1220	5,85 €

### TESTEUR DE PILES

Affiche l'état des piles sous forme de bargraph. Piles acceptées : LR3, LR6, LR14, LR20, 6F22 rechargeables. 118 x 88 x 23 mm / 130 g



Réf. TESTPIL |  
**27,80 € TTC**

### MINI CHARGEUR DE PILES

- Petit chargeur pour 4 accus AA ou AAA ou 2 accus 9V
- Se branche directement sur une prise.
- Entrée: 230V
- Ni-Mh : 4 x R06 ou 4 x R03 ou 2 x 6F22 (9V)
- 4 x LEDS - Charge de maintien



Réf. CHPILMINI | **13,70 € TTC**

### CHARGEUR USB *Nouveau*

Chargeur rapide et solide USB-A et USB-C Permet de recharger tablettes, smartphone ou autre très rapidement.

- Entrée 110-240V, 50/60Hz 0,5A max
- Sortie USB-A : 5V-3A-15W ; 9V-2A-18W ; 12V-1,5A-18W
- Sortie USB-C : 5V-3A-15W ; 9V-2,22A-20W ; 12V-1,67A-20W
- USB A+C : 5V-2A-10W Livré sans câble.



Réf. SORDACG | **18,00 € TTC**



**PRODUITS  
CHIMIQUES**

---



Produits conditionnés et fabriqués en France

# Mode d'emploi

Une étiquette unique pour simplifier votre quotidien et optimiser votre sécurité

Résistante à l'humidité

## Mon produit est-il toujours utilisable ?

Notez la date d'ouverture du flacon sur l'étiquette. La durée de conservation est inscrite au dessus.

Synonymes, numéro CAS

## Comment puis-je trouver ma FDS ?

Elle est dans votre poche. Un QR Code est imprimé sur chacune de nos étiquettes. Il donne accès en quelques secondes à la fiche de données de sécurité du produit concerné.

Nouveaux pictogrammes de sécurité normalisés

Numéro UN

## Comment stocker mon produit ?

Une pastille de couleur vous permet d'identifier en un clin d'œil le type de produit et comment le stocker.



Base



Comburant



Inflammable



Toxique



Acide



Incompatible avec l'eau







Pictogrammes de danger



## J'explose

➤ Je peux exploser, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements...



## Je flambe

➤ Je peux m'enflammer, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau si je dégage des gaz inflammables.



## Je fais flamber

➤ Je peux provoquer ou aggraver un incendie, ou même provoquer une explosion en présence de produits inflammables.



## Je suis sous pression

➤ Je peux exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimés, gaz liquéfiés, gaz dissous).  
➤ Je peux causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).



## Je ronge

➤ Je peux attaquer ou détruire les métaux.  
➤ Je ronge la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projection.



## Je tue

➤ J'empoisonne rapidement, même à faible dose.



## J'altère la santé ou la couche d'ozone

➤ J'empoisonne à forte dose.  
➤ J'irrite la peau, les yeux et/ou les voies respiratoires.  
➤ Je peux provoquer somnolence ou vertiges.  
➤ Je détruis l'ozone dans la haute atmosphère.



## Je nuis gravement à la santé

➤ Je peux provoquer le cancer.  
➤ Je peux modifier l'ADN.  
➤ Je peux nuire à la fertilité ou au fœtus.  
➤ Je peux altérer le fonctionnement de certains organes.  
➤ Je peux être mortel en cas d'ingestion puis de pénétration dans les voies respiratoires.  
➤ Je peux provoquer des allergies respiratoires (asthme par exemple).



## Je pollue

➤ Je provoque des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique (poissons, crustacés, algues, autres plantes aquatiques...).

Commander nos produits :

**Sordalab**  
.com

Nous garantissons :

- des prix concurrentiels
- + de 1000 produits en stock
- une livraison rapide
- la qualité de nos produits
- votre sécurité



# PRODUITS CHIMIQUES

## Phrases de danger H

<b>H200</b> Explosif instable	<b>H271</b> Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant	<b>H334</b> Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
<b>H201</b> Explosif; danger d'explosion en masse	<b>H272</b> Peut aggraver un incendie; comburant	<b>H335</b> Peut irriter les voies respiratoires
<b>H202</b> Explosif; danger sérieux de projection	<b>H280</b> Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur	<b>H336</b> Peut provoquer somnolence ou vertiges
<b>H203</b> Explosif; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection	<b>H281</b> Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques	<b>H340</b> Peut induire des anomalies génétiques qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger
<b>H204</b> Danger d'incendie ou de projection	<b>H290</b> Peut être corrosif pour les métaux	<b>H341</b> Susceptible d'induire des anomalies génétiques
<b>H205</b> Danger d'explosion en masse en cas d'incendie	<b>H300</b> Mortel en cas d'ingestion	<b>H350</b> Peut provoquer le cancer
<b>H220</b> Gaz extrêmement inflammable	<b>H301</b> Toxique en cas d'ingestion	<b>H351</b> Susceptible de provoquer le cancer
<b>H221</b> Gaz inflammable	<b>H302</b> Nocif en cas d'ingestion	<b>H360</b> Peut nuire à la fertilité ou au foetus
<b>H222</b> Aérosol extrêmement inflammable	<b>H304</b> Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires	<b>H361</b> Susceptible de nuire à la fertilité ou au foetus
<b>H223</b> Aérosol inflammable	<b>H310</b> Mortel par contact cutané	<b>H362</b> Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
<b>H224</b> Liquide et vapeurs extrêmement inflammables	<b>H311</b> Toxique par contact cutané	<b>H370</b> Risque avéré d'effets graves pour les organes
<b>H225</b> Liquide et vapeurs très inflammables	<b>H312</b> Nocif par contact cutané	<b>H371</b> Risque présumé d'effets graves pour les organes
<b>H226</b> Liquide et vapeurs inflammables	<b>H314</b> Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves	<b>H372</b> Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
<b>H228</b> Matière solide inflammable	<b>H315</b> Provoque une irritation cutanée	<b>H373</b> Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
<b>H240</b> Peut exploser sous l'effet de la chaleur	<b>H319</b> Peut provoquer une allergie cutanée	<b>H400</b> Très toxique pour les organismes aquatiques
<b>H241</b> Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur	<b>H318</b> Provoque des lésions oculaires graves	<b>H410</b> Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
<b>H242</b> Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur	<b>H319</b> Provoque une sévère irritation des yeux	<b>H411</b> Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
<b>H250</b> S'enflamme spontanément au contact de l'air	<b>H330</b> Mortel par inhalation	<b>H412</b> Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
<b>H251</b> Matière auto-échauffante; peut s'enflammer	<b>H331</b> Toxique par inhalation	<b>H413</b> Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques
<b>H252</b> Matière auto-échauffante en grandes quantités; peut s'enflammer	<b>H332</b> Nocif par inhalation	
<b>H260</b> Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément		
<b>H261</b> Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables		
<b>H270</b> Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant		

## Phrases d'information EUH

<b>EUH 001</b> Explosif à l'état sec	<b>EUH 071</b> Corrosif pour les voies respiratoires	<b>EUH 206</b> Attention ! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore).
<b>EUH 006</b> Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air	<b>EUH 059</b> Dangereux pour la couche d'ozone	<b>EUH 207</b> Attention ! Contient du cadmium. Des fumées dangereuses se développent pendant l'utilisation. Voir les informations fournies par le fabricant. Respectez les consignes de sécurité.
<b>EUH 014</b> Réagit violemment au contact de l'eau	<b>EUH 201</b> Contient du plomb. Ne pas utiliser sur les objets susceptibles d'être mâchés ou sucés par des enfants	<b>EUH 208</b> Contient du (de la) (nom de la substance sensibilisante). Peut produire une réaction allergique.
<b>EUH 018</b> Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif	<b>EUH 201A</b> Attention ! Contient du plomb	<b>EUH 209</b> Peut devenir facilement inflammable en cours d'utilisation
<b>EUH 019</b> Peut former des peroxydes explosifs	<b>EUH 202</b> Cyanoacrylate. Danger. Colle à la peau et aux yeux en quelques secondes. À conserver hors de portée des enfants.	<b>EUH 209A</b> Peut devenir inflammable en cours d'utilisation
<b>EUH 044</b> Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée	<b>EUH 203</b> Contient du chrome (VI). Peut produire une réaction allergique.	<b>EUH 210</b> Fiche de données de sécurité disponible sur demande
<b>EUH 029</b> Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques	<b>EUH 204</b> Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.	<b>EUH 401</b> Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement
<b>EUH 031</b> Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique	<b>EUH 205</b> Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.	
<b>EUH 032</b> Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique		
<b>EUH 066</b> L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau		
<b>EUH 070</b> Toxique par contact oculaire		

## Phrases de conseils de prudence P

<b>P101</b> En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette	<b>P312</b> Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise	<b>P231 + P232</b> Manipuler sous gaz inerte. Protéger de l'humidité.
<b>P102</b> Tenir hors de portée des enfants	<b>P313</b> Consulter un médecin	<b>P235 + P410</b> Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire.
<b>P103</b> Lire l'étiquette avant utilisation	<b>P314</b> Consulter un médecin en cas de malaise	<b>P301 + P310</b> En cas d'ingestion : appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin
<b>P201</b> Se procurer les instructions avant utilisation	<b>P315</b> Consulter immédiatement un médecin	<b>P301 + P312</b> En cas d'ingestion : appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise
<b>P202</b> Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité	<b>P320</b> Un traitement spécifique est urgent (voir ... sur cette étiquette)	<b>P302 + P334</b> En cas de contact avec la peau : rincer à l'eau fraîche/poser une compresse humide
<b>P210</b> Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer.	<b>P321</b> Traitement spécifique (voir ... sur cette étiquette)	<b>P302 + P350</b> En cas de contact avec la peau : laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon
<b>P211</b> Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition	<b>P322</b> Mesures spécifiques (voir ... sur cette étiquette)	<b>P302 + P352</b> En cas de contact avec la peau : laver abondamment à l'eau et au savon
<b>P220</b> Tenir/stocker à l'écart des vêtements.../ matières combustibles	<b>P330</b> Rincer la bouche	<b>P304 + P340</b> En cas d'inhalation : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
<b>P221</b> Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles...	<b>P331</b> Ne pas faire vomir	<b>P304 + P341</b> En cas d'inhalation : s'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
<b>P222</b> Ne pas laisser au contact de l'air	<b>P332</b> En cas d'irritation cutanée :	<b>P306 + P360</b> En cas de contact avec les vêtements : rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau les vêtements contaminés et la peau avant de les enlever
<b>P223</b> Éviter tout contact avec l'eau, à cause du risque de réaction violente et d'inflammation spontanée	<b>P333</b> En cas d'irritation ou d'éruption cutanée :	<b>P307 + P311</b> En cas d'exposition : appeler un centre antipoison ou un médecin
<b>P230</b> Maintenir humidifié avec...	<b>P334</b> Rincer à l'eau fraîche/poser une compresse humide	<b>P308 + P313</b> En cas d'exposition prouvée ou suspectée : consulter un médecin
<b>P231</b> Manipuler sous gaz inerte	<b>P335</b> Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau	<b>P309 + P311</b> En cas d'exposition ou de malaise : appeler un centre antipoison ou un médecin
<b>P232</b> Protéger de l'humidité	<b>P336</b> Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées.	<b>P332 + P313</b> En cas d'irritation cutanée : consulter un médecin
<b>P233</b> Maintenir le récipient fermé de manière étanche	<b>P337</b> Si l'irritation oculaire persiste :	<b>P333 + P313</b> En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin
<b>P234</b> Conserver uniquement dans le récipient d'origine	<b>P338</b> Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.	<b>P335 + P334</b> Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau. Rincer à l'eau fraîche/poser une compresse humide.
<b>P235</b> Tenir au frais	<b>P340</b> Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.	<b>P337 + P313</b> Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin
<b>P240</b> Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception	<b>P341</b> S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer	<b>P342 + P311</b> En cas de symptômes respiratoires : appeler un centre antipoison ou un médecin
<b>P241</b> Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage.../ antidéflagrant	<b>P342</b> En cas de symptômes respiratoires :	<b>P370 + P376</b> En cas d'incendie : obturer la fuite si cela peut se faire sans danger
<b>P242</b> Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles	<b>P350</b> Laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon	<b>P370 + P378</b> En cas d'incendie : utiliser ... pour l'extinction
<b>P243</b> Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques	<b>P351</b> Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes	<b>P370 + P380</b> En cas d'incendie : évacuer la zone
<b>P244</b> S'assurer de l'absence de graisse ou d'huile sur les soupapes de réduction	<b>P352</b> Laver abondamment à l'eau et au savon	<b>P402 + P404</b> Stocker dans un endroit sec. Stocker dans un récipient fermé.
<b>P250</b> Éviter les abrasions/les chocs.../les frottements	<b>P353</b> Rincer la peau à l'eau/se doucher	<b>P403 + P233</b> Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
<b>P251</b> Récipient sous pression : ne pas perforer, ni brûler, même après usage	<b>P360</b> Rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau les vêtements contaminés et la peau avant de les enlever	<b>P403 + P235</b> Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
<b>P260</b> Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols	<b>P361</b> Enlever immédiatement les vêtements contaminés	<b>P410 + P403</b> Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.
<b>P261</b> Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols	<b>P362</b> Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation	<b>P410 + P412</b> Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/ 122 °F.
<b>P262</b> Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements	<b>P363</b> Laver les vêtements contaminés avant réutilisation	<b>P411 + P235</b> Stocker à une température ne dépassant pas ... °C/... °F. Tenir au frais.
<b>P263</b> Éviter tout contact avec la substance au cours de la grossesse/pendant l'allaitement	<b>P370</b> En cas d'incendie :	<b>P301 + P330 + P331</b> En cas d'ingestion : rincer la bouche. Ne pas faire vomir.
<b>P264</b> Se laver ... soigneusement après manipulation	<b>P371</b> En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités :	<b>P303 + P361 + P353</b> En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) : enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
<b>P270</b> Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit	<b>P372</b> Risque d'explosion en cas d'incendie	<b>P305 + P351 + P338</b> En cas de contact avec les yeux : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
<b>P271</b> Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé	<b>P373</b> Ne pas combattre l'incendie lorsque le feu atteint les explosifs	<b>P370 + P380 + P375</b> En cas d'incendie : évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.
<b>P272</b> Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail	<b>P374</b> Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales	<b>P371 + P380 + P375</b> En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités : évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.
<b>P273</b> Éviter le rejet dans l'environnement	<b>P375</b> Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion	
<b>P280</b> Porter des gants de protection/des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage	<b>P376</b> Obtenir la fuite si cela peut se faire sans danger	
<b>P281</b> Utiliser l'équipement de protection individuel requis	<b>P377</b> Fuite de gaz enflammé : ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger	
<b>P282</b> Porter des gants isolants contre le froid/un équipement de protection du visage/ des yeux	<b>P378</b> Utiliser ... pour l'extinction	
<b>P283</b> Porter des vêtements résistants au feu/aux flammes/ignifuges	<b>P380</b> Évacuer la zone	
<b>P284</b> Porter un équipement de protection respiratoire	<b>P381</b> Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger	
<b>P285</b> Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire	<b>P390</b> Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants	
<b>P301</b> En cas d'ingestion : ...	<b>P391</b> Recueillir le produit répandu	
<b>P302</b> En cas de contact avec la peau : ...	<b>P401</b> Stocker ...	
<b>P303</b> En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) : ...	<b>P402</b> Stocker dans un endroit sec	
<b>P304</b> En cas d'inhalation : ...	<b>P403</b> Stocker dans un endroit bien ventilé	
<b>P305</b> En cas de contact avec les yeux : ...	<b>P404</b> Stocker dans un récipient fermé	
<b>P306</b> En cas de contact avec les vêtements : ...	<b>P405</b> Garder sous clef	
<b>P307</b> En cas d'exposition : ...	<b>P406</b> Stocker dans un récipient résistant à la corrosion/récipient en ... avec doublure intérieure résistante à la corrosion	
<b>P308</b> En cas d'exposition prouvée ou suspectée : ...	<b>P407</b> Protéger du rayonnement solaire	
<b>P309</b> En cas d'exposition ou d'un malaise : ...	<b>P411</b> Stocker à une température ne dépassant pas ... °C/... °F	
<b>P310</b> Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin	<b>P412</b> Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F	
<b>P311</b> Appeler un centre antipoison ou un médecin	<b>P413</b> Stocker les quantités en vrac de plus de ... kg/... lb à une température ne dépassant pas ... °C/... °F	
	<b>P420</b> Stocker à l'écart des autres matières	
	<b>P422</b> Stocker le contenu sous ...	
	<b>P501</b> Éliminer le contenu/récipient dans ...	

**Acétaldéhyde**

Synonyme : Ethanal  
Formule : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O

Teneur mini : 99%; M : 44,05;  
H : 224-302-319-335-341-350  
P : 210-303+361+353-301+330+331-312-305+351+338-304+340-280  
CAS : 000075-07-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte, blouse, masque.



SI011.250ML	250 ml	16,00 €	P
SI011.500ML	500 ml	24,20 €	P

**Acétate de cellulose**

→ Voir bande d'acétate de cellulose

**4 Acétaminophénol**

→ Voir Paracétamol

**Acétone**

→ Voir propanone

**Acétonitrile HPLC**

Formule : C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>N Teneur mini : 99,9%  
M : 41,05;  
H : 225-302+312+332-319 / P : 210-261-280-305+351+338-370+378-403+235  
CAS : 000075-05-8

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte, blouse

SI001.2.5L	2,5 L	52,20 €	PA
------------	-------	---------	----

**Acétophénone**

Synonyme : Méthyle phényl cétone  
Formule : C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O Teneur mini : 98%  
M : 120,15;  
H : 302-319 / P : 305+351+338  
CAS : 000098-86-2

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte, blouse

SR070.1L	1 L	28,30 €	P
----------	-----	---------	---

**Acétyl chlorure**

Synonyme : Ethanoyl chlorure  
Formule : C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>ClO Teneur mini : 99%  
M : 78,50;  
H : 225-314-EUH014 / P : 210-280-301+330+331-303+361+353-305+351+338+310  
CAS : 000075-36-5

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte, blouse

SI012.1L	1 L	35,90 €	P
----------	-----	---------	---

**Acétyl eugénol**

Synonyme : Eugényl acétate  
Formule : C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub> Teneur mini : 98%  
M : 206,24;  
H : 302-315  
CAS : 000093-28-7

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte

SR071.100G	100 g	15,70 €	P
------------	-------	---------	---

**Acétylcholine chlorure**

Formule : C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>ClNO<sub>2</sub> Teneur mini : 98%  
M : 181,66  
CAS : 000060-31-1

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR072.25G	25 g	28,90 €	P
-----------	------	---------	---

**Acide acétique**

→ Voir acide éthanoïque

**Acide acétylsalicylique**

Synonyme : aspirine  
Formule : C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> M : 180,16;  
Teneur mini : 98%  
H : 302-315-319-335 / P : 261-305+351+338  
CAS : 000050-78-2

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte, blouse

SA018.250G	250 g	8,50 €	P
SA018.500G	500 g	14,60 €	P

**Acide adipique**

Synonyme : Acide hexanedioïque  
Formule : C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub> Teneur mini : 99%;  
M : 146,14  
H : 318 / P : 280-305+351+338  
CAS : 000124-04-9

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR005.250G	250 g	14,10 €	P
------------	-------	---------	---

**Acide alginique sel de sodium**

→ Voir Sodium alginate

**Acide amidosulfonique**

→ Voir acide sulfamique

**Acide amino 2 éthanoïque**

→ Voir glycine

**Acide 2 amino 3 phényl propanoïque**

→ Voir Phényl alanine L

**Acide anthranilique**

Synonyme : Acide 2-Aminobenzoïque  
Formule : C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>2</sub> Teneur mini : 98%  
M : 137,14;  
H : 318 / P : 280-305+351+338+310  
CAS : 000118-92-3

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte, blouse

SA019.100G	100 g	12,00 €	P
------------	-------	---------	---

**Acide ascorbique L(+)**

Synonyme : Vitamine C  
Teneur mini : 99%  
Formule : C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub> M : 176,13;  
CAS : 000050-81-7

SR073.250G	250 g	12,70 €	P
------------	-------	---------	---

**Acide aspartique DL**

Synonyme : Acide aminosuccinique DL  
Formule : C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>4</sub>  
M : 113,10; Teneur mini : 99%  
CAS : 000617-45-8

SR074.100G	100 g	14,80 €	P
------------	-------	---------	---

**Acide benzoïque**

Synonyme : Acide benzénecarboxylique Teneur mini : 99%

Formule : C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>  
M : 122,12;  
P : 315-318-372 / H : 280-305+351+338+310-314  
CAS : 000065-85-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SA020.250G	250 g	5,85 €	P
SA020.500G	500 g	10,90 €	P

*Affiche offerte*  
pour toute commande  
de + de 50 €TTC \*  
de produits chimiques

\* Précisez le code PROMO  
AD746 sur votre commande

**Acide borique**

Synonyme : Acide ortho borique, Acide boracique

Formule : H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> Teneur mini : 99%  
M : 61,83;  
H : 360FD / P : 201-308+313  
CAS : 010043-35-3

Protection conseillée : Lunettes, gants, masque, hotte, blouse

ST007.250G	250 g	7,35 €	P
ST007.500G	500 g	13,40 €	P

**Acide bromhydrique**

Formule : HBr; Teneur mini : 48%;  
M : 80,91  
H : 314-335 / P : 261-280-305+351+338-310  
CAS : 010035-10-6

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte

SA001.1L	1 L	48,20 €	P
----------	-----	---------	---

**Acide butanoïque**

Synonyme : Acide Butyrique  
Formule : C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> Teneur mini : 99%  
M : 88,11;  
H : 302-314 / P : 260-280-301+312+330-303+361+353-304+340+310-305+351+338+310  
CAS : 000107-92-6

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SA021.250ML	250 ml	10,90 €	P
SA021.1L	1 L	27,60 €	P

**Acide calcane carboxylique**

→ Voir Réactif de Patton et Reeder

**Acide chlorhydrique 0,1mol/L**

Formule : HCl M : 36,46  
H : 290  
CAS : 007647-01-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SA023.AMP	1 amp.	9,45 €	P
SA022.1L	1 L	8,50 €	P





## Acide chlorhydrique 1 mol/L

Formule : HCl

M : 36,46

En bouteille : H : 290

En ampoule : H : 290-315-319-335 / P :

305+351+338

CAS : 007647-01-0

Protection conseillée : lunettes, gants, hotte, blouse

SA025.AMP	1 amp.	9,65 €	P
SA024.1L	1 L	8,15 €	P

## Acide chlorhydrique 23%

Formule : HCl

M : 36,46

Teneur mini : 23%

H : 290-314-335 / P : 101-102-260-280-

301+330+331-303+361+353-304+340-

305+351+338-310-403+233-405-501

CAS : 7647-01-0

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SA087.1L	1 L	3,55 €	TP
SA087.5L	5 L	12,10 €	TP

## Acide chlorhydrique 32%

Formule : HCl

M : 36,46;

H : 290-314-335 / P : 280-

303+361+353-304+340+310-

305+351+338

CAS : 007647-01-0

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SA026.1L	1 L	6,20 €	TP
----------	-----	--------	----

## Acide chlorhydrique 37%

Formule : HCl

M : 36,46;

H : 290-314-335 / P : 280-303+361+353-

304+340+310-305+351+338

CAS : 007647-01-0

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, masque

SA027.1L	1 L	8,80 €	P
SA027.2.5L	2,5 L	20,60 €	P

## Acide citrique monohydrate

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub> · H<sub>2</sub>O ; M : 210,14

Teneur mini : 99%

H : 319 / P : 305+351+338

CAS : 005949-29-1

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SA028.250G	250 g	8,95 €	P
SA028.1KG	1 kg	19,70 €	P

## Acide 2,6 diamino hexanoïque

→ Voir Lysine L

## Acide 3,5 dinitrosalicylique

Formule : C<sub>7</sub>H<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

M : 228,12; Teneur mini : 98%

H : 302-315-319-335

P : 301+330+331-312-302+352-

304+340-280

CAS : 000609-99-4

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse

SA017.25G	25 g	22,60 €	PA
-----------	------	---------	----

## Acide ethanedioïque

→ Voir acide oxalique

## Acide EDTA

→ Voir EDTA

## Acide éthanoïque 80%

Synonyme : Acide acétique

Formule : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>; Teneur mini : 80%

M : 60,05;

H : 314 / P : 280-301+330+331-

305+351+338-309+310

CAS : 000064-19-7

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse

SA031.1L	1 L	8,20 €	TP
SA031.2.5L	2,5 L	17,20 €	TP

## Acide éthanoïque 0,1 mol/L

Synonyme : Acide acétique

Formule : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>; M : 60,05

CAS : 000064-19-7

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SA029.1L	1 L	12,20 €	P
----------	-----	---------	---

## Acide éthanoïque 1 mol/L

Synonyme : Acide acétique

Formule : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>; M : 60,05

CAS : 000064-19-7

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SA030.1L	1 L	11,00 €	P
----------	-----	---------	---

## Acide éthanoïque cristallisable

Synonyme : Acide acétique glacial

Formule : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>; Teneur mini : 99,5%

M : 60,05;

H : 226-314 / P : 280-305+351+338-310

CAS : 000064-19-7

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse

SA032.1L	1 L	9,65 €	P
SA032.2.5L	2,5 L	22,00 €	P

## Acide éthylènediamine tetracétique

→ Voir EDTA

## Acide formique

→ Voir acide méthanoïque

## Acide fumarique

Synonyme : Acide (E)-but-2-ène-1,4-dioïque

Formule : C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>4</sub>; Teneur mini : 99%

M : 116,07;

H : 319 / P : 280-305+351+338-

337+313

CAS : 000110-17-8

Protection conseillée : Gants, lunettes, blouse, hotte, masque

SA033.500G	500 g	14,60 €	P
------------	-------	---------	---

## Acide gallique monohydrate

Synonyme : Acide 3,4,5

trihydroxybenzoïque

Formule : C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>5</sub> · H<sub>2</sub>O; Teneur mini :

99%

M : 188,13;

H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 005995-86-8

Protection conseillée : gants, lunettes, blouse, hotte

SA034.100G	100 g	19,70 €	P
------------	-------	---------	---

## Acide gibberellique

Synonyme : Gibberelline

Formule : C<sub>19</sub>H<sub>22</sub>O<sub>6</sub>; Teneur mini : 90%

M : 346,37;

H : 319 / P : 305+351+338

CAS : 000077-06-5

Protection conseillée : gants, lunettes, blouse, hotte

SA035.1G	1 g	23,30 €	P
----------	-----	---------	---

## Acide glutamique L

Formule : C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>NO<sub>2</sub>; Teneur mini : 99%

M : 147,13;

CAS : 000056-86-0

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SR075.100G	100 g	8,45 €	P
------------	-------	--------	---

## Acide glyoxylique monohydrate

Formule : C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O<sub>3</sub> · H<sub>2</sub>O

M : 92,05; Teneur mini : 98%

H : 318-317-314

P : 305+351+338-310-280-

301+330+331

CAS : 000563-96-2

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SA036.25G	25 g	28,50 €	P
SA036.100G	100 g	95,30 €	P

## Acide indole 3 acétique

Synonyme : AIA

Formule : C<sub>10</sub>H<sub>9</sub>NO<sub>2</sub>; Teneur mini : 98%

M : 175,18; H : 319-315-335

P : 302+352-305+351+338-304+340-

312-280

CAS : 000087-51-4

SR076.5G	5 g	19,40 €	PA
----------	-----	---------	----

## Acide indole 3 butyrique

Synonyme : AIB

Formule : C<sub>12</sub>H<sub>13</sub>NO<sub>2</sub>; Teneur mini : 99%

M : 203,24;

H : 301-315-319-335 / P : 261-301+310-

305+351+338

CAS : 000133-32-4

Protection conseillée : lunettes, gants, masque, blouse, hotte

SR077.5G	5 g	23,40 €	P
----------	-----	---------	---

## Acide iodique

Synonyme : Hydrogène iodate

Formule : HIO<sub>3</sub>; M : 175,91

Teneur mini : 99,5%

H : 272-314 / P : 280-221-

305+351+338-310-303+361+353-210

CAS : 7782-68-5

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SC029.25G	25 g	30,50 €	PA
SC029.50G	50 g	56,50 €	PA

## Acide lactique L(+)

Acide lactique en solution aqueuse

Formule : C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>O<sub>3</sub>; Teneur mini : 88%

M : 90,08;

H : 315-318 / P : 280-305+351+338

CAS : 000079-33-4

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SA037.100ML	100 ml	7,35 €	P
SA037.1L	1 L	30,30 €	P

## Acide maléique

Synonyme : Acide (Z)-but-2-ène-1,4-dioïque

Formule : C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>4</sub>; Teneur mini : 99%

M : 116,07; H : 302+312-314-317-335

P : 260-280-301+312+330-

303+361+353-305+351+338+310

CAS : 000110-16-7

Protection conseillée : Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

SA038.250G	250 g	10,90 €	P
SA038.500G	500 g	17,00 €	P

**Acide malique DL**

**Formule :**  $C_4H_6O_5$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 134,09;  
**H :** 319 / **P :** 280-305+351+338-337+313

**CAS :** 006915-15-7

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SA040.100G	100 g	9,05 €	P
SA040.250G	250 g	10,20 €	P

**Acide malonique**

**Synonyme :** Acide propanedioïque  
**Formule :**  $C_3H_4O_4$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 104,06

**H :** 335-318-315-302+332  
**P :** 280-305+351+338-310-261-301+312-302+352

**CAS :** 000141-82-2

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SR006.100G	100 g	17,80 €	P
------------	-------	---------	---

**Acide méthanoïque**

**Synonyme :** Acide formique  
**Formule :**  $CH_2O_2$  **Teneur mini :** 98%  
**M :** 46,03;

**H :** 226-302-314-331-EUH 071 / **P :** 210-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338-403+233

**CAS :** 000064-18-6

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, masque, hotte, blouse

SA041.1L	1 L	14,50 €	P
----------	-----	---------	---

**Acide méthanoïque 85%**

**Synonyme :** Acide formique  
**Formule :**  $CH_2O_2$ ; **Teneur mini :** 85%  
**M :** 46,03;

**H :** 226-302-314-331-EUH 071 / **P :** 210-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338-403+233

**CAS :** 000064-18-6

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, masque, hotte, blouse

SA042.1L	1 L	13,90 €	TP
----------	-----	---------	----

**Acide 4-Méthoxybenzoïque**

→ Voir Acide p-anisique

**Acide nitrique 58%**

**Formule :**  $HNO_3$  **Teneur mini :** 58%  
**M :** 63,01; **H :** 290-314-331-EUH 071

**P :** 280-301+330+331-305+351+338-310-303+361+353

**CAS :** 007697-37-2

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SA045.1L	1 L	9,40 €	TP
----------	-----	--------	----

**Acide nitrique 68%**

**Formule :**  $HNO_3$  **Teneur mini :** 68%  
**M :** 63,01;

**H :** 272-331-314-290-EUH 071 / **P :** 210-220-280-301+330+331-302+352-304+340-305+351+338-308+310

**CAS :** 007697-37-2

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SC003.1L	1 L	12,00 €	P
----------	-----	---------	---

**Acide nitrique 0,1 mol/L**

**Formule :**  $HNO_3$  **M :** 63,01  
**CAS :** 007697-37-2

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SA043.1L	1 L	11,40 €	P
----------	-----	---------	---

**Acide nitrique 1 mol/L**

**Formule :**  $HNO_3$  **M :** 63,01  
**H :** 272-314  
**P :** 221-303+361+353-305+351+338-310-321-405-501

**CAS :** 007697-37-2

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SA044.1L	1 L	13,00 €	P
----------	-----	---------	---

**Acide oléique**

**Formule :**  $C_{18}H_{34}O_2$   
**M :** 282,47; **Teneur mini :** 65%  
**CAS :** 000112-80-1

SR078.250ML	250 ml	12,20 €	P
-------------	--------	---------	---

SR078.1L	1 L	21,90 €	P
----------	-----	---------	---

**Acide oxalique 0,05 mol/L**

**Synonyme :** Acide éthanedioïque  
**Formule :**  $C_2H_2O_4$   
**M :** 90,03; **H :** 290-315-319

**P :** 264-280-305+351+338-332+313-362+364-337+313

**CAS :** 000144-62-7

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SA046.AMP	1 amp.	12,50 €	P
-----------	--------	---------	---

**Acide oxalique dihydrate**

**Synonyme :** Acide éthanedioïque  
**Formule :**  $C_2H_2O_4 \cdot 2H_2O$   
**H :** 302+312-318

**P :** 280-301+312+330-302+352+312-305+351+338+310

**CAS :** 006153-56-6

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SA047.250G	250 g	6,25 €	P
------------	-------	--------	---

SA047.500G	500 g	11,70 €	P
------------	-------	---------	---

SA047.1KG	1 kg	15,80 €	P
-----------	------	---------	---

**Acide p-anisique**

**Synonyme :** Acide 4-Méthoxybenzoïque  
**Formule :**  $C_8H_8O_3$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 152,15;

**H :** 302-315-319-335 / **P :** 261-305+351+338

**CAS :** 000100-09-4

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, hotte, blouse

SA048.100G	100 g	22,90 €	P
------------	-------	---------	---

**Acide p-toluènesulfonique monohydrate**

**Synonyme :** Acide toluène-4-sulfonique  
**Formule :**  $C_7H_{10}O_4S$ ,  $H_2O$ ; **Teneur mini :** 98%  
**M :** 190,22;

**H :** 315-319-335 / **P :** 261-280-304+340-305+351+338-405-501

**CAS :** 006192-52-5

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SA052.100G	100 g	5,25 €	P
------------	-------	--------	---

SA052.250G	250 g	10,10 €	P
------------	-------	---------	---

**Acide perchlorique 70%**

**Formule :**  $HClO_4$   
**M :** 100,46; **Teneur mini :** 70%  
**H :** 271-290-302-314-373 / **P :** 210-280-303+361+353-304+340+310-

**305+351+338-371+380+375**

**CAS :** 007601-90-3

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SC004.1L	1 L	76,40 €	P
----------	-----	---------	---

**Acide phénique**

→ Voir phéno

**Acide phénylsuccinique DL**

**Formule :**  $C_{10}H_{10}O_4$ ; **Teneur mini :** 98%  
**M :** 194,19

**H :** 315-319-335 / **P :** 261-280-302+352-305+351+338

**CAS :** 000635-51-8

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SR066.25G	25 g	21,10 €	P
-----------	------	---------	---

SR066.100G	100 g	73,90 €	P
------------	-------	---------	---

**Acide phosphorique 85%**

**Synonyme :** Acide orthophosphorique  
**Formule :**  $H_3PO_4$ ; **Teneur mini :** 85%  
**M :** 98;

**H :** 290-314 / **P :** 280-305+351+338-310

**CAS :** 007664-38-2

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SA049.1L	1 L	18,00 €	P
----------	-----	---------	---

**Acide phtalique**

**Synonyme :** Acide 1,2-benzènedicarboxylique  
**Formule :**  $C_8H_6O_4$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 166,13; **H :** 335-315-318

**P :** 280-305+351+338

**CAS :** 000088-99-3

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SA050.250G	250 g	17,90 €	P
------------	-------	---------	---

**Acide picrique solution**

Acide picrique en solution aqueuse saturée (1,3%)

**Synonyme :** 2,4,6-Trinitrophénol  
**Formule :**  $C_6H_3N_3O_7$ ;  
**Teneur mini :** 1,3%; **M :** 229,10

**CAS :** 000088-89-1

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SR001.500ML	500 ml	17,00 €	P
-------------	--------	---------	---

**Acide propanoïque**

**Synonyme :** Acide propionique  
**Formule :**  $C_3H_6O_2$ ; **Teneur mini :** 99%  
**M :** 74,08; **H :** 226-314

**P :** 303+361+353-305+351+338-310-321-405-501

**CAS :** 000079-09-4

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SA051.1L	1 L	19,70 €	P
----------	-----	---------	---

**Acide pyruvique**

**Formule :**  $C_3H_4O_3$ ; **Teneur mini :** 95%  
**M :** 88,06  
**H :** 314 / **P :** 280-305+351+338-310

**CAS :** 000127-17-3

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SA003.100ML	100 ml	29,00 €	P
-------------	--------	---------	---



## Acide salicylique

**Synonyme :** Acide 2 hydroxybenzoïque  
**Formule :** C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub> Teneur mini 99%  
**M :** 138,12; **H :** 302-315-318-335  
**P :** 305+351+338-310-321-330-362+364-405-501  
**CAS :** 000069-72-7

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte

SA053.100G	100 g	5,65 €	P
SA053.250G	250 g	8,75 €	P
SA053.500G	500 g	16,30 €	P
SA053.1KG	1 Kg	27,90 €	P

## Acide stéarique

**Synonyme :** Acide octadécanoïque  
**Formule :** C<sub>18</sub>H<sub>36</sub>O<sub>2</sub> Teneur mini 98%  
**M :** 284,49;  
**CAS :** 000057-11-4

SR079.250G	250 g	10,40 €	P
SR079.1KG	1 kg	32,20 €	P

## Acide succinique

**Synonyme :** Acide butanedioïque  
**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub> Teneur mini 99%  
**M :** 118,09;  
**H :** 318 / **P :** 280-305+351+338  
**CAS :** 000110-15-6

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SA054.100G	100 g	7,90 €	P
SA054.500G	500 g	30,00 €	P

## Acide sulfamidique

→ Voir Acide sulfamique

## Acide sulfamique

**Synonyme :** Acide amidosulfonique;  
 Acide sulfamidique  
**Formule :** H<sub>3</sub>NO<sub>3</sub>S; Teneur mini : 99%  
**M :** 97,07;  
**H :** 315-319-412 / **P :** 273-305+351+338  
**CAS :** 005329-14-6

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SA055.100G	100 g	6,05 €	P
SA055.250G	250 g	12,20 €	P
SA055.1KG	1 Kg	22,30 €	P

## Acide sulfanilique

**Synonyme :** Acide 4-aminobenzènesulfonique  
**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>3</sub>S; Teneur mini : 99%  
**M :** 173,19;  
**H :** 315-317-319 / **P :** 280-305+351+338  
**CAS :** 000121-57-3

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SA056.250G	250 g	19,60 €	P
------------	-------	---------	---

## Acide sulfurique

**Synonyme :** sulfate d'hydrogène  
**Formule :** H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Teneur mini 95 • 98%  
**M :** 98,08;  
**H :** 290-314 / **P :** 260-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338  
**CAS :** 007664-93-9

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, hotte, blouse

SA058.1L	1 L	8,65 €	TP
SA057.1L	1 L	10,70 €	P
SA057.2.5L	2,5 L	20,20 €	P

## Acide sulfurique 0,05 mol/L

**Formule :** H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
**M :** 81,39;  
**CAS :** 007664-93-9

**Protection conseillée :** gants, blouse, lunettes

SA059.1L	1 L	8,65 €	P
----------	-----	--------	---

## Acide sulfurique 0,5 mol/L

**Formule :** H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
**M :** 81,39; **H :** 290  
**CAS :** 007664-93-9

**Protection conseillée :** gants, blouse, lunettes

SA060.1L	1 L	9,20 €	P
----------	-----	--------	---

## Acide sulfurique 1 mol/L

**Formule :** H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>; **M :** 98,08  
**H :** 290-315-319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 007664-93-9

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SA004.1L	1 L	20,90 €	P
----------	-----	---------	---

## Acide tannique

**Formule :** C<sub>76</sub>H<sub>52</sub>O<sub>46</sub>  
**M :** 1701,2  
**CAS :** 1401-55-4

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR364.100G	100 g	16,20 €	P
------------	-------	---------	---

## Acide tartrique L(+)

**Synonyme :** acide 2,3-dihydroxybutanedioïque  
**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>6</sub>; Teneur mini : 99%  
**M :** 150,09;  
**H :** 318 / **P :** 280-305+351+338  
**CAS :** 000087-69-4

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SA061.100G	100 g	5,05 €	P
SA061.250G	250 g	9,75 €	P
SA061.500G	500 g	16,30 €	P

## Acide tétrachloroaurique trihydrate

**Synonyme :** Or III chlorure trihydrate;  
 Acide chloroaurique  
**Formule :** HAuCl<sub>4</sub> · 3H<sub>2</sub>O; Teneur mini : 99%; **M :** 393,83  
**H :** 302-314-317; **P :** 280-301+330+331-302+352-305+351+338-310  
**CAS :** 016961-25-4

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SA016.250MG	250 mg	43,50 €	PA
SA016.500MG	500 mg	82,80 €	PA

## Acide trichloréthanoïque

**Synonyme :** Acide trichloroacétique  
**Formule :** C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>O<sub>2</sub>; Teneur mini : 99%  
**M :** 163,39; **H :** 302-314-410  
**P :** 303+361+353-305+351+338-310-321-405-501  
**CAS :** 000076-03-9

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SA062.100G	100 g	10,30 €	P
SA062.250G	250 g	20,90 €	P

## Acide 3,4,5 trihydrobenzoïque

→ Voir acide gallique monohydrate

## Adénine

**Synonyme :** 6-Aminopurine; Vitamine B<sub>4</sub>  
**Formule :** C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>N<sub>6</sub>; Teneur mini : 99%  
**M :** 135;  
**H :** 301 / **P :** 301+310  
**CAS :** 000073-24-5

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST008.5G	5 g	31,40 €	PA
----------	-----	---------	----

## Adénosine 5-triphosphate sel de disodium hydrate

**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>5</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>13</sub>P<sub>3</sub> · xH<sub>2</sub>O  
**M :** 551,14 (anhydre)  
**CAS :** 034369-07-8

SR080.1G	1 g	12,50 €	PA
----------	-----	---------	----

## Adipoyle dichlorure

**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>Cl<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Teneur mini : 98%  
**M :** 183,04;  
**H :** 302-312-314-332-EUH<sub>014</sub>-EUH<sub>024</sub> / **P :** 280-305+351+338-310-304+340-301+330+331-303+361+353  
**CAS :** 000111-50-2

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

SA063.25ML	25 ml	22,50 €	P
------------	-------	---------	---

## Adrénaline L

**Synonyme :** Epinephrine  
**Formule :** C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>NO<sub>3</sub>; Teneur mini : 99%  
**M :** 183,20;  
**H :** 301+331-310  
**CAS :** 000051-43-4

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST009.1G	1 g	19,70 €	PA
----------	-----	---------	----

## Agar-agar

**Synonyme :** Gélatine végétale  
**CAS :** 009002-18-0

SR081.50G	50 g	7,35 €	P
SR081.100G	100 g	14,40 €	P
SR081.250G	250 g	28,00 €	P
SR081.1KG	1 kg	111,30 €	P

## Agarose

**CAS :** 009012-36-6

SR082.25G	25 g	32,50 €	P
SR082.100G	100 g	116,00 €	P

## AIA

→ Voir acide indole 3 acetique

## Alanine DL

**Synonyme :** Acide amino 2 propanoïque  
**Formule :** C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>2</sub>; Teneur mini : 99%  
**M :** 89,09;  
**CAS :** 000302-72-7

SR083.100G	100 g	19,80 €	P
SR083.250G	250 g	47,30 €	P

## Albumine d'œuf

**Synonyme :** Ovalbumine  
**H :** 334 / **P :** 261-342+311  
**CAS :** 009006-59-1  
**Protection conseillée :** gants, blouse, hotte

ST010.50G	50 g	8,85 €	P
ST010.250G	250 g	30,40 €	P



**Albumine sérique bovine**

Synonyme : BSA ; Teneur mini : 98%  
CAS : 009048-46-8



SR084.1G	1 g	6,40 €	PA
SR084.10G	10 g	42,90 €	PA

**Alcool amylique primaire**

→ Voir Pentanol-1

**Alcool amylique tertiaire**

→ Voir Méthyl-2-butanol-2

**Alcool benzylque**

Formule : C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>O; Teneur mini 99%  
M : 108,14;

H : 302+332-319 / P : 261-301+312+330-304+340+312-305+351+338

CAS : 000100-51-6

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte



SI013.250ML	250 ml	6,75 €	P
SI013.1L	1 L	21,90 €	P

**Alcool butylique primaire**

→ Voir Butan-1-ol

**Alcool butylique secondaire**

→ Voir Butan-2-ol

**Alcool butylique tertiaire**

→ Voir Méthyl-2-propanol-2

**Alcool capronique**

→ Voir Hexanol

**Alcool éthylique**

→ Voir Ethanol

**Alcool hexylique primaire**

→ Voir Hexanol

**Alcool isopropylique**

→ Voir Propanol-2

**Alcool isoamylique**

→ Voir Méthyl-3-butanol-1

**Alcool 4 méthoxybenzylque**

→ Voir Alcool para anisique

**Alcool méthylique**

→ Voir Méthanol

**Alcool para anisique**

Synonyme : Alcool 4

méthoxybenzylque  
Formule : C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub> Teneur mini 98%

M : 138,20;  
H : 302-315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 000105-13-5

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte



SR085.100G	100 g	33,70 €	P
------------	-------	---------	---

**Alcool polyvinylique**

Synonyme : PVA; Polyvinylalcool  
Formule : (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O)<sub>n</sub>; M : environ 130000  
CAS : 009002-89-5

Protection conseillée : gants, blouse

SR002.100G	100 g	14,80 €	P
SR002.250G	250 g	28,50 €	P
SR002.500G	500 g	54,80 €	P

**Alcool propylique**

→ Voir Propanol-1

**Aldéhyde benzoïque**

→ Voir benzaldéhyde

**Aldéhyde formique**

→ Voir methanal

**Alizarine**

Indicateur de pH : jaune < 5,5-6,8 >  
rouge < 10,1-12,1 > violet

Formule : C<sub>14</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>; Teneur mini : 97%;  
M : 240,21 H : 302

CAS : 000072-48-0

Protection conseillée : Lunettes, gants et blouse



SR053.10G	10 g	15,60 €	P
-----------	------	---------	---

**Allantoïne en poudre**

Formule : C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub>  
M : 158,12; Teneur mini : 98%

CAS : 000097-59-6

Protection conseillée :

Blouse, gants

SR086.50G	50 g	14,00 €	P
SR086.100G	100 g	22,30 €	P

**Alumine**

→ Voir Aluminium oxyde

**Aluminium chlorure anhydre**

Formule : AlCl<sub>3</sub> Teneur mini 98%

M : 133,34; H : 314-EUH 014

P : 280-301+330+331-305+351+338-

310-303+361+353

CAS : 007446-70-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte, masque



ST011.100G	100 g	8,25 €	P
ST011.250G	250 g	17,20 €	P

**Aluminium chlorure hexahydrate**

Formule : AlCl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O

M : 241,43; Teneur mini 99%

H : 302-315-319; P : 264-280-

305+351+338-332+313-362+364-

337+313

CAS : 007784-13-6

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte



SR087.250G	250 g	12,30 €	P
------------	-------	---------	---

**Aluminium en fil**

Diamètre 10/10 de mm

M : 26,98 Teneur mini 99%

Formule : Al

H : 400 / P : 273

CAS : 007429-90-5



SD005.100G	100 g	9,80 €	P
------------	-------	--------	---

**Aluminium en lame**

Formule : Al

M : 26,98

Teneur mini : 99%

H : 400 / P : 273

CAS : 007429-90-5

SD006.LAME	100 x 30 x 1 mm	1,78 €	P
SD007.LAME	120 x 30 x 2 mm	2,01 €	P
SD008.LAME	100 x 50 x 0,5 mm	1,65 €	P

**Aluminium en poudre**

Formule : Al

M : 26,98; Teneur mini : 99%

H : 250-261 / P : 210-370+378-402

CAS : 007429-90-5

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse



SI014.250G	250 g	17,00 €	P
SI014.500G	500 g	32,90 €	P

**Aluminium oxyde**

Synonyme : Alumine

Formule : Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

M : 101,96;

CAS : 001344-28-1

SR088.250G	250 g	8,15 €	P
SR088.500G	500 g	10,50 €	P

**Aluminium sulfate**

Formule : Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> · 18H<sub>2</sub>O

M : 666,42; Teneur mini : 98%

H : 318 ; P : 280-305+351+338+310

CAS : 007784-31-8

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte



SA064.1KG	1 kg	7,55 €	TP
-----------	------	--------	----

**Aluminon**

Synonyme : Ammonium aurintricarboxylate

Formule : C<sub>22</sub>H<sub>23</sub>N<sub>3</sub>O<sub>9</sub>; M : 473,43

H : 319-315 / P : 280-302+352-305+351+338

CAS : 000569-58-4

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse



SR065.10G	10 g	12,80 €	P
-----------	------	---------	---

**Alun de potassium**

Synonyme : Potassium aluminium

sulfate dodécahydrate

Formule : AlK(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·12H<sub>2</sub>O

M : 474,39; Teneur mini : 99%

CAS : 007784-24-9

Protection conseillée : gants, blouse

SR089.500G	500 g	8,55 €	P
------------	-------	--------	---

**Amarante**

Synonyme : E<sub>123</sub>

Formule : C<sub>20</sub>H<sub>11</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>3</sub>O<sub>10</sub>S<sub>5</sub>;

Teneur mini : 85%; M : 604,47

H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 000915-67-3

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse



SR003.25G	25 g	22,50 €	P
-----------	------	---------	---

**Amidon en pois**

Mise en évidence de l'action de

l'amylase Formule : (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub>

CAS : 009005-25-8

SR090.100ML	100 ml	10,40 €	P
-------------	--------	---------	---



## Amidon soluble

Formule :  $C_6H_{10}O_5$   
M : 162,14  
CAS : 009005-84-9

SR091.100G	100 g	4,90 €	P
SR091.250G	250 g	7,10 €	P
SR091.1KG	1 kg	20,90 €	P

## Aminoéthane

→ Voir éthylamine

## 4 Aminophénol

Formule :  $C_6H_7NO$  Teneur mini : 99%  
M : 109,13; H : 302+332-317-341-373-410

P : 273-280-301+312-302+352-304+340+312-308+313

CAS : 000123-30-8

Protection conseillée :

Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST005.250G	250 g	25,90 €	P
ST005.1KG	1 Kg	45,50 €	P

## Ammoniaque 13%

Synonyme : Ammonium hydroxyde  
Formule :  $NH_4OH$  M : 35,05

Teneur mini : 13%

H : 314-335-412 / P : 101-102-260-271-280-301+330+331-303+361+353-304+340-305+351+338-310-403+233-405-501

CAS : 1336-21-6

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SB032.1L	1 L	3,95 €	TP
----------	-----	--------	----

## Ammoniaque 20%

Synonyme : Ammonium hydroxyde  
Formule :  $NH_4OH$  Teneur mini : 20%  
M : 35,05;

H : 302-314-335-400 / P : 273-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338-391

CAS : 001336-21-6

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SB004.1L	1 L	7,25 €	TP
----------	-----	--------	----

## Ammoniaque 30%

Synonyme : Ammonium hydroxyde  
Formule :  $NH_4OH$  Teneur mini : 30%  
M : 35,05;

H : 314-335-410 / P : 280-301+330+331-304+340-305+351+338-310-303+361+353

CAS : 001336-21-6

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SB005.1L	1 L	10,50 €	P
SB005.2.5L	2,5 L	24,00 €	P

## Ammoniaque 1 mol/L

Synonyme : Ammonium hydroxyde  
Formule :  $NH_4OH$  M : 35,05

H : 315-318-412 / P : 280-305+351+338-310

CAS : 001336-21-6

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse

SB003.1L	1 L	11,40 €	P
----------	-----	---------	---

## Ammonium acétate

→ Voir ammonium éthanate

## Ammonium carbonate

Formule :  $(NH_4)_2CO_3$  M : 96,09  
Teneur mini : 30-34%  $(NH_3)$   
H : 302-319 / P : 280-301+330+331-305+351+338-308+313

CAS : 10361-29-2

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR357.500G	500 g	11,20 €	P
SR357.1KG	1 kg	20,70 €	P

## Ammonium cérium IV nitrate

Formule :  $H_8CeN_8O_{18}$ ;  
Teneur mini : 98%; M : 548,22  
H : 272-290-302-314-317-410

P : 210-234-260-280-284-301+330+331-302+352-304+340-305+351+338-308+313

CAS : 016774-21-3

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SC001.100G	100 g	34,60 €	P
------------	-------	---------	---

## Ammonium cérium IV sulfate dihydrate

Formule :  $H_2CeN_4O_{14}S_4 \cdot 2H_2O$ ;  
Teneur mini : 98%; M : 632,55

H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 010378-47-9

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SR004.100G	100 g	73,00 €	P
------------	-------	---------	---

## Ammonium chlorure

Formule :  $NH_4Cl$  Teneur mini 99%

M : 53,49;

H : 302-319 / P : 305+351+338

CAS : 012125-02-9

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR092.500G	500 g	6,85 €	P
SR092.1KG	1 kg	11,70 €	P
SR093.1KG	1 kg	7,60 €	TP

## Ammonium éthanate

Synonyme : Ammonium acétate

Formule :  $C_2H_7NO_2$ ; Teneur mini : 98%

M : 77,08;

CAS : 000631-61-8

SR094.250G	250 g	9,45 €	P
SR094.1KG	1 kg	27,80 €	P

## Ammonium fer II sulfate hexahydrate

Synonyme : Alun de fer

Formule :  $(NH_4)_2Fe(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$

Teneur mini 98%

M : 392,14;

H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 007783-85-9

Protection conseillée : gants, blouse, lunettes

SR095.250G	250 g	8,05 €	P
SR095.500G	500 g	12,50 €	P
SR095.1KG	1 kg	20,90 €	P

## Ammonium fer III citrate vert

Synonyme : Citrate d'ammonium ferrique

Formule :  $C_6H_8O_7 \cdot xFe_3 \cdot yNH_3$ ;

Teneur mini : 14,5-16% Fe

H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 001185-57-5

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SR052.50G	50 g	22,90 €	P
SR052.100G	100 g	43,90 €	P



## Légende



Explosif



Inflammable



Comburant



Gaz



Dangereux pour l'environnement



Corrosif



Toxique



Dangereux pour la santé



Très dangereux pour la santé



Conserver au réfrigérateur



Conserver au congélateur

PA

Produit pour analyse, très grande pureté

P

Produit pur, qualité idéale pour l'éducation

TP

Qualité technique

M : Masse moléculaire  
CAS : Numéro de classification officielle  
H : Phrases de danger  
P : Phrases de conseils de prudence  
EUH : Phrases d'information

### Ammonium fer III sulfate dodécahydrate

**Synonyme :** Alun de fer III  
**Formule :**  $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$   
**M :** 482,19; **Teneur mini :** 99%  
**H :** 315-319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 007783-83-7

Protection conseillée : gants, lunettes, blouse

SR096.250G	250 g	11,20 €	P
SR096.500G	500 g	20,90 €	P
SR096.1KG	1 kg	39,60 €	P

### Ammonium hydroxyde

→ Voir ammoniac

### Ammonium molybdate tétrahydrate

**Synonyme :** Ammonium heptamolybdate  
**Formule :**  $\text{H}_{24}\text{Mo}_7\text{N}_6\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$   
**M :** 1235,86; **Teneur mini :** 99%  
**H :** 302-315-319-335  
**P :** 261-280-301+312-302+352-305+351+338  
**CAS :** 012054-85-2

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR097.50G	50 g	11,10 €	P
SR097.100G	100 g	17,90 €	P
SR097.250G	250 g	42,20 €	P

### Ammonium nitrate

**Formule :**  $\text{H}_4\text{N}_2\text{O}_3$   
**M :** 80,04; **Teneur mini :** 98%  
**H :** 272-319; **P :** 210-220-264-280-305+351+338-337+313  
**CAS :** 006484-52-2

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SC005.500G	500 g	14,30 €	P
SC005.1KG	1 kg	24,40 €	P

### Ammonium peroxodisulfate

**Synonyme :** Ammonium persulfate  
**Formule :**  $\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{S}_2$   
**M :** 228,20; **Teneur mini :** 99%  
**H :** 272-302-315-317-319-334-335 / **P :** 220-261-280-305+351+338-342+311  
**CAS :** 007727-54-0

Protection conseillée : gants, lunettes, blouse, hotte, masque

SC006.500G	500 g	13,70 €	P
------------	-------	---------	---

### Ammonium sulfate

**Formule :**  $\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4\text{S}$  **Teneur mini :** 98%  
**M :** 132,14;  
**CAS :** 007783-20-2

Protection conseillée : gants, blouse

SR098.1KG	1 kg	14,70 €	P
-----------	------	---------	---

### Ammonium thiocyanate

**Synonyme :** Ammonium sulfocyanate; Ammonium isothiocyanate  
**Formule :**  $\text{CH}_4\text{N}_2\text{S}$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 76,12; **H :** 302+312+332-EUH 032  
**P :** 261-280-321-330-362+364-501  
**CAS :** 001762-95-4

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte

SR099.100G	100 g	4,55 €	P
SR099.250G	250 g	7,95 €	P
SR099.500G	500 g	15,50 €	P

### Amylase bacterienne

**Activité :** 50 unités/mg  
**H :** 334 / **P :** 261-342+311  
**CAS :** 009000-90-2

Protection conseillée :

Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST012.5G	5 g	22,20 €	P
----------	-----	---------	---

### Amylène

→ Voir méthyl 2 butène 2

### p-Anisaldéhyde

**Synonyme :** 4-Méthoxybenzaldéhyde  
**Formule :**  $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$  **Teneur mini :** 98%  
**M :** 136,15;  
**CAS :** 000123-11-5

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR237.100ML	100 ml	14,20 €	P
SR237.250ML	250 mL	30,50 €	P

### Anéthol

**Synonyme :** Trans-anéthol  
**Formule :**  $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{O}$ ; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 148,20  
**H :** 317-411; **P :** 273-280-302+352  
**CAS :** 004180-23-8

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR007.100ML	100 ml	24,00 €	P
-------------	--------	---------	---

### Anhydride acétique

→ Voir anhydride éthanique

### Anhydride éthanique

**Synonyme :** Anhydride acétique  
**Formule :**  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_3$ ; **Teneur mini :** 99%  
**M :** 102,09;  
**H :** 226-302-314-330-EUH 071  
**P :** 210-280-301+330+331-304+340-305+351+338-310  
**CAS :** 000108-24-7

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI015.1L	1 L	20,30 €	P
----------	-----	---------	---

### Anhydride phtalique

**Formule :**  $\text{C}_8\text{H}_4\text{O}_3$   
**M :** 148,12; **Teneur mini :** 99%  
**H :** 302-315-317-318-334-335  
**P :** 261-280-284-304+340+312-305+351+338+310-342+311  
**CAS :** 000085-44-9

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST013.500G	500 g	14,30 €	P
ST013.1KG	1 kg	24,80 €	P

### Aniline

**Formule :**  $\text{C}_6\text{H}_7\text{N}$   
**M :** 93,13; **Teneur mini :** 99%  
**H :** 301+311+331-317-318-341-351-372-410 / **P :** 201-261-273-280-301+310+330  
**CAS :** 000062-53-3

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST014.1L	1 L	41,10 €	P
----------	-----	---------	---

### Anisyle acétate

→ Voir anisyle éthanoate

### Anisyle éthanoate

**Synonyme :** Anisyle acétate; Para-anisyle éthanoate  
**Formule :**  $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{O}_3$ ; **Teneur mini :** 97%;  
**M :** 180,20  
**CAS :** 000104-21-2

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR008.100ML	100 ml	17,00 €	P
-------------	--------	---------	---

### Arabinose D(-)

**Formule :**  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$   
**Teneur mini :** 98%  
**M :** 150,13  
**CAS :** 10323-20-3

SR100.25G	25 g	73,20 €	P
-----------	------	---------	---

### Argent en fil

Diamètre 5/10 de mm  
**Formule :** Ag **Teneur mini :** 99,9%  
**M :** 107,87  
**CAS :** 007440-22-4

SR101.1M	1 m	16,00 €	P
SR101.5M	5 m	47,90 €	P

### Argent nitrate

**Formule :**  $\text{AgNO}_3$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 169,87;  
**H :** 272-290-314-410 / **P :** 210-220-260-280-305+351+338-370+378  
**CAS :** 007761-88-8

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SC007.25G	25 g	28,70 €	P
SC007.50G	50 g	52,60 €	P
SC007.100G	100 g	103,40 €	P
SC007.250G	250 g	256,00 €	P

### Argent nitrate 0,1mol/L

**Formule :**  $\text{AgNO}_3$  **M :** 169,87  
Pour l'ampoule :  
**H :** 290-314-410 / **P :** 273-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338-391  
Pour la solution :  
**H :** 315-319-410 / **P :** 273-280-305+351+338-337+313-391-501  
**CAS :** 007761-88-8

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SA065.AMP	1 amp.	40,80 €	P
SD009.500ML	500 ml	14,00 €	P
SD009.1L	1 L	19,90 €	P

### Argent nitrate 1mol/L

**Formule :**  $\text{AgNO}_3$  **M :** 169,87  
**H :** 314-410 / **P :** 220-273-280-305+351+338-310-501  
**CAS :** 007761-88-8  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SA066.500ML	500 ml	97,00 €	P
-------------	--------	---------	---

### Argent nitrate en solution 0,2%

**Formule :**  $\text{AgNO}_3$  **M :** 169,87  
**CAS :** 007761-88-8  
**H :** 410 / **P :** 273

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SD010.60ML	60 ml	2,93 €	P
SD010.250ML	250 ml	3,95 €	P





# PRODUITS CHIMIQUES

## Argent nitrate en solution 1%

Formule :  $\text{AgNO}_3$ ; M : 169,87

CAS : 007761-88-8

H : 410 / P : 273

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SD011.125ML 125 ml 3,75 € P

## Arginine L

Formule :  $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{N}_4\text{O}_2$

M : 174,20; Teneur mini 98%

CAS : 000074-79-3

Protection conseillée :

gants, blouse

SR102.25G 25 g 7,80 € P

## Aspartame

Formule :  $\text{C}_{14}\text{H}_{18}\text{N}_2\text{O}_5$

M : 294,30; Teneur mini : 98%

CAS : 022839-47-0

SR103.1G 1 g 19,80 € P

## Aspirine

→ Voir acide acétylsalicylique

## Azobenzène

Synonyme : Trans-azobenzène

Formule :  $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{N}_2$

M : 182,22 Teneur mini : 98%

H : 302+332-341-350-373-410 / P : 201-

273-281-308+313-501

CAS : 000103-33-3

Protection conseillée :

Gants, blouse, hotte, masque

ST015.25G 25 g 59,70 € P

## Azure A

Coloration de l'ADN

Formule :  $\text{C}_{14}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{S}$

M : 291,8; Teneur mini : 80%

CAS : 000531-53-3

Protection conseillée : Gants, blouses

SR104.10G 10 g 22,30 € PA

## Bandes d'acétate de cellulose (25 x 140)

BAC25 25 38,60 €

BAC25.100 100 138,00 €

## Bandes d'acétate de cellulose (57 x 140)

BAC57 25 52,70 €

BAC57.100 100 196,60 €

## Baryum chlorure 10%

Formule :  $\text{BaCl}_2$

M : 208,24

H : 302 / P : 301+312

CAS : 010361-37-2

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

ST016.125ML 125 ml 3,65 € P

ST016.500ML 500 ml 8,05 € P

ST016.1L 1 L 11,70 € P

## Baryum chlorure dihydrate

Formule :  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  Teneur mini 99%

M : 244,26; H : 301-319-332

P : 260-280-284-301+330+331-

304+340-305+351+338-308+313

CAS : 010326-27-9

Protection conseillée : Lunettes, gants,

blouse, hotte

ST017.250G 250 g 6,95 € P

ST017.1KG 1 kg 16,20 € P

## Baryum diphenylamine 4-sulfonate

Formule :  $\text{C}_{24}\text{H}_{20}\text{BaN}_2\text{O}_6\text{S}_2$

Teneur mini : 98%; M : 633,88;

H : 302-332

CAS : 006211-24-1

Protection conseillée : lunettes, gants,

blouse

SR105.5G 5 g 18,40 € P

## Baryum éthanoate

Synonyme : Baryum acétate

Formule :  $\text{C}_4\text{H}_6\text{BaO}_4$  Teneur mini : 98%

M : 255,42;

H : 302+332 / P : 261-301+312+330

CAS : 000543-80-6

Protection conseillée : lunettes, gants,

blouse, hotte

SR106.250G 250 g 22,70 € P

## Baryum hydroxyde octahydrate

Formule :  $\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$

Teneur mini : 98%

M : 315,46;

H : 302+332-314 / P : 260-280-

301+312+330-303+361+353-

304+340+310-305+351+338

CAS : 012230-71-6

Protection conseillée : lunettes, gants,

blouse, hotte

SB006.250G 250 g 10,10 € P

SB006.500G 500 g 16,30 € P

## Baryum nitrate

Formule :  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  Teneur mini 99%

M : 361,34; H : 272-302+332

P : 210-260-280-284-301+330+331-

304+340-308+313

CAS : 010022-31-8

Protection conseillée : Lunettes, gants,

blouse

SC008.500G 500 g 19,40 € P

## Baryum sulfate

Formule :  $\text{BaSO}_4$  Teneur mini 98%

M : 233,40

CAS : 007727-43-7

Protection conseillée : gants, blouse

SR107.100G 100 g 6,10 € P

SR107.250G 250 g 11,30 € P

SR107.500G 500 g 20,10 € P

## Baume du Canada

Pour montages en microscopie

CAS : 008007-47-4

Protection conseillée : lunettes, gants,

blouse

SI016.25ML 25 ml 9,55 € P

## BBT

→ Voir bleu de bromothymol

## Bentonite

CAS : 001302-78-9

SR108.250G 250 g 6,90 € TP

## Benzaldéhyde

Synonyme : Aldéhyde benzoïque

Formule :  $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}$  Teneur mini 99%

M : 106,12;

H : 302

CAS : 000100-52-7

Protection conseillée : lunettes, gants,

blouse

SR109.500ML 500 ml 16,00 € P

SR109.1L 1 L 24,00 € P

## Benzile

Synonyme : Diphényléthanedione,

dibenzoyl

Formule :  $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_2$  Teneur mini : 98%

M : 210,23;

H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 000134-81-6

Protection conseillée : lunettes, gants,

blouse, hotte

SR110.100G 100 g 17,70 € P

## Benzoïne

Synonyme : Hydroxybenzyle phényle cétone

Formule :  $\text{C}_{14}\text{H}_{12}\text{O}_2$  Teneur mini : 98%

M : 212,24;

CAS : 000119-53-9

Protection conseillée : gants, blouse

SR111.100G 100 g 12,20 € P

SR111.250G 250 g 27,50 € P

## Benzophénone

Synonyme : Diphénylcétone

Formule :  $\text{C}_{13}\text{H}_{10}\text{O}$ ; Teneur mini : 99%;

M : 182,22

H : 351-410 / P : 273-281-501

CAS : 000119-61-9

Protection conseillée : lunettes, gants,

blouse, hotte, masque

SD004.250G 250 g 11,40 € P

SD004.500G 500 g 22,40 € P

## Benzoyle peroxyde

Produit humidifié avec 25% d'eau

Formule :  $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_4$ ; Teneur mini : 75%;

M : 242,23

H : 242-319-317-400

P : 210-220-305+351+338-410-

411+235-501

CAS : 000094-36-0

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SP001.100G 100 g 14,10 € P

## 6-Benzylaminopurine

Synonyme : BAP, 6-Benzyladénine

Formule :  $\text{C}_{12}\text{H}_{11}\text{N}_5$ ; Teneur mini : 99%

M : 225,25;

H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 001214-39-7

Protection conseillée : gants, blouse,

hotte

SR069.1G 1 g 36,60 € PA

## Benzyle benzoate

Formule :  $\text{C}_{14}\text{H}_{12}\text{O}_2$ ; Teneur mini : 99%;

M : 212,24

H : 302-411 / P : 273

CAS : 000120-51-4

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SD001.250ML 250 ml 17,10 € P

**Benzyle éthanoate**

**Synonyme :** Benzyle acétate  
**Formule :** C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99%  
**M :** 150,17  
**H :** 412 / **P :** 273  
**CAS :** 000140-11-4  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SD012.100ML	100 ml	8,05 €	P
SD012.250ML	250 ml	18,30 €	P

**Bleu brillant de Coomassie R250**

**Synonyme :** Bleu brillant R  
**Formule :** C<sub>45</sub>H<sub>44</sub>N<sub>3</sub>NaO<sub>7</sub>S<sub>2</sub>; **M :** 825,97  
**CAS :** 006104-59-2  
**Protection conseillée :** Gants, blouse, lunettes

SR010.5G	5 g	11,40 €	P
SR010.25G	25 g	45,20 €	P

**Bleu brillant FCF**

**Synonyme :** E<sub>133</sub>; Erioglaucine sel de disodium  
**Formule :** C<sub>37</sub>H<sub>34</sub>Na<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S<sub>3</sub>; **Teneur mini :** 85%  
**M :** 792,85; **H :** 412 / **P :** 273  
**CAS :** 003844-45-9  
**Protection conseillée :** Gants, blouse

SR009.5G	5 g	24,80 €	P
SR009.25G	25 g	53,00 €	P

**Bleu d'aniline**

**Formule :** C<sub>32</sub>H<sub>25</sub>N<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S<sub>3</sub>  
**M :** 737,74;  
**CAS :** 028631-66-5  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR125.25G	25 g	34,90 €	P
-----------	------	---------	---

**Bleu de bromophénol**

**Synonyme :** BBP  
Indicateur de pH : jaune <3,0-4,6> violet  
**Formule :** C<sub>19</sub>H<sub>10</sub>Br<sub>4</sub>O<sub>5</sub>S  
**M :** 669,96  
**CAS :** 0000115-39-9  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR112.5G	5 g	12,10 €	P
SR112.25G	25 g	51,10 €	P

**Bleu de bromophénol solution 0,04%**

**Formule :** C<sub>19</sub>H<sub>10</sub>Br<sub>4</sub>O<sub>5</sub>S **M :** 679,96  
**CAS :** 000115-39-9  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR113.125ML	125 ml	3,20 €	P
-------------	--------	--------	---

**Bleu de bromothymol**

**Synonyme :** BBT  
Indicateur de pH : jaune<5,8-7,4>bleu  
**Formule :** C<sub>27</sub>H<sub>28</sub>Br<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S  
**M :** 624,38;  
**CAS :** 000076-59-5  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR114.5G	5 g	11,60 €	P
SR114.25G	25 g	43,50 €	P

**Bleu de bromothymol solution 0,02%**

**Synonyme :** BBP  
Indicateur de pH : jaune<5,8-7,4>bleu  
**Formule :** C<sub>27</sub>H<sub>28</sub>Br<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S **M :** 624,38  
**CAS :** 000076-59-5  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR115.125ML	125 ml	3,60 €	P
-------------	--------	--------	---

**Bleu de bromothymol solution 0,04%**

**Formule :** C<sub>27</sub>H<sub>28</sub>Br<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S **M :** 624,38  
Indicateur de pH : jaune<5,8-7,4>bleu  
**CAS :** 00076-59-5  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR126.125ML	125 ml	3,75 €	P
SR126.250ML	250 ml	5,65 €	P
SR126.1L	1 L	20,00 €	P

**Bleu de coton**

→ Voir bleu de méthyle

**Bleu de crésyl brillant**

Colorant pour l'hématologie  
**Formule :** C<sub>17</sub>H<sub>20</sub>ClN<sub>3</sub>O; 1/2ZnCl<sub>2</sub>  
**M :** 385,96  
**H :** 315-319-335 / **P :** 261-305+351+338  
**CAS :** 081029-05-2  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SR127.5G	5 g	62,30 €	P
----------	-----	---------	---

**Bleu indigo**

→ Voir carmin d'indigo

**Bleu de méthyle**

**Synonyme :** Bleu coton  
Indicateur pH  
**Formule :** C<sub>37</sub>H<sub>27</sub>N<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S<sub>3</sub>,  
**M :** 799,80;  
**CAS :** 028983-56-4  
**Protection conseillée :** Gants, blouse

SR117.5G	5 g	9,20 €	P
SR117.25G	25 g	36,40 €	P

**Bleu de méthyle solution 0,02 %**

Indicateur pH  
**Formule :** C<sub>37</sub>H<sub>27</sub>N<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S<sub>3</sub>,  
**M :** 799,80  
**CAS :** 028983-56-4  
**Protection conseillée :** Gants, blouse

SR118.30ML	30 ml	2,54 €	P
------------	-------	--------	---

**Bleu de méthylène éosine**

**Synonyme :** Colorant de May-Grünwald  
**H :** 225-331-370 / **P :** 210-241-260-303+361+353-405-501  
**Protection conseillée :** Lunettes, hotte, gants, blouse, masque

SI017.125ML	125 ml	6,00 €	P
SI017.250ML	250 ml	11,10 €	P
SI017.500ML	500 ml	21,30 €	P

**Bleu de méthylène hydrate**

Indicateur oxydo-réduction  
**Formule :** C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>ClN<sub>3</sub>S, xH<sub>2</sub>O  
**M :** 319,85 (anhydre)  
**H :** 302  
**CAS :** 122965-43-9  
**Protection conseillée :** gants, blouse, hotte

SR119.10G	10 g	6,55 €	PA
SR119.25G	25 g	15,50 €	PA

**Bleu de méthylène phéniqué**

**Synonyme :** Bleu de Kuhne  
Coloration des acides nucléiques  
**H :** 226-315-319-341 / **P :** 202-210-280-308+313-337+313-403+233  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI018.30ML	30 ml	2,84 €	P
SI018.100ML	100 ml	4,30 €	P
SI018.250ML	250 ml	9,10 €	P

**Bleu de méthylène solution 0,02 %**

**Formule :** C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>ClN<sub>3</sub>S, xH<sub>2</sub>O  
**M :** 319,85 (anhydre)  
**CAS :** 122965-43-9  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SR120.30ML	30 ml	2,25 €	P
SR120.250ML	250 ml	5,35 €	P
SR120.1L	1 L	12,80 €	P

**Bleu de Nil A**

**Formule :** C<sub>40</sub>H<sub>40</sub>N<sub>6</sub>O<sub>6</sub>S  
**M :** 732,85; **Teneur mini :** 75%  
**CAS :** 003625-57-8  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR121.5G	5 g	20,00 €	P
----------	-----	---------	---

**Bleu patente VF**

**Formule :** C<sub>27</sub>H<sub>31</sub>N<sub>3</sub>NaO<sub>6</sub>S<sub>2</sub>;  
**Teneur mini :** 50%; **M :** 566,66  
**CAS :** 000129-17-9  
**Protection conseillée :** Gants, blouse

SR011.10G	10 g	10,20 €	P
SR011.25G	25 g	21,40 €	P

**Bleu patente V sel de calcium**

**Synonyme :** E<sub>131</sub> sel de calcium  
**Formule :** C<sub>5</sub>H<sub>6</sub>CaN<sub>4</sub>O<sub>14</sub>S<sub>4</sub>  
**M :** 1159,45  
**CAS :** 003536-49-0  
**Protection conseillée :** Gants, blouse

SR123.10G	10 g	22,50 €	P
-----------	------	---------	---

**Bleu patente V sel de sodium**

**Synonyme :** E<sub>131</sub> sel de sodium  
**Formule :** C<sub>27</sub>H<sub>31</sub>N<sub>3</sub>NaO<sub>7</sub>S<sub>2</sub>  
**M :** 582,66; **Teneur mini :** 85%  
**CAS :** 020262-76-4  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR124.10G	10 g	26,10 €	P
SR124.25G	25 g	63,90 €	P



## Bleu de thymol

Indicateur pH : rouge <1,2 ; 2,8 <jaune <8,0 ; 9,6 <bleu

**Formule :** C<sub>27</sub>H<sub>30</sub>O<sub>5</sub>S

**M :** 466,59

**CAS :** 000076-61-9

*Protection conseillée :*

Gants, blouse

SR128.5G	5 g	13,90 €	P
SR128.10G	10 g	24,00 €	P
SR128.25G	25 g	48,20 €	P

## Bleu de thymol solution 0,04%

Indicateur pH : rouge <1,2-2,8> jaune <8,0-9,6> bleu

**Formule :** C<sub>27</sub>H<sub>30</sub>O<sub>5</sub>S; **M :** 466,59

**H :** 225-319 / **P :** 210-280-305+351+338-337+313-403+235

**CAS :** 000076-61-9

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, blouse, hotte

SI009.125ML	125 ml	3,45 €	P
SI009.250ML	250 ml	4,90 €	P

## Bleu de toluidine

Coloration des protéines et des chromosomes

**Formule :** C<sub>15</sub>H<sub>16</sub>ClN<sub>3</sub>S, 1/2ZnCl<sub>2</sub>

**M :** 373,97;

**CAS :** 006586-04-5

*Protection conseillée :*

Gants, blouse

SR122.5G	5 g	17,90 €	P
----------	-----	---------	---

## Borax

→ Voir di-sodium tetraborate

## Britton-Robinson

→ Voir solution de Britton-Robinson

## Brome

**Formule :** Br<sub>2</sub> Teneur mini 98%

**M :** 159,81

**H :** 314-330-400 / **P :** 260-273-280-284-305+350+338-310

**CAS :** 007726-95-6

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST018.100ML	100 ml	53,70 €	P
-------------	--------	---------	---

## Bromobenzène

**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Br; **Teneur mini :** 99,5%; **M :** 157,01

**H :** 226-315-411 / **P :** 273

**CAS :** 000108-86-1

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, blouse, hotte

SI002.250ML	250 ml	31,10 €	P
SI002.1L	1 L	98,90 €	P

## 1-Bromobutane

**Synonyme :** Butyle bromure

**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>Br; **Teneur mini :** 99%;

**M :** 137,02

**H :** 225-315-319-335-411 / **P :** 210-273-280-337+313-391-403+235

**CAS :** 000109-65-9

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, blouse, hotte

SI097.1L	1 L	62,20 €	P
----------	-----	---------	---

## Bromoéthane

→ Voir éthyle bromure

## Butanal

→ Voir butyraldéhyde

## Butan-1-ol

**Synonyme :** Alcool butylique primaire

**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O

**M :** 74,12; **Teneur mini :** 99%

**H :** 226-302-315-318-335-336 / **P :** 210-280-301+312+330-304+340+312-305+351+338+310-403+235

**CAS :** 000071-36-3

*Protection conseillée :* lunettes, hotte, blouse, gants

SI019.1L	1 L	9,60 €	P
SI019.2.5L	2,5 L	20,10 €	P

## Butan-2-ol

**Synonyme :** Alcool butylique secondaire

**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O

**Teneur mini :** 99%

**M :** 74,12;

**H :** 226-319-335-336 / **P :** 210-280-304+340+312-305+351+338-337+313-403+235

**CAS :** 000078-92-2

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, hotte, blouse

SI020.1L	1 L	18,10 €	P
----------	-----	---------	---

## Butanone 2

**Synonyme :** Méthyl éthyl cétone, MEK

**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O

**Teneur mini :** 99,5%

**M :** 72,11;

**H :** 225-319-336-EUH<sub>066</sub> / **P :** 210-305+351+338-370+378-403+235

**CAS :** 000078-93-3

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, hotte, blouse

SI021.1L	1 L	10,70 €	P
----------	-----	---------	---

## 4 - Butylaniline

**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>15</sub>N **Teneur mini :** 97%

**M :** 149,23;

**H :** 301+311+331-315-319-335-412 / **P :** 261-273-280-301+310-305+351+338-311

**CAS :** 000104-13-2

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, masque, hotte, blouse

ST006.25G	25 g	23,90 €	P
ST006.100G	100 g	72,10 €	P

## Butyle éthanoate

**Synonyme :** Butyle acétate

**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>

**Teneur mini :** 99%

**M :** 116,16;

**H :** 226-336-EUH<sub>066</sub> / **P :** 210-370+378

**CAS :** 000123-86-4

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, hotte, blouse

SI022.1L	1 L	13,70 €	P
----------	-----	---------	---

## Butyraldéhyde

**Synonyme :** Butanal

**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O **Teneur mini :** 99%

**M :** 72,11;

**H :** 225-319 / **P :** 210-305+351+338

**CAS :** 000123-72-8

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SI023.250ML	250 ml	11,10 €	P
SI023.1L	1 L	39,30 €	P

## Cadmium nitrate tétrahydrate

**Formule :** CdN<sub>2</sub>O<sub>6</sub> · 4H<sub>2</sub>O

**Teneur mini :** 99%

**M :** 308,48;

**H :** 301-330-340-350-360FD<sub>372</sub>-410 / **P :** 201-260-301+310+330-304+340+310-308+313-403+233

**CAS :** 010022-68-1

*Protection conseillée :*

Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

ST019.100G	100 g	20,00 €	P
------------	-------	---------	---

## Caféine

**Formule :** C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub>

**M :** 194,19; **Teneur mini :** 99%

**H :** 302

**CAS :** 000058-08-2

*Protection conseillée :*

Gants, hotte, blouse

SR129.100G	100 g	11,20 €	P
------------	-------	---------	---

## Calcium carbonate

**Formule :** CaCO<sub>3</sub> **Teneur mini :** 99%

**M :** 100,09

**CAS :** 000471-34-1

*Protection conseillée :*

Gants, blouse

SR130.500G	500 g	4,45 €	P
SR130.1KG	1 kg	5,25 €	P

## Calcium chlorure anhydre

**Formule :** CaCl<sub>2</sub>

**M :** 110,98; **Teneur mini :** 96%

**H :** 319 / **P :** 280-305+351+338

**CAS :** 010043-52-4

*Protection conseillée :* lunettes, gants, blouse

SR131.250G	250 g	5,25 €	P
SR131.500G	500 g	8,35 €	P
SR131.1KG	1 kg	13,30 €	P

## Calcium chlorure dihydrate

**Formule :** CaCl<sub>2</sub> · 2H<sub>2</sub>O

**M :** 147,01; **Teneur mini :** 99%

**H :** 319 / **P :** 305+351+338

**CAS :** 010035-04-8

*Protection conseillée :* lunettes, gants, blouse

SR132.250G	250 g	7,70 €	P
SR132.500G	500 g	11,20 €	P

## Calcium chlorure hexahydrate

**Formule :** CaCl<sub>2</sub> · 6H<sub>2</sub>O

**M :** 219,08; **Teneur mini :** 99%

**H :** 319 / **P :** 280-305+351+338-337+313

**CAS :** 007774-34-7

*Protection conseillée :* lunettes, gants, blouse

SR133.1KG	1 kg	33,80 €	P
-----------	------	---------	---

## Calcium éthanoate hydrate

**Synonyme :** Calcium acétate

**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>CaO<sub>4</sub> · xH<sub>2</sub>O

**M :** 158,17 (anhydre); **Teneur mini :** 99%

**CAS :** 114460-21-8

*Protection conseillée :*

Gants, blouse

SR134.500G	500 g	19,00 €	P
------------	-------	---------	---



## Calcium en granulés

**Synonyme :** Calcium fondu  
**Formule :** Ca **Teneur mini :** 99%  
**M :** 40,08;  
**H :** 261 / **P :** 231+232-422  
**CAS :** 007440-70-2  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse



SI024.50G	50 g	20,50 €	P
-----------	------	---------	---

## Calcium hydrogénophosphate dihydrate

**Formule :** CaHPO<sub>4</sub>, 2H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99% **M :** 172,09  
**H :** 315-319-335 / **P :** 312-302+352-304+340-332+313-337+313-280  
**CAS :** 007789-77-7  
**Protection conseillée :** Gants, lunettes, blouse



SR135.250G	250 g	10,90 €	P
SR135.500G	500 g	19,50 €	P

## Calcium hydroxyde

**Synonyme :** Chaux éteinte  
**Formule :** H<sub>2</sub>CaO<sub>2</sub>  
**Teneur mini :** 95% (TP) - 96% (P)  
**M :** 74,09;  
**H :** 315-318-335 / **P :** 261-280-305+351+338  
**CAS :** 001305-62-0  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, hotte



SB008.500G	500 g	5,60 €	TP
SB008.1KG	1 kg	7,80 €	TP
SB007.500G	500 g	7,20 €	P
SB007.1KG	1 kg	11,90 €	P

## Calcium hypochlorite

**Formule :** CaCl<sub>2</sub>O<sub>2</sub> **Teneur mini :** 60% en chlore actif  
**M :** 142,98;  
**H :** 272-302-314-400-EUH<sub>031</sub> / **P :** 220-273-280-305+351+338-310  
**CAS :** 007778-54-3  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse



SC009.1KG	1 kg	39,30 €	TP
-----------	------	---------	----

## Calcium L-lactate pentahydrate

**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>CaO<sub>6</sub>, 5H<sub>2</sub>O; **Teneur mini :** 98%; **M :** 308,30  
**CAS :** 028305-25-1

SR039.100G	100 g	12,30 €	P
SR039.500G	500 g	59,00 €	P

## Calcium nitrate tétrahydrate

**Formule :** CaN<sub>2</sub>O<sub>6</sub>, 4H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 236,15;  
**H :** 302-318 / **P :** 280-301+312+330-305+351+338+310  
**CAS :** 013477-34-4  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse



SC010.1KG	1 kg	27,90 €	P
-----------	------	---------	---

## Calcium oxyde en poudre

**Synonyme :** Chaux vive  
**Formule :** CaO **Teneur mini :** 96%  
**M :** 56,08;  
**H :** 315-318-335 / **P :** 261-280-305+351+338  
**CAS :** 001305-78-8  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte



SB009.250G	250 g	3,60 €	TP
SB009.1KG	1 kg	10,90 €	TP

## Calcium sulfate dihydrate

**Formule :** CaSO<sub>4</sub>, 2H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 172,17;  
**CAS :** 010101-41-4  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR136.250G	250 g	9,85 €	P
SR136.500G	500 g	14,50 €	P

## Camphre racémique

**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O **Teneur mini :** 95%  
**M :** 152,23;  
**H :** 228-332-315-318-371 / **P :** 210-280-370+378-304+340-302+352-305+351+338-310  
**CAS :** 000076-22-2  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte



SI025.250G	250 g	19,90 €	P
------------	-------	---------	---

## Carmin 40

Colorant biologique pour l'histologie et la botanique  
**Formule :** C<sub>44</sub>H<sub>39</sub>AlCaO<sub>30</sub>  
**M :** 1114,82  
**CAS :** 001328-60-5  
**Protection conseillée :** Gants, blouse

SR137.5G	5 g	50,90 €	P
----------	-----	---------	---

## Carmin acétique

Colorant biologique pour l'histologie et la botanique  
**H :** 314 / **P :** 280-305+351+338-310  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte



SA067.125ML	125 ml	17,70 €	P
-------------	--------	---------	---

## Carmin aluné en poudre

Colorant biologique. Base pour l'élaboration de colorants en solutions  
**Formule :** C<sub>44</sub>H<sub>37</sub>AlCaO<sub>27</sub>, 3H<sub>2</sub>O  
**M :** 1118,88  
**CAS :** 001390-65-4  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR138.10G	10 g	23,70 €	P
-----------	------	---------	---

## Carmin aluné en solution

Colorant biologique des noyaux et membranes végétales non lignifiées.

SR139.30ML	30 ml	4,55 €	P
SR139.125ML	125 ml	10,50 €	P
SR139.250ML	250 ml	20,00 €	P

## Carmin d'indigo

**Synonyme :** Bleu acide 74, indigotine  
 Détection des nitrates  
**Formule :** C<sub>16</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>6</sub>S<sub>2</sub>Na<sub>2</sub> **M :** 466,36  
**H :** 302 / **P :** 301+312  
**CAS :** 000860-22-0  
**Protection conseillée :** gants, blouse



SR140.10G	10 g	10,30 €	P
-----------	------	---------	---

## Carmin vert de mirande

Coloration différentielle : cellulose (rose) et tissus lignifiés (vert)

SR141.125ML	125 ml	10,30 €	P
SR141.250ML	250 ml	19,20 €	P

## Carmoisine

**Synonyme :** E<sub>122</sub>; Azorubine  
**Formule :** C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S<sub>2</sub>; **Teneur mini :** 85%; **M :** 502,43  
**H :** 315-319-335 / **P :** 261-305+351+338  
**CAS :** 003567-69-9  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte



SR058.25G	25 g	11,20 €	P
-----------	------	---------	---

## Caséine

**CAS :** 009000-71-9  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR142.50G	50 g	11,00 €	P
SR142.100G	100 g	17,70 €	P
SR142.500G	500 g	61,50 €	P

## Catalase

Activité : 2 000 à 5 000 unités/mg de protéine  
**CAS :** 9001-05-2  
**Protection conseillée :** gants, lunettes



SR143.1G	1 g	22,70 €	P
----------	-----	---------	---

## Cellulase purifiée

Environ 0,8 unités/mg  
**H :** 334 / **P :** 261-342+311  
**CAS :** 9012-54-8  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, masque, blouse, hotte



ST020.5G	5 g	26,50 €	PA
----------	-----	---------	----

## Cérium IV sulfate tétrahydrate

**Formule :** CeO<sub>2</sub>S<sub>2</sub>, 4H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 98% **M :** 404,30  
**H :** 315-319-335 / **P :** 261-305+351+338  
**CAS :** 010294-42-5  
**Protection conseillée :** lunettes, gants



SR144.100G	100 g	34,70 €	P
SR144.250G	250 g	69,00 €	P

## Charbon actif en granulés

**Formule :** C ; **M :** 12,01  
**CAS :** 007440-44-0  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR342.1KG	1 kg	62,50 €	P
-----------	------	---------	---

## Charbon actif végétal en poudre

**Synonyme :** Charbon activé  
**CAS :** 7440-44-0  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse, masque

SR145.1KG	1 kg	30,60 €	P
-----------	------	---------	---

## Charbon animal

**Synonyme :** noir animal  
 Décolorant, absorbant  
**Formule :** C  
**M :** 12,01  
**CAS :** 8021-99-6  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse, masque

SR146.500G	500 g	18,60 €	P
------------	-------	---------	---

## Charbon végétal en batons

Fusains lot de 100 bâtons

SR147.LOT	1 lot	15,80 €	P
-----------	-------	---------	---

## Chaux éteinte

→ Voir calcium hydroxyde



## Chaux sodée

Mélange de calcium oxyde et de sodium hydroxyde.  
Vire au violet quand elle est saturée en CO<sub>2</sub>.

**H** : 314 / **P** : 280-301+330+331-305+351+338-309+310

**CAS** : 008006-28-8

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

<b>SB010.250G</b>	250 g	<b>15,10 €</b>	<b>P</b>
<b>SB010.500G</b>	500 g	<b>26,40 €</b>	<b>P</b>

## Chaux vive

→ Voir calcium oxyde

## Chloral hydrate

**Formule** : C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub>O<sub>2</sub>;  
**Teneur mini** : 98%; **M** : 165,40  
**H** : 301-315-319 / **P** : 301+310-305+351+338

**CAS** : 000302-17-0

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

<b>ST001.250G</b>	250 g	<b>23,70 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

## Chloramine T trihydrate

**Formule** : C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>ClNNaO<sub>2</sub>S, 3H<sub>2</sub>O;  
**Teneur mini** : 99%; **M** : 281,69  
**H** : 302-314-334-EUH<sub>031</sub> / **P** : 261-280-305+351+338-310

**CAS** : 007080-50-4

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

<b>SB001.250G</b>	250 g	<b>29,40 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

## Chloro 2 méthyle 2 propane

**Synonyme** : Tert butyle chlorure  
**Formule** : C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>Cl **Teneur mini** : 99%  
**M** : 92,57;

**H** : 225 / **P** : 210

**CAS** : 000507-20-0

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

<b>SI026.250ML</b>	250 ml	<b>15,40 €</b>	<b>P</b>
--------------------	--------	----------------	----------

<b>SI026.1L</b>	1 L	<b>49,20 €</b>	<b>P</b>
-----------------	-----	----------------	----------

## Chloroforme stabilisé

**Synonyme** : trichlorométhane  
**Formule** : CHCl<sub>3</sub> **Teneur mini** : 99%  
**M** : 119,38;  
**H** : 302-315-319-331-336-351-361d-372 / **P** : 261-281-305+351+338-311

**CAS** : 000067-66-3

Protection conseillée :

Lunettes, gants, masque, hotte, blouse

<b>ST021.500ML</b>	500 ml	<b>9,10 €</b>	<b>P</b>
--------------------	--------	---------------	----------

<b>ST021.1L</b>	1 L	<b>13,20 €</b>	<b>P</b>
-----------------	-----	----------------	----------

<b>ST021.2.5L</b>	2,5 L	<b>27,10 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

## Chlorure ferreux

→ Voir Fer II chlorure

## Chlorure ferrique

→ Voir Fer III chlorure 6H<sub>2</sub>O

## Chlorure stanneux

→ Voir Etain II chlorure

## Chrome III chlorure hexahydrate

**Formule** : CrCl<sub>3</sub>, 6H<sub>2</sub>O;  
**Teneur mini** : 96%; **M** : 266,45  
**H** : 290-302-317-411 / **P** : 234-261-273-280-301+312-302+352

**CAS** : 010060-12-5

Protection conseillée :

Gants, blouse, hotte

<b>SR012.250G</b>	250 g	<b>18,90 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

## Cinnamaldehyde

**Synonyme** : Aldéhyde cinnamique, trans-Cinnamaldéhyde, 3-phényl-2-propénal

**Formule** : C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O **Teneur mini** : 99%  
**M** : 132,16;  
**H** : 315-317-319-335 / **P** : 261-280-305+351+338

**CAS** : 014371-10-9

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

<b>SR148.100ML</b>	100 ml	<b>9,15 €</b>	<b>P</b>
--------------------	--------	---------------	----------

<b>SR148.250ML</b>	250 ml	<b>19,30 €</b>	<b>P</b>
--------------------	--------	----------------	----------

## Citral

**Synonyme** : 3,7 Diméthyl 2,6 octadiénal

**Formule** : C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O  
**Teneur mini** : 95%  
**H** : 315-317-319 / **P** : 280-305+351+338  
**CAS** : 005392-40-5

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

<b>SI027.100ML</b>	100 ml	<b>17,00 €</b>	<b>P</b>
--------------------	--------	----------------	----------

## Cobalt II chlorure hexahydrate

**Formule** : CoCl<sub>2</sub>, 6H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini** : 98%

**M** : 237,93;  
**H** : 302-334-317-350-410 / **P** : 261-280-284-342+311-405-501

**CAS** : 007791-13-1

Protection conseillée :

Lunettes, gants, masque, hotte, blouse

<b>ST022.100G</b>	100 g	<b>12,90 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

<b>ST022.250G</b>	250 g	<b>30,20 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

## Cobalt II nitrate hexahydrate

**Formule** : CoN<sub>2</sub>O<sub>6</sub>, 6H<sub>2</sub>O  
**M** : 291,03; **Teneur mini** : 98%  
**H** : 272-302+332-318-334-317-341-350i-360F-410

**P** : 221-305+351+338-310-321-330-362+364-405-501

**CAS** : 010026-22-9

Protection conseillée :

Lunettes, gants, masque, hotte, blouse

<b>SC011.100G</b>	100 g	<b>19,00 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

<b>SC011.250G</b>	250 g	<b>37,00 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

## Cobalt II sulfate heptahydrate

**Formule** : CoSO<sub>4</sub>, 7H<sub>2</sub>O; **Teneur mini** : 99%; **M** : 281,10  
**H** : 302-334-317-350-410 / **P** : 261-280-284-342+311-405-501

**CAS** : 010026-24-1

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

<b>SD002.100G</b>	100 g	<b>42,30 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

## Cochenille naturelle en poudre

**Synonyme** : E<sub>120</sub>  
**CAS** : 001390-65-4

Protection conseillée : Gants, blouse

<b>SR013.10G</b>	10 g	<b>17,60 €</b>	<b>P</b>
------------------	------	----------------	----------

## Colorant alimentaire bleu

Bleu patenté V (E<sub>131</sub>) en solution aqueuse 1%

<b>SR149.60ML</b>	60 ml	<b>2,77 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	---------------	----------

## Colorant alimentaire jaune

Tartrazine (E<sub>102</sub>) en solution aqueuse 1%

<b>SR150.60ML</b>	60 ml	<b>2,77 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	---------------	----------

## Colorant alimentaire rouge

Carmoisine (E<sub>122</sub>) en solution aqueuse 1%

<b>SR151.60ML</b>	60 ml	<b>2,77 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	---------------	----------

## Colorant alimentaire vert

Bleu (E<sub>131</sub>) et jaune (E<sub>102</sub>) en solution aqueuse 1%

<b>SR152.60ML</b>	60 ml	<b>2,77 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	---------------	----------

## Colorant giemsa

Coloration des frottis sanguins.

**H** : 225-301+311-330-370  
**P** : 301+310-330-303+361+353-320-361+364-405-501

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte, masque.

<b>SI028.125ML</b>	125 ml	<b>9,20 €</b>	<b>P</b>
--------------------	--------	---------------	----------

## Colorant de May Grunwald

→ Voir bleu de méthylène éosine

## Cuivre en fil

**Formule** : Cu **M** : 63,54  
Diamètre : 1 mm

**CAS** : 007440-50-8

<b>SR153.5M</b>	5 m	<b>4,70 €</b>	<b>P</b>
-----------------	-----	---------------	----------

## Cuivre en grenailles

**Formule** : Cu  
**M** : 63,54  
**Teneur mini** : 99,9%  
**CAS** : 007440-50-8

<b>SR055.250G</b>	250 g	<b>11,70 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

## Cuivre en lames

**Formule** : Cu **M** : 63,54  
**CAS** : 007440-50-8

<b>SR154.LAME</b>	100 x 30 x 1 mm	<b>1,98 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-----------------	---------------	----------

<b>SR155.LAME</b>	100 x 30 x 2 mm	<b>3,55 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-----------------	---------------	----------

<b>SR156.LAME</b>	100 x 50 x 0,5 mm	<b>2,31 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------------------	---------------	----------

## Cuivre en poudre

**Formule** : Cu  
**M** : 63,54; **Teneur mini** : 99%  
**H** : 413 / **P** : 273-501  
**CAS** : 007440-50-8

Protection conseillée : Gants, blouse, masque

<b>SI029.500G</b>	500 g	<b>35,40 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	----------------	----------

<b>SI029.1KG</b>	1 kg	<b>68,80 €</b>	<b>P</b>
------------------	------	----------------	----------

## Cuivre en tournures

**Formule** : Cu **M** : 63,54  
**CAS** : 007440-50-8

Protection conseillée : gants anti-coupure

<b>SD013.250G</b>	250 g	<b>9,90 €</b>	<b>P</b>
-------------------	-------	---------------	----------

<b>SD013.1KG</b>	1 Kg	<b>24,60 €</b>	<b>P</b>
------------------	------	----------------	----------

## Cuivre I bromure

Formule : CuBr Teneur mini : 98 %

M : 143,45;

CAS : 007787-70-4

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte

SR157.100G 100 g 30,40 € P

## Cuivre I chlorure

Synonyme : Chlorure cuivreux

Formule : CuCl Teneur mini : 97%

M : 99;

H : 302+312-315-318-410 / P : 273-280-301+330+331-305+351+338-308+313

CAS : 007758-89-6

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SA068.100G 100 g 18,60 € P

## Cuivre I oxyde rouge

Synonyme : Oxyde cuivreux

Formule : Cu<sub>2</sub>O

M : 143,09;

H : 302+332-318-410 / P : 260-280-284-301+330+331-304+340-305+351+338-308+313

Teneur mini : 97%

CAS : 001317-39-1

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SD014.100G 100 g 10,50 € P

SD014.250G 250 g 18,80 € P

## Cuivre II bromure

Formule : CuBr<sub>2</sub> Teneur mini : 98%

M : 223,35;

H : 302-314-410 / P : 260-273-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338+310-391

CAS : 007789-45-9

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SA069.100G 100 g 21,90 € P

SA069.500G 500 g 79,50 € P

## Cuivre II carbonate basique

Synonyme : Cuivre II Hydroxybenzoate

Formule : CuCO<sub>3</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>

Teneur mini : 55% M : 221,12;

H : 302+332-319-410 / P : 260-280-284-301+330+331-304+340-305+351+338-308+313

CAS : 012069-69-1

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SB011.250G 250 g 16,80 € P

SB011.500G 500 g 31,60 € P

## Cuivre II chlorure dihydrate

Formule : CuCl<sub>2</sub>, 2H<sub>2</sub>O

Teneur mini : 99%

M : 170,48;

H : 290-302+312-315-318-400-411 / P : 273-280-305+351+338

CAS : 010125-13-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte

SA070.100G 100 g 6,20 € P

SA070.250G 250 g 11,10 € P

SA070.500G 500 g 20,30 € P

## Cuivre II éthanoate monohydrate

Synonyme : Cuivre II acétate monohydrate

Formule : C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>Cu, H<sub>2</sub>O; Teneur mini : 98%; M : 199,65

H : 302-314-400 / P : 303+361+353-305+351+338-310-321-405-501

CAS : 006046-93-1

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte

SA015.250G 250 g 31,60 € P

SA015.500G 500 g 52,90 € P

## Cuivre II nitrate hémipentahydrate

Formule : Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, 2,5H<sub>2</sub>O

M : 232,59; Teneur mini : 99%; H : 271-290-314-410

P : 210-234-260-280-284-

301+330+331-302+352-304+340-305+351+338-308+313

CAS : 19004-19-4

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

Lunettes, gants, blouse

SC012.100G 100 g 6,20 € P

SC012.250G 250 g 11,70 € P

## Cuivre II oxyde noir

Synonyme : Oxyde cuivrique

Formule : CuO Teneur mini : 97%

M : 79,55;

H : 302-410 / P : 264-270-273-301+312-330-501

CAS : 001317-38-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SD015.250G 250 g 10,20 € P

SD015.500G 500 g 15,90 € P

## Cuivre II sulfate anhydre

Formule : CuSO<sub>4</sub> Teneur mini : 99%

M : 159,61;

H : 302-315-319-410 / P : 273-305+351+338-501

CAS : 007758-98-7

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, masque

SD016.250G 250 g 11,60 € P

SD016.500G 500 g 21,90 € P

SD016.1KG 1 kg 40,40 € P

## Cuivre II sulfate pentahydrate

Synonyme : Sulfate cuprique

Formule : CuSO<sub>4</sub>, 5H<sub>2</sub>O

Teneur mini : 97% (TP) - 99% (P)

M : 249,69;

H : 302-318-410 / P : 264-270-273-280-301+312-305+351+338

CAS : 007758-99-8

Protection conseillée : Lunettes, gants, masque, blouse

SD017.500G 500 g 12,20 € P

SD017.1KG 1 kg 18,50 € P

SD017.5KG 5 kg 86,90 € P

SD018.1KG 1 kg 14,50 € TP

SD018.5KG 5 kg 65,40 € TP

## Curcumin 4% poudre

Synonyme : E 100

Extrait standardisé sur du polysorbate 80 et stabilisé sur de la maltodextrine de pomme de terre

Formule : C<sub>21</sub>H<sub>20</sub>O<sub>6</sub> M : 368,38

Teneur mini : 4%

CAS : 458-37-7

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR358.50G 50 g 24,50 € P

SR358.100G 100 g 45,70 € P

## Cyclohexane

Synonyme : Hexaméthylène

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>12</sub> Teneur mini : 99%

M : 84,16;

H : 225-304-315-336-410 / P : 210-261-

273-301+310-331-501

CAS : 000110-82-7

Protection conseillée : Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SI030.1L 1 L 10,80 € P

SI030.25L 2,5 L 20,40 € P

## Cyclohexanol

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O Teneur mini : 99%

M : 100,16;

H : 302+332-315-335 / P : 261

CAS : 000108-93-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte

SI031.1L 1 L 23,50 € P

## Cyclohexanone

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O Teneur mini : 99,5%

M : 98,14;

H : 226-302+312+332-315-318 / P : 280-

305+351+338

CAS : 000108-94-1

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte

SI032.1L 1 L 14,70 € P

## Cyclohexène

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>10</sub> Teneur mini 99%

M : 82,14;

H : 225-302-304-311 / P : 210-280-

301+310-312-331

CAS : 000110-83-8

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI033.250ML 250 ml 14,20 € P

SI033.500ML 500 ml 22,60 € P

## Détartrant pour distillateur

Solution acide à diluer (1 volume pour 4 volumes d'eau)

H : 314 / P : 260-264-280-

301+330+331-303+361+353-304+340-305+351+338-310-321-363-405-501

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SA005.1L 1 L 20,70 € P

## Dextrose

→ Voir glucose





## Di-ammonium hydrogénophosphate

**Formule :**  $H_2N_2O_4P$   
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 132,06;  
**CAS :** 007783-28-0  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse, hotte

SR158.250G	250 g	8,75 €	P
SR158.500G	500 g	14,30 €	P
SR158.1KG	1 kg	24,50 €	P

## Di-ammonium oxalate monohydrate

**Formule :**  $C_2H_8N_2O_4, H_2O$   
**M :** 142,11; **Teneur mini :** 99%  
**H :** 302+312 / **P :** 301+312+330-302+352+312  
**CAS :** 006009-70-7  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR160.250G	250 g	12,90 €	P
SR160.500G	500 g	24,10 €	P

## Di-potassium hydrogénophosphate anhydre

**Synonyme :** Phosphate dipotassique  
**Formule :**  $K_2HPO_4$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 174,18  
**CAS :** 007758-11-4  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR162.250G	250 g	11,30 €	P
SR162.500G	500 g	21,30 €	P
SR162.1KG	1 kg	40,30 €	P

## Di-potassium oxalate monohydrate

**Formule :**  $K_2C_2O_4, H_2O$   
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 184,23;  
**H :** 302+312 / **P :** 280-301+330+331-302+352-308+313  
**CAS :** 006487-48-5  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SR163.500G	500 g	26,60 €	P
------------	-------	---------	---

## Di-sodium hydrogénophosphate anhydre

**Formule :**  $Na_2HPO_4$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 141,96  
**CAS :** 007558-79-4  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR164.500G	500 g	10,70 €	P
SR164.1KG	1 kg	16,60 €	P

## Di-sodium hydrogénophosphate dodécahydrate

**Formule :**  $Na_2HPO_4, 12H_2O$   
**Teneur mini :** 99% **M :** 358,14  
**CAS :** 010039-32-4  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR165.250G	250 g	6,45 €	P
SR165.500G	500 g	10,80 €	P
SR165.1KG	1 kg	18,70 €	P

## Di-sodium nitro-4-phényle phosphate hexahydrate

**Synonyme :** PNPP; Di-sodium 4-nitrophénylphosphate  
**Formule :**  $C_6H_4NNa_2O_6P, 6H_2O$   
**Teneur mini :** 98%; **M :** 371,14  
**CAS :** 004264-83-9  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR040.5G	5 g	30,30 €	P
----------	-----	---------	---

## Di-sodium oxalate

**Formule :**  $Na_2C_2O_4$  **Teneur mini :** 98%  
**M :** 134;  
**H :** 302+312 / **P :** 280  
**CAS :** 000062-76-0  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR166.250G	250 g	21,30 €	P
SR166.500G	500 g	41,10 €	P

## Di-sodium tétraborate anhydre

**Synonyme :** Borax anhydre  
**Formule :**  $Na_2B_4O_7$   
**M :** 201,22; **Teneur mini :** 98%  
**H :** 360FD / **P :** 201-281-308+313  
**CAS :** 001330-43-4  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST025.250G	250 g	8,20 €	P
ST025.1KG	1 kg	21,10 €	P

## Di-sodium tétraborate décahydrate

**Synonyme :** borax décahydraté  
**Formule :**  $Na_2B_4O_7, 10H_2O$   
**M :** 381,37; **Teneur mini :** 99%  
**H :** 360FD / **P :** 201-308+313  
**CAS :** 001303-96-4  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST026.500G	500 g	12,30 €	P
ST026.1KG	1 kg	24,00 €	P

## Diacétone alcool

**Synonyme :** 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone  
**Formule :**  $C_6H_{12}O_2$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 116,16;  
**H :** 226-319-335 / **P :** 280-337+313-304+340-312-303+361+353-210  
**CAS :** 000123-42-2  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte

SI034.100ML	100 ml	4,35 €	P
SI034.250ML	250 ml	7,60 €	P
SI034.1L	1 L	20,20 €	P

## Dibenzalacétone

**Synonyme :** trans,trans-1,5-Diphényl-1,4-pentadiène-3-one; DBA  
**Formule :**  $C_{17}H_{14}O$ ; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 234,30  
**CAS :** 035225-79-7  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR161.5G	5 g	11,20 €	P
----------	-----	---------	---

## Dichlorométhane stabilisé

**Synonyme :** Méthylène chlorure  
**Formule :**  $CH_2Cl_2$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 84,93;  
**H :** 315-319-335-336-351-373 / **P :** 261-281-305+351+338  
**CAS :** 000075-09-2  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST023.500ML	500 ml	5,65 €	P
ST023.1L	1 L	10,70 €	P
ST023.2.5L	2,5 L	20,10 €	P

## 2,6 Dichlorophénolindophénol sel de sodium hydrate

**Formule :**  $C_{12}H_6Cl_2NNaO_2, H_2O$   
**M :** 308,10;  
**CAS :** 000620-45-1  
**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR067.5G	5 g	43,10 €	P
----------	-----	---------	---

## Diéthanolamine

**Formule :**  $C_4H_{11}NO_2$ ; **Teneur mini :** 98%;  
**M :** 105,14  
**H :** 302-315-318-361FD-373-412  
**P :** 301+330+331-302+352-332+313-305+351+338-310-280  
**CAS :** 000111-42-2  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte

SR014.1L	1 L	35,40 €	P
----------	-----	---------	---

## Diéthylamine

**Synonyme :** N-Ethyléthanamine, N,N-Diéthylamine  
**Formule :**  $C_4H_{11}N$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 73,14;  
**H :** 225-302+332-311-314-335 / **P :** 210-280-301+330+331-303+361+353-304+340-310-305+351+338-361+364-403+233  
**CAS :** 000109-89-7  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI035.250ML	250 ml	9,90 €	P
-------------	--------	--------	---

## Diéthyle malonate

**Synonyme :** Diéthyle propan-1,3-dioate  
**Formule :**  $C_7H_{12}O_4$ ; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 160,17  
**H :** 319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 000105-53-3  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SR015.250G	250 g	21,00 €	P
SR015.500G	500 g	37,90 €	P

## Diéthyle oxyde

**Synonyme :** Ether diéthylique, Ethoxyéthane  
**Formule :**  $C_4H_{10}O$  **Teneur mini :** 99,5%  
**M :** 74,12;  
**H :** 224-302-336-EUH<sub>019</sub>-EUH<sub>066</sub> / **P :** 210-261  
**CAS :** 000060-29-7  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI036.500ML	500 ml	8,20 €	P
SI036.1L	1 L	16,20 €	P
SI036.5L	5 L	67,80 €	P

## Diéthyle oxyde anhydre

**Synonyme :** Ether diéthylique anhydre, Ethoxyéthane anhydre  
**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O; **Teneur mini :** 99,8%; **M :** 74,12  
**H :** 224-302-336-EUH<sub>019</sub>-EUH<sub>066</sub> / **P :** 210-261  
**CAS :** 00060-29-7  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI004.1L	1 L	31,70 €	P
----------	-----	---------	---

## 1,4 dihydroxybenzène

→ Voir hydroquinone pur

## Diode

→ Voir iode bisublime

## Diméthylsulfoxyde

**Synonyme :** DMSO  
**Formule :** C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>OS  
**Teneur mini :** 99,5%  
**M :** 78,13;  
**CAS :** 000067-68-5  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SI037.1L	1 L	20,90 €	P
----------	-----	---------	---

## 2,4-Dinitrophénylhydrazine (DNPH)

**Synonyme :** 2,4-DNPH  
**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub> **Teneur mini :** 97%  
**M :** 198,14;  
**H :** 206-302-EUH 044 / **P :** 210-212-230-233-280-370+380+375-501  
**CAS :** 000119-26-6  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SI010.25G	25 g	10,80 €	P
SI010.100G	100 g	24,10 €	P

## Dipentène

→ Voir limonène

## Diphénylamine

**Synonyme :** N-Phénylaniline  
**Formule :** (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>NH  
**Teneur mini :** 99%; **M :** 169,22;  
**H :** 301+311+331-373-410 / **P :** 261-273-280-301+310+330-302+352+312-403+233  
**CAS :** 000122-39-4  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST024.250G	250 g	27,70 €	P
------------	-------	---------	---

## 1,4-Diphényl-1,3-butadiène

**Synonyme :** DPB; trans, trans-1,4-Diphényl-1,3-butadiène  
**Formule :** C<sub>16</sub>H<sub>14</sub>; **Teneur mini :** 98%; **M :** 206,28  
**H :** 315-319-335 / **P :** 261-305+351+338  
**CAS :** 000538-81-8  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SR016.100G	100 g	341,50 €	P
------------	-------	----------	---

## DMSO

→ Voir Diméthylsulfoxyde

## 2,4-DNPH

→ Voir Dinitrophénylhydrazine

## Eau de brome

Solution aqueuse saturée en brome  
**Formule :** Br<sub>2</sub> **M :** 159,92  
**H :** 315-318 / **P :** 280-305+351+338-310-321-362+364-332+313  
**CAS :** 007726-95-6  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST027.500ML	500 ml	28,80 €	P
-------------	--------	---------	---

## Eau de chaux

Solution aqueuse saturée en calcium hydroxyde

SR167.500ML	500 ml	1,76 €	P
SR167.1L	1 L	2,27 €	P
SR167.5L	5 L	6,45 €	P

## Eau déminéralisée pour usage général

**Formule :** H<sub>2</sub>O  
**M :** 18,02  
**CAS :** 007732-18-5

SR168.5L	5 L	5,90 €	P
----------	-----	--------	---

## Eau distillée

**Formule :** H<sub>2</sub>O  
**M :** 18,02  
**CAS :** 007732-18-5

SR169.1L	1 L	4,25 €	P
SR169.5L	5 L	8,35 €	P

## Eau iodée

Colore l'amidon en bleu violet et glycogène en brun acajou.  
**CAS :** 007553-56-2

**Protection conseillée :** gants, blouse, lunettes

SR170.250ML	250 ml	5,60 €	P
SR170.500ML	500 ml	8,15 €	P
SR170.1L	1 L	14,90 €	P

## Eau de Javel

→ Voir sodium hypochlorite

## Eau oxygénée

→ Voir hydrogène peroxyde

## EDTA

**Synonyme :** Acide EDTA, acide éthylènediamine tétraacétique.  
**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O<sub>8</sub>  
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 292,24;  
**H :** 319-332-373 / **P :** 280-304+340-312-305+351+338-337+313  
**CAS :** 000060-00-4  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SA071.100G	100 g	7,85 €	P
SA071.250G	250 g	15,20 €	P
SA071.500G	500 g	25,10 €	P

## EDTA sel disodique 0,05 mol/L

**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>8</sub>  
**M :** 336,21  
**CAS :** 000139-33-3  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR171.1L	1 L	13,50 €	P
----------	-----	---------	---

## EDTA sel disodique 0,1 mol/L

**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>8</sub>  
**M :** 336,21  
**CAS :** 000139-33-3  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR172.1L	1 L	13,00 €	P
----------	-----	---------	---

## EDTA sel disodique dihydrate

**Synonyme :** Acide EDTA sel disodique, acide éthylènediamine tétraacétique sel disodique.  
**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>8</sub> · 2H<sub>2</sub>O  
**M :** 372,24; **Teneur mini :** 98,5%  
**H :** 332-373 / **P :** 280-304+340-312  
**CAS :** 006381-92-6  
**Protection conseillée :** Gants, blouse, hotte, lunettes

SA072.250G	250 g	14,10 €	PA
SA072.500G	500 g	25,20 €	PA
SA072.1KG	1 kg	47,00 €	PA

## EDTA sel tétrasodique tétrahydrate

**Synonyme :** Acide EDTA sel tétrasodique  
**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>4</sub>O<sub>8</sub> · 4H<sub>2</sub>O  
**M :** 452,20  
**Teneur mini :** 83% (anhydre)  
**H :** 318-302+332 / **P :** 301+330+331-280-305+351+338-310-301+312  
**CAS :** 13235-36-4  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SA088.250G	250 g	14,30 €	P
------------	-------	---------	---

## Électrodes en lames

SD006.LAME	Aluminium	1,78 €	P
SR154.LAME	Cuivre	1,98 €	P
SR180.LAME	Fer	1,19 €	P
ST051.LAME	Plomb	1,63 €	P
SR337.LAME	Zinc	2,15 €	P

## Eosine jaunâtre

**Synonyme :** Eosine Y  
 Colorations biologiques et végétales  
**Formule :** C<sub>20</sub>H<sub>6</sub>Br<sub>4</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>5</sub> **M :** 691,85  
**Teneur mini :** 85%  
**H :** 319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 017372-87-1  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR173.25G	25 g	13,40 €	P
-----------	------	---------	---

## Eosine jaunâtre solution hydroalcoolique

Eosine jaunâtre solution hydroalcoolique 1%  
**Formule :** C<sub>20</sub>H<sub>6</sub>Br<sub>4</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>5</sub> **M :** 691,85  
**CAS :** 017372-87-1  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR174.100ML	100 ml	5,45 €	P
-------------	--------	--------	---

## Epinéphrine

→ Voir Adrénaline



## Erythrosine

**Synonyme :** E 127  
**Formule :**  $C_{20}H_{14}Na_2O_5$  **M :** 879,86  
**Teneur mini :** 87%  
**H :** 302 / **P :** 264-270-301+312-330-501  
**CAS :** 16423-68-0  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR359.50G	50 g	25,70 €	P
SR359.100G	100 g	46,70 €	P

## Essence de térébenthine

**synonyme :** Huile de térébenthine  
**H :** 226-302+312+332-304-315-317-319-411 / **P :** 273-280-301+310-305+351+338-331  
**CAS :** 008006-64-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI038.1L	1 L	17,00 €	P
----------	-----	---------	---

## Essence G

→ Voir Ether de pétrole 40-60°

## Etain II chlorure dihydrate

**Synonyme :** Chlorure stanneux  
**Formule :**  $SnCl_2 \cdot 2H_2O$   
**Teneur mini :** 98%  
**M :** 225,65;  
**H :** 290-314-317-332-335-373-412 / **P :** 234-260-280-301+330+331-302+352-304+340-305+351+338-308+313  
**CAS :** 010025-69-1  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, masque, hotte

SA073.100G	100 g	15,20 €	P
SA073.250G	250 g	35,90 €	P

## Ethanal

→ Voir acétaldéhyde

## Ethanol absolu dénaturé

Eurodénaturant (MEK, IPA, Bitrex)  
**Formule :**  $C_2H_6O$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 46,07;  
**H :** 225-319 / **P :** 210-280-305+351+338-337+313-403+235  
**CAS :** 000064-17-5  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, hotte, blouse

SI039.1L	1 L	7,70 €	P
SI039.2.5L	2,5 L	15,60 €	P

## Ethanol dénaturé 70°

Eurodénaturant (MEK, IPA, Bitrex)  
**Formule :**  $C_2H_6O$ ; **Teneur mini :** 70%;  
**M :** 46,07  
**H :** 225-319 / **P :** 210-280-305+351+338-337+313-403+235  
**CAS :** 000064-17-5  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SI003.1L	1 L	8,85 €	P
SI003.2.5L	2,5 L	16,90 €	P

## Ethanol dénaturé 95°

Eurodénaturant (MEK, IPA, Bitrex)  
**Formule :**  $C_2H_6O$   
**M :** 46,07; **Teneur mini :** 95%  
**H :** 225-319 / **P :** 210-280-305+351+338-337+313-403+235  
**CAS :** 000064-17-5  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, hotte, blouse

SI040.1L	1 L	5,80 €	P
SI040.2.5L	2,5 L	11,30 €	P
SI040.5L	5 L	21,60 €	P

## Ethanol dénaturé 99,8% (sans cétone)

Dénaturé avec du TBA et du Bitrex  
**Formule :**  $C_2H_6O$  **M :** 46,07  
**Teneur mini :** 99,8%  
**H :** 225-319 / **P :** 210-243-280-303+361+353-305+351+338-337+313-370+378-403+235-501  
**CAS :** 64-17-5  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SI101.1L	1 L	8,90 €	P
SI101.2.5L	2,5 L	17,80 €	P

## Ether diéthylique

→ Voir diéthyle oxyde

## Ether de pétrole 40-60°

**Synonyme :** Essence G  
**H :** 225-315-411-304-336 / **P :** 301+330+331-280-302+352-312-210  
**CAS :** 064742-49-0  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, masque, hotte

SI041.1L	1 L	9,60 €	P
SI041.2.5L	2,5 L	20,40 €	P

## Ethylamine

**Synonyme :** aminoéthane, monoéthylamine  
**Formule :**  $C_2H_7N$  **Teneur mini :** 66%  
**M :** 45,08;  
**H :** 225-302-311-314-335 / **P :** 210-261-280-305+351+338-310  
**CAS :** 000075-04-7  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI042.250ML	250 ml	10,80 €	P
-------------	--------	---------	---

## Ethyle acétate

→ Voir ethyle ethanoate

## Ethyle acétoacétate

**Synonyme :** Ethyle acétylacétate  
**Formule :**  $C_6H_{10}O_3$ ; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 130,14  
**CAS :** 000141-97-9  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR059.1L	1 L	41,80 €	P
----------	-----	---------	---

## Ethyle benzoate

**Formule :**  $C_9H_{10}O_2$   
**M :** 150,17 **Teneur mini :** 99%  
**CAS :** 000093-89-0  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SR175.100ML	100 ml	7,45 €	P
SR175.250ML	250 ml	16,40 €	P

## Légende



Explosif



Inflammable



Comburant



Gaz



Dangereux pour l'environnement



Corrosif



Toxique



Dangereux pour la santé



Très dangereux pour la santé



Conserver au réfrigérateur



Conserver au congélateur

PA

Produit pour analyse, très grande pureté

P

Produit pur, qualité idéale pour l'éducation

TP

Qualité technique

**M :** Masse moléculaire  
**CAS :** Numéro de classification officielle  
**H :** Phrases de danger  
**P :** Phrases de conseils de prudence  
**EUH :** Phrases d'information

+ d'infos sur [Sordalab.com](http://Sordalab.com)

## Ethyle bromure

**Synonyme :** Bromoéthane  
**Formule :**  $C_2H_5Br$  **Teneur mini :** 98%  
**H :** 225-302+332-351-420 / **P :** 210-261-304+340+312-370+378-403+235-502  
**CAS :** 000074-96-4  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI043.250ML	250 ml	23,40 €	P
-------------	--------	---------	---

## Ethyle éthanoate

**Synonyme :** Ethyle acétate  
**Formule :**  $C_4H_8O_2$  **Teneur mini :** 99,5%  
**M :** 88,11;  
**H :** 225-319-336-EUH 066 / **P :** 210-261-305+351+338  
**CAS :** 000141-78-6  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SI044.500ML	500 ml	6,35 €	P
SI044.1L	1 L	10,50 €	P
SI044.2.5L	2,5 L	23,10 €	P

## Ethyle iodure

**Synonyme :** Iodoéthane  
**Formule :**  $C_2H_5I$  **Teneur mini :** 99%  
**M :** 155,97;  
**H :** 226-315-319-335 / **P :** 210-302+352-304+340-305+351+338  
**CAS :** 000075-03-6  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SI045.100ML	100 ml	87,80 €	P
-------------	--------	---------	---



*asecos*<sup>®</sup>

Fabricant Expert et Leader Européen  
d'armoires de sécurité pour les laboratoires

*Sordalab*  
PARTENAIRE ET DISTRIBUTEUR *asecos*



[www.asecos.fr](http://www.asecos.fr)



Retrouvez nos produits en pages  
430, 433, 435, 441 et 442 de ce catalogue



## Ethyle vanilline

**Synonyme :** 3 éthoxy 4-hydroxybenzaldéhyde  
**Formule :** C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub> **Teneur mini :** 98%  
**M :** 166,17;  
**H :** 319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 000121-32-4  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SR176.100G	100 g	27,80 €	P
------------	-------	---------	---

## Ethylènediamine

**Synonyme :** 1,2-Diaminoéthane  
**Formule :** C<sub>2</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99%  
**M :** 60,10;  
**H :** 226-302+332-311-314-317-334-412 / **P :** 261-273-280-305+351+338-310  
**CAS :** 000107-15-3  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI046.250ML	250 ml	12,00 €	P
SI046.1L	1 L	37,00 €	P

## Ethylène glycol

**Synonyme :** Ethane-1,2-diol  
**Formule :** C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99%  
**M :** 62,07;  
**H :** 302-373 / **P :** 301+312+330  
**CAS :** 000107-21-1  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte

ST028.1L	1 L	10,10 €	P
----------	-----	---------	---

## Eucalyptol

**Synonyme :** 1,8-Cinéole  
**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O **Teneur mini :** 99%  
**M :** 154,25;  
**H :** 226-317 / **P :** 210-280-302+352  
**CAS :** 000470-82-6  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SI047.250ML	250 ml	28,40 €	P
-------------	--------	---------	---

## Eucalyptus globulus

Feuilles entières séchées

SR177.500G	500 g	7,40 €	P
------------	-------	--------	---

## Eugénol

**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub> **Teneur mini :** 98%  
**M :** 164,20;  
**H :** 317-319 / **P :** 280-305+351+338  
**CAS :** 000097-53-0  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR178.60ML	60 ml	18,00 €	P
SR178.100ML	100 ml	24,00 €	P

## Eugényl acétate

→ Voir acétyl eugénol

## Eukitt

Indice de réfraction proche de celui du verre : 1,490-1,500  
 Milieu incolore et insoluble dans l'eau  
**H :** 226-304-312+332-315-319-335-373 / **P :** 210-260-280-301+310-305+351+338-370+378  
**CAS :** 025608-33-7  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI048.100ML	100 ml	40,60 €	P
-------------	--------	---------	---

## Extrait de levure

→ Voir Yeast

## Fehling

→ Voir liqueur de Fehling

## Fer II chlorure tétrahydrate

**Synonyme :** Chlorure ferreux  
**Formule :** FeCl<sub>2</sub>, 4H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 98%  
**M :** 198,81;  
**H :** 290-302-318 / **P :** 280-301+330+331-305+351+338-308+313 **CAS :** 013478-10-9  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SA074.100G	100 g	16,00 €	P
SA074.250G	250 g	34,40 €	P

## Fer II sulfate heptahydrate

**Synonyme :** Sulfate ferreux  
**Formule :** FeSO<sub>4</sub>, 7H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 278,01;  
**H :** 302-315-319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 007782-63-0  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SR184.250G	250 g	4,80 €	P
SR184.500G	500 g	9,40 €	P
SR184.1KG	1 kg	11,70 €	P

## Fer II sulfure

**Synonyme :** Sulfure ferreux  
**Formule :** FeS **M :** 87,91  
**CAS :** 001317-37-9  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR185.250G	250 g	18,50 €	P
------------	-------	---------	---

## Fer III chlorure anhydre

**Synonyme :** Chlorure ferrique anhydre  
**Formule :** FeCl<sub>3</sub>;  
**Teneur mini :** 97%; **M :** 162,20  
**H :** 302-315-317-318 / **P :** 261-280-301+312-302+352-305+351+338-333+313  
**CAS :** 007705-08-0  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SA006.500G	500 g	24,00 €	P
------------	-------	---------	---

## Fer III chlorure en solution à 40%

**Formule :** FeCl<sub>3</sub>  
**M :** 162,20;  
**H :** 302-315-318 / **P :** 280-302+352-305+351+338-309+310  
**CAS :** 007705-08-0  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SA075.125ML	125 ml	2,50 €	TP
SA075.1L	1 L	7,30 €	TP

## Fer III chlorure hexahydrate

**Synonyme :** Chlorure ferrique  
**Formule :** FeCl<sub>3</sub>, 6H<sub>2</sub>O;  
**M :** 270,30 ; **Teneur mini :** 99% (P) - 97% (TP)  
**H :** 290-302-315-318 / **P :** 280-305+351+338  
**CAS :** 010025-77-1  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SA076.250G	250 g	11,30 €	P
SA076.500G	500 g	21,30 €	P
SA076.1KG	1 kg	40,50 €	P
SA007.250G	250 g	7,00 €	TP
SA007.500G	500 g	12,30 €	TP
SA007.1K	1 Kg	20,50 €	TP

## Fer III nitrate nonahydrate

**Synonyme :** Nitrate ferrique  
**Formule :** Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, 9H<sub>2</sub>O  
**M :** 404,00; **Teneur mini :** 98%  
**H :** 314 / **P :** 260-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338  
**CAS :** 007782-61-8  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte

SC013.250G	250 g	12,00 €	P
SC013.500G	500 g	23,20 €	P

## Fer III oxyde anhydre

**Synonyme :** Oxyde ferrique  
**Formule :** Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> **Teneur mini :** 95%  
**M :** 159,69  
**CAS :** 001309-37-1  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR186.100G	100 g	4,15 €	P
SR186.500G	500 g	14,50 €	P

## Fer III sulfate hydrate

**Synonyme :** Sulfate ferrique  
**Formule :** Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, xH<sub>2</sub>O  
**M :** 399,88 (anhydre) **Teneur mini :** 21% en Fer III  
**H :** 290-302-315-318 / **P :** 280-301+312+330-305+351+338+310  
**CAS :** 015244-10-7  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SA077.500G	500 g	17,00 €	P
SA077.1KG	1 kg	31,80 €	P

## Fer en fil

Diam. 10/10  
**Formule :** Fe **Teneur mini :** 99%  
**M :** 55,85  
**CAS :** 007439-89-6

SR179.250G	250 g	11,60 €	P
------------	-------	---------	---

## Fer en laine

Lot de 12 tampons de laine de fer

SR017.LOT	lot de 12	5,55 €	P
-----------	-----------	--------	---

## Fer en lame

**Formule :** Fe **Teneur mini :** 99%  
**M :** 55,85  
**CAS :** 007439-89-6

SR180.LAME	100 x 30 x 1 mm	1,19 €	P
SR181.LAME	100 x 30 x 2 mm	1,51 €	P
SR182.LAME	100 x 50 x 0,5 mm	1,11 €	P

## Fer en limaille

**Formule :** Fe  
**M :** 55,85 **Teneur mini :** 99%  
**CAS :** 007439-89-6

SR183.250G	250 g	5,05 €	P
SR183.1KG	1 kg	13,80 €	P

## Fer en poudre fine

**Formule :** Fe  
**M :** 55,85 **Teneur mini :** 99%  
**H :** 228 / **P :** 210  
**CAS :** 007439-89-6  
**Protection conseillée :** gants, blouse, masque

SI049.250G	250 g	7,55 €	P
SI049.500G	500 g	12,80 €	P
SI049.1KG	1 kg	14,90 €	P

**Ferroïne solution 0,025 mol/L**

Indicateur d'oxydo-réduction  
Oxydé : bleu • Réduit : rouge  
**Formule** :  $C_{36}H_{24}FeN_4O_6S$   
**M** : 692,52;  
**H** : 412 / **P** : 273  
**CAS** : 014634-91-4

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR187.50ML	50 ml	12,50 €	P
SR187.100ML	100 ml	21,80 €	P

**Fluorescéine acide**

**Formule** :  $C_{20}H_{12}O_5$  **M** : 332,31  
**H** : 319 / **P** : 305+351+338  
**CAS** : 002321-07-5

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, masque

SR188.25G	25 g	12,80 €	P
SR188.50G	50 g	24,70 €	P
SR188.100G	100 g	48,20 €	P

**Fluorescéine basique**

**Formule** :  $C_{20}H_{10}Na_2O_5$ ;  
**Teneur mini** : 98,5%; **M** : 376,27  
**CAS** : 000518-47-8

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, masque

SR018.25G	25 g	8,00 €	P
SR018.50G	50 g	14,80 €	P
SR018.100G	100 g	23,40 €	P

**Fluoresceine en solution**

Solution aqueuse à 1%

**Formule** :  $C_{20}H_{10}Na_2O_5$ ;

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR189.30ML	30 ml	3,35 €	P
------------	-------	--------	---

**Formaldéhyde**

→ Voir méthanal

**Formol**

→ Voir méthanal

**Fructose D(-)**

**Synonyme** : Lévulose D(-)  
**Formule** :  $C_6H_{12}O_6$  **Teneur mini** : 99%  
**M** : 180,16;  
**CAS** : 000057-48-7

SR191.100G	100 g	6,90 €	P
SR191.250G	250 g	9,60 €	P
SR191.500G	500 g	13,80 €	P
SR191.1KG	1 Kg	23,30 €	P

**Fuchsine acide**

**Formule** :  $C_{20}H_{17}N_3Na_2O_5S_3$ ;  
**Teneur mini** : 70%; **M** : 585,54  
**CAS** : 003244-88-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR019.25G	25 g	30,30 €	P
-----------	------	---------	---

**Fuchsine basique**

**Synonyme** : Rosaniline chlorure  
Coloration des pollens  
Réactif de base pour la préparation des colorants bactériologiques  
**Formule** :  $C_{20}H_{20}ClN_3$  **M** : 337,85  
**H** : 315-319-351-335 / **P** : 261-271-280-304+340-305+351+338-403+233  
**CAS** : 058969-01-0

Protection conseillée : Gants, blouse, hotte, masque

ST029.25G	25 g	13,70 €	P
-----------	------	---------	---

**Fuchsine basique en solution selon Ziehl-Neelsen**

Mise en évidence des bactéries à Gram positif et à Gram négatif  
**H** : 226-314-332-341 / **P** : 280-305+351+338-310

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI050.250ML	250 ml	9,20 €	P
SI050.1L	1 L	22,60 €	P

**Gaiacol**

**Synonyme** : 2-Méthoxyphénol  
**Formule** :  $C_7H_8O_2$  **Teneur mini** : 98%  
**M** : 124,14;  
**H** : 302-315-319 / **P** : 280-301+312+330-305+351+338-337+313  
**CAS** : 000090-05-1

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR192.100G	100 g	22,60 €	P
SR192.50G	50 g	14,50 €	P

**Galactose D(+)**

**Formule** :  $C_6H_{12}O_6$   
**M** : 180,16; **Teneur mini** : 98%  
**CAS** : 00059-23-4

SR193.100G	100 g	19,70 €	P
SR193.250G	250 g	42,90 €	P

**Gel de silice 60Å pour chromatographie**

Diamètre : de 63 à 200 µm  
**CAS** : 112926-00-8

SR194.250G	250 g	19,60 €	P
SR194.1KG	1 kg	68,90 €	P

**Gel de silice desséchant**

Gel de silice avec indicateur d'humidité sans chlorure de cobalt.  
Granulométrie : 1 à 3 mm  
**CAS** : 112926-00-8

SR195.500G	500 g	17,60 €	P
SR195.1KG	1 kg	31,50 €	P

**Gélatine en poudre**

Milieu de culture biologique  
**CAS** : 009000-70-8

SR196.100G	100 g	8,70 €	P
SR196.500G	500 g	40,90 €	P

**Giberelline**

→ Voir acide giberellique

**Giensa**

→ Voir colorant giensa

**Girofle en clous**

SR020.250G	250 g	19,00 €	P
------------	-------	---------	---

**Glucose D(+) anhydre**

**Synonyme** : Dextrose  
**Formule** :  $C_6H_{12}O_6$   
**M** : 180,16 **Teneur mini** : 99%  
**CAS** : 000050-99-7

SR197.500G	500 g	7,15 €	P
SR197.1KG	1 kg	12,20 €	P

**Glucose D(+) monohydrate**

**Synonyme** : Dextrose monohydrate  
**Formule** :  $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$   
**M** : 198,17 **Teneur mini** : 99%  
**CAS** : 005996-10-1

SR198.500G	500 g	7,40 €	P
SR198.1KG	1 kg	13,20 €	P

**Glucose oxydase**

**H** : 334 / **P** : 261-342+311  
**CAS** : 009001-37-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, masque, hotte, blouse

ST030.10KU	10 KU	27,20 €	P
------------	-------	---------	---

**Glucose 1 phosphate sel de disodium hydrate**

**Formule** :  $C_6H_{11}Na_2O_9P \cdot xH_2O$   
**M** : 304,10 (anhydre) **Teneur mini** : 97%  
**CAS** : 056401-20-8

SR199.1G	1 g	10,70 €	PA
SR199.5G	5 g	35,20 €	PA
SR199.10G	10 g	69,80 €	PA

**Gluten**

Gluten de blé, contient environ 80% de protéines  
**CAS** : 008002-80-0

SR200.100G	100 g	10,80 €	P
------------	-------	---------	---

**Glycérine**

→ Voir glycerol

**Glycérol**

**Synonyme** : Glycérine, propane-1,2,3-triol  
**Formule** :  $C_3H_8O_3$  **Teneur mini** : 99,5%  
**M** : 92,09;  
**CAS** : 000056-81-5  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR201.125ML	125 ml	2,96 €	P
SR201.500ML	500 ml	6,80 €	P
SR201.1L	1 L	10,70 €	P

**Glycine**

**Synonyme** : Glycocolle, Acide aminoéthanoïque  
**Formule** :  $C_2H_5NO_2$  **Teneur mini** : 99%  
**M** : 75,07  
**CAS** : 000056-40-6  
Protection conseillée : gants, blouse

SR202.250G	250 g	14,10 €	P
------------	-------	---------	---

**Glycogène d'huître**

**Formule** :  $(C_6H_{10}O_5)_n$   
**CAS** : 009005-79-2

SR203.5G	5 g	56,90 €	P
SR203.25G	25 g	276,00 €	P

**Gomme arabique**

**Synonyme** : Gomme d'acacia  
**CAS** : 009000-01-5  
Protection conseillée : masque

SR021.1K	1 Kg	39,60 €	P
----------	------	---------	---

**Hélianthine**

→ Voir orange de méthyle





# PRODUITS CHIMIQUES

## Hémoglobine A et S

Lot d'hémoglobine A et S 300 µL de chaque sérum. 2 x 300 µL

HEMO 50,20 €



## 4 - Heptyloxybenzaldéhyde

Formule : C<sub>14</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub> Teneur mini : 97%  
M : 220,31

CAS : 027893-41-0

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR068.5G 5 g 84,10 € P

## Heptane

Formule : C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>

Teneur mini : 99%

M : 100,20;

H : 225-315-304-336-410 / P : 210-261-273-301+310-331-501

CAS : 000142-82-5

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI051.1L 1 L 14,00 € P



## Hexaméthylène

→ Voir Cyclohexane

## Hexaméthylènediamine

Synonyme : Hexane 1,6 diamine

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub> Teneur mini : 98%

M : 116,20;

H : 302+312-314-335 / P : 261-280-305+351+338-310

CAS : 000124-09-4

Protection conseillée : gants, blouse, hotte

SB012.100G 100 g 11,20 € P

SB012.1KG 1 kg 58,30 € P



## Hexane

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>

Teneur mini : 95% M : 86,18 ;

H : 225-304-315-336-361F<sub>373</sub>-411 /

P : 201-210-243-273-281-301+331-302+352-304+340-309+310

CAS : 000110-54-3

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI052.1L 1 L 15,60 € P



## Hexane 1,6 diamine

→ Voir Hexamethylene diamine

## Hexanol 1

Synonyme : Alcool hexylique primaire

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O Teneur mini : 98%

M : 102,17;

H : 226-302+312--319 / P : 280-305+351+338

CAS : 000111-27-3

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SI053.500ML 500 ml 17,20 € P

SI053.1L 1 L 26,70 € P



## Hexène 1

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>12</sub> Teneur mini : 97%

M : 84,16;

H : 225-304 / P : 210-301+310-331

CAS : 000592-41-6

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI054.250ML 250 ml 14,70 € P



## Huile de silicone

Viscosité : 100 mPa.s

CAS : 063148-62-9

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR204.125ML 125 ml 17,10 € P

## Huile de vaseline

Synonyme : Huile de paraffine

H : 304 / P : 301+310-331-405-501

CAS : 008012-95-1

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR205.1L 1 L 14,60 € P



## Huile essentielle de girofle

SR208.30ML 30 ml 11,00 € P

## Huile essentielle de lavande

SR209.30ML 30 ml 9,15 € P

## Huile essentielle d'eucalyptus

SR206.30ML 30 ml 6,10 € P

## Huile essentielle d'orange

SR207.30ML 30 ml 5,05 € P

## Huile essentielle de thym

SR346.10ML 10 ml 6,50 € P

## Huile à immersion

Huile de cèdre épaissie pour microscopie à utiliser avec l'objectif x 100.

H : 302-411 / P : 264-273-270-330-301+312-391

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SD019.5ML 5 ml 2,34 € P

SD019.30ML 30 ml 7,30 € P

SD019.500ML 500 ml 36,20 € P



## Hydrindantine dihydrate

Formule : C<sub>18</sub>H<sub>10</sub>O<sub>6</sub>, 2H<sub>2</sub>O; Teneur mini : 96%; M : 358,30

CAS : 005950-69-6

Protection conseillée : Gants, blouse

SR022.5G 5 g 31,10 € P

## Hydrogène peroxyde 110 volumes

Synonyme : Eau oxygénée

Formule : H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Teneur mini : 33%

M : 34,01;

H : 302+332-318 / P : 280-305+351+338-313

CAS : 007722-84-1

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

Lunettes, gants, blouse

SC014.125ML 125 mL 4,45 € P

SC014.500ML 500 ml 11,00 € P

SC014.1L 1 L 16,70 € P



## Hydrogène peroxyde 20 volumes

Synonyme : Eau oxygénée

Formule : H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Teneur mini : 6%

M : 34,01;

H : 319 / P : 280-305+351+338

CAS : 007722-84-1

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SA078.125ML 125 mL 4,30 € P

SA078.1L 1 L 19,50 € P



## Hydroquinone

Synonyme : 1,4 dihydroxybenzène

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>

Teneur mini : 99%

M : 110,11;

H : 302-317-318-341-351-400 / P : 273-280-305+351+338-501

CAS : 000123-31-9

Protection conseillée : gants, blouse, hotte, masque

ST031.100G 100 g 8,95 € P

ST031.250G 250 g 20,50 € P



## Hydroxylamine chlorhydrate

→ Voir hydroxylammonium chlorure

## 4-Hydroxy-4-Méthyl-2-Pentanone

→ Voir Diacétone alcool

## Hydroxylammonium chlorure

Synonyme : Hydroxylamine

chlorhydrate

Formule : H<sub>2</sub>CINO

Teneur mini : 99%

M : 69,49;

H : 290-301-312-315-317-319-351-373-400 / P : 301+310-302+352-260-273-280-305+351+338

CAS : 005470-11-1

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST032.100G 100 g 6,80 € P

ST032.250G 250 g 14,80 € P

ST032.500G 500 g 24,40 € P



## Indicateur TA

Indicateur de pH, sans CMR, ayant quasiment les mêmes caractéristiques que la phénolphtaléine (zone de virage et couleur).

Indicateur pH : incolore < 8,2 - 9,8 > rose violet

H : 225-319 / P : 210-280-

305+351+338-337+313-403+235

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SI098.500ML 500 ml 30,00 € P

SI098.1L 1 L 51,00 € P



## Indigo

Formule : C<sub>16</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>;

Teneur mini : 95%; M : 262,26

H : 373 ; CAS : 000482-89-3

Protection conseillée :

Gants, blouse, hotte

SR023.25G 25 g 26,00 € P



**Iode solution 0,05 mol/L**Formule : I<sub>2</sub>

M : 253,81

CAS : 007553-56-2

Solution : H : 373

Ampoule : H : 315-319-372 /

P : 305+351+338-314

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST033.1L	1 L	18,80 €	P
ST033.500ML	500 ml	12,80 €	P
ST034.AMP	1 amp.	24,00 €	P

**Iode solution 0,5 mol/L**Formule : I<sub>2</sub>

M : 253,81

H : 315-319-372 / P : 305+351+338-314

CAS : 007553-56-2

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST035.250ML	250 ml	19,60 €	P
ST035.1L	1 L	77,30 €	P

**Iode bisublimé en perles**

Synonyme : Diiodé

Formule : I<sub>2</sub>; Teneur mini : 99,5%; M : 253,81

H : 312+332-315-319-335-372-400 / P : 261-273-280-305+351+338-314

CAS : 007553-56-2

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SA014.50G	50 g	11,50 €	P
SA014.100G	100 g	19,40 €	P
SA014.250G	250 g	47,50 €	P

**Index**

Synonyme : Thiodène

Indicateur pour iodométrie

SR210.100G	100 g	18,60 €	P
SR210.250G	250 g	37,20 €	P

**Isoamyle éthanoate**

Synonyme : isoamyle acétate, isopentyle acétate, huile de banane

Formule : C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>; Teneur mini : 99%

M : 130,19;

H : 226-EU<sub>H066</sub> / P : 210

CAS : 000123-92-2

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SI055.250ML	250 ml	13,00 €	P
SI055.1L	1 L	29,00 €	P

**Iso-eugénol**

Mélange de CIS et de TRANS

Formule : C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>

M : 164,20; Teneur mini : 98%

H : 302-315-317-319-335 / P : 261-280-305+351+338

CAS : 000097-54-1

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

SR211.100G	100 g	46,40 €	P
------------	-------	---------	---

**Isobutanol**

→ Voir Méthyl 2 propanol 1

**Isopentanol**

→ Voir Méthyl 3 butanol 1

**Isopropanol**

→ Voir Propanol-2

**Jaune d'alizarine R**

Synonyme : Mordant orange 1

Indicateur pH : jaune &lt; 10,1 • 12,0 &gt; rouge

Formule : C<sub>13</sub>H<sub>9</sub>N<sub>3</sub>O<sub>5</sub>; Teneur mini : 70%

M : 287,23;

H : 302-319 / P : 305+351+338

CAS : 002243-76-7

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR212.10G	10 g	15,50 €	P
SR212.25G	25 g	32,30 €	P

**Jaune de quinoléine**Synonyme : E<sub>104</sub>Formule : C<sub>16</sub>H<sub>9</sub>NNa<sub>2</sub>O<sub>6</sub>S<sub>2</sub>; Teneur mini

: 70%; M : 477,38

CAS : 095193-83-2

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

SR061.25G	25 g	33,60 €	P
-----------	------	---------	---

**Jaune de thiazole G**

Synonyme : Jaune titan, Mimosa

Formule : C<sub>28</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>6</sub>S<sub>4</sub>; M : 695,72

CAS : 001829-00-1

Protection conseillée :

Gants, blouse

SR024.5G	5 g	12,30 €	P
SR024.10G	10 g	23,30 €	P

**Jaune orangé S**Synonyme : E<sub>110</sub>; Jaune soleilFormule : C<sub>16</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S<sub>2</sub>; Teneur mini

mini : 85%; M : 452,37

CAS : 002783-94-0

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

SR062.25G	25 g	22,40 €	P
-----------	------	---------	---

**Juglon**

Synonyme : 5-Hydroxy-p-naphtoquinone

Formule : C<sub>10</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>

M : 174,16

Teneur mini : 97%

H : 301-315-319-335-400 / P : 261-273-280-

301+310-302+352-305+351+338

CAS : 481-39-0

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST072.1G	1 g	47,80 €	P
----------	-----	---------	---

**Kit synthèse du nylon**

Ce kit, livré avec sa notice détaillée, vous permettra de synthétiser facilement le nylon 6-10.

Les deux constituants de ce kit sont :

Une solution aqueuse

d'hexaméthylène diamine (250mL)

H : 302-312-314-335 / P : 261-280-

305+351+338-310

Une solution de sébacoylène dichlorure

dans l'hexane (250mL)

H : 225-304-314-315-336-361f-373-411

/ P : 201-210-243-273-281-301+331-

301+312+330-303+361+353-

304+340+310-305+351+338-309+310

SI056.KIT	1 kit	21,10 €	P
-----------	-------	---------	---

**Knop**

→ Voir Liquide de Knop

**Lactase**

Boite de 30 comprimés

SR213.LOT	30 comp.	18,40 €	P
-----------	----------	---------	---

**Lactose D(+) monohydrate**Formule : C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub> • H<sub>2</sub>O

M : 360,31; Teneur mini : 99%

CAS : 64044-51-5

SR214.500G	500 g	12,10 €	P
SR214.1KG	1 Kg	20,10 €	P

**Lambda (ADN de phage)**

Lot de 3 x 100µL d'ADN de phage

Lambda + Bleu de dépôt :

1) Digéré par EcoR<sub>1</sub>

2) Digéré par HindIII

3) Digéré par EcoR<sub>1</sub>+HindIII

Lot de 3 x 100 µL

LAMB.D.		44,10 €	
---------	--	---------	--

**Lavande en fleurs**

Fleurs séchées, qualité supérieure

SR215.100G	100 g	4,80 €	P
SR215.500G	500 g	23,00 €	P

**Leucine L**Formule : C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>; Teneur mini : 98%

M : 131,17

CAS : 000061-90-5

SR216.10G	10 g	6,70 €	P
SR216.25G	25 g	12,40 €	P

**Levulose**

→ Voir fructose

**Levure de bière**

CAS : 068876-77-7

SR217.100G	100 g	6,55 €	P
SR217.500G	500 g	21,60 €	P

**Limonène R(+)**

Synonyme : Dipentène

Formule : C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>; Teneur mini : 95%

M : 136,24;

H : 226-304-315-317-410 / P : 273-280-301+310-331-501

CAS : 005989-27-5

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI057.100ML	100 ml	7,75 €	P
SI057.500ML	500 ml	18,90 €	P
SI057.1L	1 L	24,50 €	P

**Linalol**

Synonyme : 3,7-diméthyl-1,6-octadiène-3-ol

Formule : C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O; Teneur mini : 97%

M : 154,25;

H : 315-317-319 / P : 261-264-272-280-302+352-305+351+338

CAS : 000078-70-6

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SI058.100ML	100 ml	8,45 €	P
SI058.250ML	250 ml	14,80 €	P
SI058.500ML	500 ml	28,40 €	P
SI058.1L	1 L	52,00 €	P

**Linalyle acétate**

→ Voir linalyle éthanoate





# PRODUITS CHIMIQUES

## Linalyle éthanoate

**Synonyme :** Linalyle acétate  
**Formule :** C<sub>12</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub> **Teneur mini :** 97%  
**M :** 196,29;  
**H :** 315-319-411 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 000115-95-7  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte



SI059.100ML	100 ml	14,90 €	P
SI059.250ML	250 ml	32,60 €	P

## Lipase type II

**Activité :** 30 à 500 unités/mg  
**CAS :** 009001-62-1  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse



SR218.25G	25 g	14,80 €	P
-----------	------	---------	---

## Liquor de Fehling A

**H :** 411 / **P :** 273-391-501  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse



SD020.500ML	500 ml	4,55 €	P
SD020.1L	1 L	6,45 €	P

## Liquor de Fehling A et B

**Synonyme :** Réactif de fehling A+B  
**H :** 314-411 / **P :** 260-264-273-280-301+330+331-303+361+353-501  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse



SB013.1L	1 L	7,70 €	P
----------	-----	--------	---

## Liquor de Fehling B

**H :** 314 / **P :** 260-264-280-301+330+331-303+361+353-501  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse



SB014.500ML	500 ml	6,65 €	P
SB014.1L	1 L	9,50 €	P

## Liquide de Knop complet

SR219.1L	1 L	3,40 €	P
----------	-----	--------	---

## Liquide de Ringer-Crabe

→ Voir Ringer Crabe

## Lithium chlorure

**Formule :** LiCl;  
**Teneur mini :** 99%; **M :** 42,39  
**H :** 302-315-319-335 / **P :** 261-305+351+338  
**CAS :** 007447-41-8  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse



SR025.100G	100 g	15,90 €	P
SR025.250G	250 g	34,70 €	P

## Luciférase

**CAS :** 009014-00-0  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte



SR056.1MG	1 mg	15,90 €	PA
-----------	------	---------	----

## Luciférine D

**Formule :** C<sub>11</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S<sub>2</sub>; **M :** 280,32  
**CAS :** 002591-17-5  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse



SR057.1MG	1 mg	20,70 €	PA
-----------	------	---------	----

## Lugol à 1%

Coloration bleu en présence de sucres réducteurs

SR220.100ML	100 ml	3,10 €	P
SR220.250ML	250 ml	6,65 €	P
SR220.1L	1 L	23,60 €	P

## Luminol

**Synonyme :** 3 Aminophthalhydrazide  
**Formule :** C<sub>8</sub>H<sub>7</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub> **Teneur mini :** 97%  
**M :** 177,16;  
**H :** 315-319-335 / **P :** 261-305+351+338  
**CAS :** 000521-31-3  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte



SR221.1G	1 g	10,90 €	P
SR221.5G	5 g	45,90 €	P

## Lycopode en poudre

Spores de Lycopodium clavatum.  
**H :** 228 / **P :** 210  
**CAS :** 008023-70-9  
**Protection conseillée :** gants, blouse



SI060.100G	100 g	20,50 €	P
------------	-------	---------	---

## Lysine L(+) monochlorhydrate

**Synonyme :** Acide 2,6 diaminohexanoïque  
**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
**Teneur mini :** 98% **M :** 182,65;  
**CAS :** 000657-27-2  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR222.100G	100 g	11,70 €	P
------------	-------	---------	---

## Magnésium en poudre

**Formule :** Mg **Teneur mini :** 98%  
**M :** 24,31;  
**H :** 228-251-261 / **P :** 210-223-231+232-241-280-302+335+334  
**CAS :** 007439-95-4  
**Protection conseillée :** Gants, blouse, hotte



SI061.250G	250 g	26,50 €	P
------------	-------	---------	---

## Magnésium en ruban

**Formule :** Mg **Teneur mini :** 99%  
**M :** 24,31;  
**H :** 228-252-261 / **P :** 210-223-231+232-240-280-335+334  
**CAS :** 007439-95-4  
**Protection conseillée :** gants, blouse



SI062.25G	25 g	12,30 €	P
-----------	------	---------	---

## Magnésium en tournures

**Formule :** Mg  
**Teneur mini :** 99,5%; **M :** 24,31  
**H :** 228-251-261 / **P :** 231+232-370+378-402+404-407-420  
**CAS :** 007439-95-4  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse



SI006.250G	250 g	37,90 €	P
------------	-------	---------	---

## Magnésium chlorure hexahydrate

**Formule :** MgCl<sub>2</sub> · 6H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99% **M :** 203,30  
**CAS :** 007791-18-6  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR223.250G	250 g	6,90 €	P
SR223.500G	500 g	11,60 €	P

## Magnésium nitrate hexahydrate

**Formule :** Mg(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> · 6H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 98%  
**M :** 256,41;  
**CAS :** 013446-18-9  
**Protection conseillée :** Gants, blouse

SC015.250G	250 g	11,80 €	P
------------	-------	---------	---

## Magnésium oxyde

**Formule :** MgO; **Teneur mini :** 98%; **M :** 40,30  
**P :** 280  
**CAS :** 001309-48-4  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SR352.250G	250 g	11,90 €	P
SR352.500G	500 g	19,90 €	P

## Magnésium sulfate anhydre

**Formule :** MgSO<sub>4</sub>  
**M :** 120,37 **Teneur mini :** 99%  
**CAS :** 007487-88-9  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR224.1KG	1 kg	12,90 €	P
-----------	------	---------	---

## Magnésium sulfate heptahydrate

**Formule :** MgSO<sub>4</sub> · 7H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99% **M :** 246,47;  
**CAS :** 010034-99-8  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR225.250G	250 g	6,40 €	P
SR225.500G	500 g	10,70 €	P
SR225.1KG	1 kg	17,20 €	P

## Maltase de levure (>10UN/mg)

**Synonyme :** α-Glucosidase  
**CAS :** 009001-42-7



SR347.100UN	100UN	142,40 €	PA
-------------	-------	----------	----

## Maltose D(+) monohydrate

**Formule :** C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub> · H<sub>2</sub>O  
**M :** 360,31; **Teneur mini :** 99%  
**CAS :** 006363-53-7

SR226.50G	50 g	10,50 €	P
SR226.100G	100 g	12,90 €	P
SR226.250G	250 g	30,40 €	P

## Manganèse II chlorure tétrahydrate

**Formule :** MnCl<sub>2</sub> · 4H<sub>2</sub>O  
**M :** 197,91; **Teneur mini :** 99%  
**H :** 302-318-373-411 / **P :** 260-273-280-301+330+331-305+351+338-308+313  
**CAS :** 013446-34-9  
**Protection conseillée :** Gants, blouse, hotte



SR227.250G	250 g	10,50 €	P
SR227.500G	500 g	19,30 €	P

## Manganèse dioxyde

→ Voir Manganese IV oxyde



## Légende



Explosif



Inflammable



Comburant



Gaz



Dangereux pour l'environnement



Corrosif



Toxique



Dangereux pour la santé



Très dangereux pour la santé



Conserver au réfrigérateur



Conserver au congélateur

PA

Produit pour analyse, très grande pureté

P

Produit pur, qualité idéale pour l'éducation

TP

Qualité technique

**M :** Masse moléculaire  
**CAS :** Numéro de classification officielle  
**H :** Phrases de danger  
**P :** Phrases de conseils de prudence  
**EUH :** Phrases d'information

## Manganèse II sulfate monohydrate

**Formule :**  $MnSO_4 \cdot H_2O$   
**Teneur mini :** 98%

**M :** 169,02;  
**H :** 373-411 / **P :** 273  
**CAS :** 010034-96-5

**Protection conseillée :** gants, blouse, hotte, masque

**ST036.250G** 250 g **9,50 €** P  
**ST036.500G** 500 g **15,80 €** P

## Manganèse IV oxyde

**Synonyme :** Manganèse dioxyde  
**Formule :**  $MnO_2$  **Teneur mini :** 90%

**M :** 86,94;  
**H :** 302+332-373 / **P :** 260-280-284-301+330+331-304+340-308+313  
**CAS :** 001313-13-9

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, masque

**SR228.250G** 250 g **11,30 €** P  
**SR228.500G** 500 g **20,50 €** P

## Mannitol D(-)

**Formule :**  $C_6H_{14}O_6$  **Teneur mini :** 98%

**M :** 182,17;  
**CAS :** 000069-65-8

**SR229.100G** 100 g **7,60 €** P  
**SR229.250G** 250 g **12,30 €** P  
**SR229.500G** 500 g **22,60 €** P  
**SR229.1KG** 1 kg **40,50 €** P

## Menthol DL

**Formule :**  $C_{10}H_{20}O$ ; **Teneur mini :** 95%;  
**M :** 156,27  
**H :** 315-318-335 / **P :** 261-280-305+351+338

**CAS :** 000089-78-1

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

**SR344.250G** 250 g **47,20 €** P

## Méthanal

**Synonyme :** Aldéhyde formique, formaldéhyde, formaline, formol

**Formule :**  $CH_2O$  **Teneur mini :** 36%

**M :** 30,03;  
**H :** 301+311+331-314-317-335-341-350-370 / **P :** 201-280-301+330+331-302+352-304+340-305+351+338-308+310

**CAS :** 000050-00-0

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

**ST037.1L** 1 L **9,85 €** P

**ST037.2.5L** 2,5 L **16,80 €** P

## Méthanol

**Synonyme :** alcool méthylique

**Formule :**  $CH_4O$  **Teneur mini :** 99,5%

**M :** 32,04;  
**H :** 225-301+311+331-370 / **P :** 210-260-280-301+310-311

**CAS :** 000067-56-1

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

**SI063.1L** 1 L **6,65 €** P

## 4 Methoxybenzaldéhyde

→ Voir P-anisaldéhyde

## 2-Méthoxyphénol

→ Voir Galacol

## 2-Méthoxyéthanol

**Synonyme :** Ether monométhilyque de l'éthylène glycol

**Formule :**  $C_5H_{10}O_2$ ; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 76,09

**H :** 226-302+312+332-360FD-370-373 / **P :** 201-210-260-302+352+312-304+340-312-308+311

**CAS :** 000109-86-4

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**SI008.1L** 1 L **63,20 €** P

## Méthyl 2 butanol 2

**Synonyme :** Alcool amylique tertiaire

**Formule :**  $C_5H_{12}O$  **Teneur mini :** 99%

**M :** 88,15;  
**H :** 225-315-318-335-336-312+332 / **P :** 304+340-332+313-305+351+338-310-280-303+361+353-210

**CAS :** 000075-85-4

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

**SI064.1L** 1 L **34,50 €** P

## Méthyl 2 butène 2

**Synonyme :** Amylène

**Formule :**  $C_5H_{10}$  **Teneur mini :** 95%

**M :** 70,13;  
**H :** 224-302-304-336-341-411 / **P :** 201-210-273-301+310+331-308+313-403+233

**CAS :** 000513-35-9

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**SI065.100ML** 100 ml **22,70 €** P

**SI065.250ML** 250 ml **47,70 €** P

## Méthyl éthyl cétone

→ Voir Butanone 2

## Méthyl 2 propanol 1

**Synonyme :** Isobutanol, alcool isobutylique

**Formule :**  $C_4H_{10}O$  **Teneur mini :** 99%

**M :** 74,12;  
**H :** 226-315-318-335-336 / **P :** 210-280-304+340+312-305+351+338+310-403+235

**CAS :** 000078-83-1

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

**SI066.1L** 1 L **14,20 €** P

## Méthyl 2 propanol 2

**Synonyme :** Alcool butylique tertiaire

**Formule :**  $C_4H_{10}O$  **Teneur mini :** 99%

**M :** 74,12;  
**H :** 225-332-319-335 / **P :** 210-241-303+361+353-305+351+338-405-501

**CAS :** 000075-65-0

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

**SI067.1L** 1 L **19,60 €** P

## 4'-Méthylacétophénone

**Formule :**  $C_9H_{10}O$ ; **Teneur mini :** 95%;  
**M :** 134,18

**H :** 302-315 / **P :** 301+312+330

**CAS :** 000122-00-9

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

**SR343.250ML** 250 ml **32,60 €** P

## Méthyl 3 butanol 1

**Synonyme :** Alcool isoamylique, Alcool isopentylique, Isopentanol

**Formule :**  $C_5H_{12}O$  **Teneur mini :** 98%

**M :** 88,15;  
**H :** 226-315-319-332-335 / **P :** 210-261-280-304+340+312-337+313-403+235

**CAS :** 000123-51-3

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

**SI068.500ML** 500 ml **10,60 €** P

**SI068.1L** 1 L **21,60 €** P

**SI068.2.5L** 2,5 L **44,40 €** P

## Méthylamine solution 40%

**Formule :**  $CH_5N$  **Teneur mini :** 40%

**M :** 31,06;  
**H :** 225-314-335-302+332 / **P :** 305+351+338-301+330+331-280-260-310-210

**CAS :** 000074-89-5

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

**SI069.1L** 1 L **27,60 €** P

## 2-Méthylcyclohexanol

Mélange de CIS et de TRANS

**Formule :**  $C_7H_{14}O$ ; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 114,19

**H :** 302+332-319 / **P :** 305+351+338

**CAS :** 000583-59-5

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

**SI007.250ML** 250 ml **61,30 €** P



# PRODUITS CHIMIQUES

## Méthyle benzoate

**Formule :** C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 136,15  
**H :** 302 / **P :** 301+312+330  
**CAS :** 000093-58-3

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, blouse

SR026.250ML	250 ml	13,90 €	P
SR026.1L	1 L	42,30 €	P

## Méthyle méthacrylate

**Formule :** C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>; **Teneur mini :** 99%  
**M :** 100,12;  
**H :** 225-315-317-335 / **P :** 210-280-370+378-403+235  
**CAS :** 000080-62-6

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SI070.250ML	250 ml	12,50 €	P
SI070.1L	1 L	41,20 €	P

## Méthyle phényl cétone

→ Voir Acetophenone

## Méthyle salicylate

**Synonyme :** Méthyle 2-hydroxybenzoate; Huile de gaulthérie (ou Wintergreen)

**Formule :** C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 152,15  
**H :** 302

**CAS :** 000119-38-8

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, blouse

SR027.250ML	250 ml	17,60 €	P
SR027.1L	1 L	56,60 €	P

## Méthylène chlorure

→ Voir dichlorométhane

## Monoéthylamine

→ Voir éthylamine

## Murexide

**Synonyme :** ammonium purpurate  
Indicateur coloré pour le dosage d'ions métalliques

**Formule :** C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>N<sub>4</sub>O<sub>6</sub>; **M :** 284,19  
**CAS :** 003051-09-0

**Protection conseillée :** gants, blouse

SR230.5G	5 g	19,40 €	PA
----------	-----	---------	----

## N(1-naphtyl)éthylènediamine dichlorhydrate

**Formule :** C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>, 2HCl; **Teneur mini :** 98%; **M :** 259,17  
**H :** 315-319-335 / **P :** 302+352-337+313-304+340-312-280-332+313  
**CAS :** 001465-25-4

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, blouse

SR341.5G	5 g	40,20 €	P
SR341.10G	10 g	69,40 €	P

## Naphtalène

**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>  
**M :** 128,17; **Teneur mini :** 99%  
**H :** 228-302-351-410 / **P :** 210-273-281-501  
**CAS :** 000091-20-3

**Protection conseillée :**  
Gants, masque, blouse, hotte

SI071.500G	500 g	22,20 €	P
------------	-------	---------	---

## Naphtol 1

**Synonyme :** 1-Hydroxynaphtalène, alpha-naphtol  
**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>O; **Teneur mini :** 99%  
**M :** 144,17;  
**H :** 315-318-335-302+312 / **P :** 261-280-301+312-302+350-305+351+338-310  
**CAS :** 000090-15-3

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST038.100G	100 g	13,80 €	P
------------	-------	---------	---

## Naphtol 2

**Synonyme :** 2-Hydroxynaphtalène, Beta-naphtol  
**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>O; **Teneur mini :** 99%  
**M :** 144,17;  
**H :** 302+332-400 / **P :** 273  
**CAS :** 000135-19-3

**Protection conseillée :**  
Gants, blouse, hotte

SD021.100G	100 g	11,10 €	P
------------	-------	---------	---

## 1-Naphtylamine

**Synonyme :** Alpha-naphtylamine  
**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>9</sub>N; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 143,19  
**H :** 302-350-411 / **P :** 201-202-264-273-301+312-308+313  
**CAS :** 000134-32-7

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST002.100G	100 g	42,40 €	P
------------	-------	---------	---

## Nessler

→ Voir Réactif de Nessler

## Nickel II chlorure hexahydrate

**Formule :** NiCl<sub>2</sub>, 6H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 98%  
**M :** 237,69;  
**H :** 301-315-317-331-334-341-350i-360D<sub>372</sub>-410 / **P :** 201-273-281-285-302+352-304+340-309+310  
**CAS :** 007791-20-0

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST039.100G	100 g	9,90 €	P
ST039.250G	250 g	22,60 €	P

## Nickel II nitrate hexahydrate

**Formule :** Ni(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, 6H<sub>2</sub>O  
**M :** 290,79; **Teneur mini :** 97%  
**H :** 272-302+332-315-317-318-334-341-350i-360-372-410 / **P :** 201-220-261-273-280-305+351+338  
**CAS :** 013478-00-7

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SC016.250G	250 g	26,00 €	P
------------	-------	---------	---

## Nickel II sulfate hexahydrate

**Formule :** NiSO<sub>4</sub>, 6H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 98%  
**M :** 262,85;  
**H :** 302-315-317-332-334-341-350i-360D<sub>372</sub>-410 / **P :** 201-273-281-285-302+352-304+340-309+311  
**CAS :** 010101-97-0

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST040.250G	250 g	17,10 €	P
------------	-------	---------	---

## Ninhydrine

Coloration des acides aminés  
**Formule :** C<sub>9</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>; **Teneur mini :** 99%  
**M :** 178,14;  
**H :** 302-315-319-335 / **P :** 261-305+351+338  
**CAS :** 000485-47-2

**Protection conseillée :**  
Gants, lunettes, blouse, hotte

SR231.5G	5 g	10,70 €	PA
SR231.10G	10 g	17,60 €	PA
SR231.25G	25 g	34,60 €	PA

## Ninhydrine solution 0,2%

Solution éthanolique utilisée comme révélateur des acides aminés en CCM  
**Formule :** C<sub>9</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>O; **M :** 178,15  
**H :** 225-302-315-319-335 / **P :** 210-261-280-305+351+338-337+313-403+235  
**CAS :** 000485-47-2

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, blouse, hotte

SI072.250ML	250 ml	5,80 €	P
-------------	--------	--------	---

## Nitro 2 benzaldéhyde

**Formule :** C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>3</sub>; **Teneur mini :** 98%  
**M :** 151,12;  
**H :** 302-319-315-335-412 / **P :** 260-280-301+312-302+352-304+340-305+351+338  
**CAS :** 000552-89-6

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, blouse, hotte

SR232.5G	5g	5,60 €	P
SR232.25G	25 g	15,30 €	P
SR232.100G	100 g	56,40 €	P

## Nitro 4 aniline

**Synonyme :** Para-nitroaniline  
**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>; **Teneur mini :** 98%  
**M :** 138,12;  
**H :** 301+311+331-373-412 / **P :** 261-273-280-301+310+311  
**CAS :** 000100-01-6

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST041.100G	100 g	12,60 €	P
------------	-------	---------	---

## Noir amido 10B

**Synonyme :** Bleu noir naphtol; C.I. 20470  
**Formule :** C<sub>22</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S<sub>2</sub>;  
**Teneur mini :** 90%; **M :** 616,49  
**H :** 315-319-335 / **P :** 261-305+351+338  
**CAS :** 001064-48-8

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, blouse, hotte

SR028.5G	5 g	14,90 €	P
SR028.25G	25 g	56,50 €	P

## Noir ériochrome T

**Formule :** C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>N<sub>3</sub>NaO<sub>7</sub>S  
**M :** 461,38;  
**H :** 319 / **P :** 280-305+351+338  
**CAS :** 001787-61-7

**Protection conseillée :**  
Lunettes, gants, blouse

SR233.25G	25 g	7,90 €	P
SR233.100G	100 g	28,00 €	P

**Noir soudan B**

Colorant des tissus biologiques  
**Formule** :  $C_{29}H_{24}N_6$  **M** : 456,54;  
**H** : 341 / **P** : 201-202-281-308+313-405-501

**CAS** : 004197-25-5

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR234.25G 25 g 20,00 € P

**Ocre jaune**

**Synonyme** : Oxyde de fer jaune

Protection conseillée :

Gants, blouse

SR054.1K 1 Kg 25,10 € P

**Octanol 1**

**Formule** :  $C_8H_{18}O$ ; **Teneur mini** : 99%;

**M** : 130,23

**H** : 319-412 / **P** : 273-280-305+351+338-337+313

**CAS** : 000111-87-5

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SR029.250ML 250 ml 13,90 € P

**Octanol 2**

**Formule** :  $C_8H_{18}O$  **Teneur mini** : 97%

**M** : 130,23;

**H** : 318 / **P** : 280-305+351+338+310

**CAS** : 000123-96-6

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SI073.250ML 250 ml 13,10 € P

**Or III chlorure**

**Synonyme** : Chlorure aurique

**Formule** :  $AuCl_3$ ; **Teneur mini** : 99%; **M** : 303,33

**H** : 315-319-335 / **P** : 261-280-302+352-305+351+338

**CAS** : 013453-07-1

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

SR064.250MG 250 mg 50,00 € PA

**Orange de méthyle**

**Synonyme** : Hélianthine

Indicateur de pH : rouge<3,0-4,4>jaune

**Formule** :  $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$

**M** : 327,33

**H** : 301 / **P** : 301+310

**CAS** : 000547-58-0

Protection conseillée :

Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST043.25G 25 g 10,20 € PA

ST043.50G 50 g 20,00 € PA

**Orange de méthyle solution 0,1%**

Indicateur de pH : rouge<3,0-4,4>jaune

**Formule** :  $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$

**M** : 327,33

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR235.500ML 500 ml 5,50 € P

**Orange de xylénol**

**Formule** :  $C_{31}H_{28}N_2Na_4O_{13}S$

**M** : 760,58

**CAS** : 003618-43-7

Protection conseillée : gants, blouse

SR236.1G 1 g 17,50 € PA

**Orcéine**

**Formule** :  $C_{28}H_{24}N_2O_7$ ; **M** : 500,51

**H** : 302

**CAS** : 001400-62-0

Protection conseillée :

Gants, blouse

SR030.5G 5 g 56,60 € P

**Orcéine en solution hydroacétique-chlorhydrique A**

Orcéine en solution hydroacétique

Chlorhydrique prête à l'emploi.

Utilisé pour la coloration des chromosomes.

**H** : 314 / **P** : 260-264-280-

301+330+331-303+361+353-501

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SA080.100ML 100 ml 35,20 € P

**Orcéine en solution hydroacétique B**

Orcéine en solution hydroacétique

prête à l'emploi. Utilisé pour la

coloration des chromosomes.

Elle ne permet que de colorer les

chromosomes.

**H** : 314 / **P** : 260-264-280-

301+330+331-303+361+353-501

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SA079.100ML 100 ml 35,20 € P

**o-Phéanthroline chlorhydrate**

**Formule** :  $C_{12}H_8N_2$ , HCl,  $H_2O$ ;

**Teneur mini** : 99,5%; **M** : 234,68

**H** : 301-410 / **P** : 273-280-

301+330+331-308+313

**CAS** : 018851-33-7

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST071.10G 10 g 39,10 € P

ST071.25G 25 g 84,00 € P

**o-Phéanthroline monohydrate**

**Formule** :  $C_{12}H_8N_2$ ,  $H_2O$

**Teneur mini** : 99% ; **M** : 198,22;

**H** : 301-410 / **P** : 273-301+310-501

**CAS** : 005144-89-8

Protection conseillée : gants, blouse,

hotte, masque

ST042.5G 5 g 15,70 € PA

ST042.25G 25 g 77,40 € PA

**Oxyde ferrique**

→ Voir Fer III oxyde anhydre

**Para-anisaldéhyde et P-anisaldéhyde**

→ Voir Anisaldéhyde

**Pancréatine**

**H** : 315-319-334-335 / **P** : 261-280-285-

305+351+338-405-501

**CAS** : 008049-47-6

Protection conseillée : lunettes, gants,

blouse, hotte, masque

ST044.50G 50 g 14,50 € PA

ST044.100G 100 g 27,70 € PA

**Para aminophénol**

→ Voir 4 aminophénol

**Paracétamol**

**Synonyme** : 4-Acétamidophénol

**Formule** :  $C_8H_9NO_2$  **Teneur mini** : 98%

**M** : 151,16;

**H** : 302 / **P** : 264-270-301+312-501

**CAS** : 000103-90-2

Protection conseillée :

lunettes, gants, blouse, hotte

SR238.100G 100 g 16,10 € P

SR238.250G 250 g 32,50 € P

**Paraffine 52-54°C**

En morceaux

**CAS** : 008002-74-2

SR239.1KG 1 kg 13,40 € P

**Paraffine 58-60°C**

En pastilles

**CAS** : 008002-74-2

SR240.1KG 1 kg 17,40 € P

**Patton et Reeder**

→ Voir réactif de Patton et Reeder

**Pectinase**

**Synonyme** : Polygalacturonase

**CAS** : 009032-75-1

Protection conseillée :

Gants, blouse

SR241.1G 1 g 9,50 € PA

SR241.5G 5 g 18,90 € PA

SR241.10G 10 g 27,70 € PA

**Pentane**

**Formule** :  $C_5H_{12}$  **Teneur mini** : 99%

**M** : 72,15;

**H** : 225-304-336-411-EUH<sub>066</sub> / **P** : 210-

261-273-301+310-331

**CAS** : 000109-66-0

Protection conseillée : lunettes, gants,

masque, blouse, hotte

SI074.250ML 250 ml 7,90 € P

SI074.1L 1 L 21,20 € P

**Pentanol 1**

**Synonyme** : Alcool n-amylique, Alcool

amylique primaire

**Formule** :  $C_5H_{12}O$  **Teneur mini** : 99%

**M** : 88,15;

**H** : 226-315-318-332-335 / **P** : 210-

260-280-284-302+352-304+340-

305+351+338-308+313

**CAS** : 000071-41-0

Protection conseillée :

lunettes, gants, blouse, hotte

SI075.1L 1 L 21,30 € P

**Pentanone-3**

**Synonyme** : Diéthylcétone

**Formule** :  $C_5H_{10}O$  **M** : 86,13

**Teneur mini** : 99%

**H** : 225-319-335-336-EUH<sub>066</sub> / **P** : 210-

233-240-241-242-305+351+338

**CAS** : 96-22-0

Protection conseillée : lunettes, gants,

blouse, hotte

SI102.500ML 500 ml 29,50 € P

SI102.1L 1 L 55,50 € P





# PRODUITS CHIMIQUES

## Pentène 1

**Formule :** C<sub>5</sub>H<sub>10</sub> **Teneur mini :** 97%  
**M :** 70,13;  
**H :** 224-304-412 / **P :** 210-240-243-273-301+310-331-403+235  
**CAS :** 000109-67-1

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**SI076.100ML** 100 ml **35,50 €** **P**

## Pepsine

**H :** 315-319-334-335 / **P :** 261-305+351+338-342+311  
**CAS :** 009001-75-6

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**ST045.50G** 50 g **26,80 €** **P**

**ST045.10G** 10 g **7,15 €** **P**

## Peptone

**Protection conseillée :** gants, blouse

**SR242.100G** 100 g **10,70 €** **P**

## Phaséolamine (Extrait d'haricot blanc)

Extrait hautement concentré de haricot blanc 5000 mg qui contient des niveaux sûrs et efficaces de phaséolamine. Extrait de haricot blanc 250 mg (20:1) équivalent à 5000 mg.

**Autres ingrédients :** cellulose microcristalline, gélatine (dioxyde de titane), stéarate de magnésium.

**SR348.LOT** 120 comp. **23,40 €** **P**

## Pétrole désaromatisé

**H :** 304-EUH<sub>066</sub> / **P :** 262-270-301+310-331-501

**CAS :** 064742-47-8  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**ST046.1L** 1 L **11,60 €** **P**

## Phénol cristallisé

**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O **Teneur mini :** 99%  
**H :** 301+311+314-331-341-373-411 / **P :** 201-261-280-301+310+330-303+361+353-305+351+338  
**CAS :** 000108-95-2

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

**ST048.250G** 250 g **14,90 €** **P**

**ST048.500G** 500 g **25,40 €** **P**

**ST048.1KG** 1 kg **47,70 €** **P**

## Phénolphtaléine

**Formule :** C<sub>20</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>; **Teneur mini :** 99%  
**M :** 318,32  
**H :** 341-350-361 / **P :** 201-281-308+313  
**CAS :** 000077-09-8

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**ST049.100G** 100 g **10,80 €** **P**

## Phénolphtaléine solution 0,2%

Indicateur pH : incolore < 8,2 • 10,0 > rose

**H :** 225-319 / **P :** 210-280-305+351+338-337+313-403+235  
**CAS :** 000077-09-8

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

**SI077.100ML** 100 ml **3,70 €** **P**

## Phénolphtaléine solution 0,9%

Indicateur pH : incolore < 8,2 • 10,0 > rose

**H :** 225-319 / **P :** 210-280-305+351+338-337+313-403+235  
**CAS :** 000077-09-8

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

**SI078.60ML** 60 ml **2,04 €** **P**

**SI078.250ML** 250 ml **4,90 €** **P**

**SI078.500ML** 500 ml **7,30 €** **P**

**SI078.1L** 1 L **12,00 €** **P**

## Phénylalanine L

**Synonyme :** Acide 2 amino 3 phénylpropanoïque

**Formule :** C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub> **Teneur mini :** 98%  
**M :** 165,19

**CAS :** 000063-91-2

**Protection conseillée :** gants, blouse

**SR243.25G** 25 g **15,70 €** **P**

**SR243.100G** 100 g **48,40 €** **P**

## Phloroglucinol

**Synonyme :** 1,3,5-Trihydroxybenzène; Phloroglucine

**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 126,11

**H :** 315-317-319-335 / **P :** 261-280-305+351+338

**CAS :** 000108-73-6

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

**SR060.25G** 25 g **23,60 €** **P**

## Phycocyanine

**Synonyme :** Spiruline

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

**SR363.5G** 5 g **33,60 €** **P**

## Pierre ponce en granulés 2-5MM

**Granulométrie :** 2 à 5 mm

**CAS :** 001332-09-8

**SR339.1KG** 1 kg **17,30 €** **P**

## Pierre ponce en granulés fins

**CAS :** 001332-09-8

**SR244.100G** 100 g **3,90 €** **P**

**SR244.250G** 250 g **4,95 €** **P**

**SR244.500G** 500 g **8,70 €** **P**

**SR244.1KG** 1 kg **12,60 €** **P**

## Pinacol

**Synonyme :** Tétraméthyléthylène glycol; 2,3-Diméthyl-2,3-butanediol  
**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>; **Teneur mini :** 98%;  
**M :** 118,17

**H :** 335-315-319 / **P :** 261-302+352-280-305+351+338

**CAS :** 000076-09-5

**Protection conseillée :** Gants, blouse

**SR031.100G** 100 g **118,40 €** **P**

## Platine en fil

Diamètre 4/10

**Formule :** Pt

**M :** 195,09

**Teneur mini :** 99,95%

**CAS :** 007440-06-4

**SR245.10CM** 10 cm **42,30 €** **P**

## Plomb en fil

Diamètre 10/10

**Formule :** Pb

**M :** 270,20; **Teneur mini :** 99%

**H :** 302+332-351-360Df-373-410 / **P :** 201-261-273-304+340+312-308+313-391

**CAS :** 007439-92-1

**Protection conseillée :** gants, blouse, hotte

**ST050.5M** 5 m **5,70 €** **P**

## Plomb en lame

**Formule :** Pb

**M :** 270,20; **Teneur mini :** 99%

**H :** 302+332-351-360Df-373-410 / **P :** 201-261-273-304+340+312-308+313-391

**CAS :** 007439-92-1

**Protection conseillée :** gants, blouse, hotte

**ST051.LAME** 100 x 30 x 1 mm **1,63 €** **P**

**ST052.LAME** 100 x 30 x 2 mm **2,70 €** **P**

## Plomb II éthanoate trihydrate

**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>Pb, 3H<sub>2</sub>O

**M :** 379,33 **Teneur mini :** 99%

**H :** 360Df-373-410 / **P :** 201-273-308+313-501

**CAS :** 006080-56-4

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**ST053.500G** 500 g **42,40 €** **P**

## Plomb II nitrate

**Formule :** Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99%

**M :** 331,21

**H :** 272-302+332-318-360Df-373-410 / **P :** 201-210-220-280-305+351+338+310-308+313

**CAS :** 010099-74-8

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**SC017.500G** 500 g **28,50 €** **P**

## Plomb II oxyde

**Synonyme :** monoxyde de plomb

**Formule :** PbO **Teneur mini :** 99%

**M :** 223,20

**H :** 302+332-351-360Df-373-410 / **P :** 201-260-280-301+312+330-308+313

**CAS :** 001317-36-8

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**ST054.500G** 500 g **34,40 €** **P**

## Plomb II sulfate

**Formule :** PbSO<sub>4</sub>; **Teneur mini :** 99%;

**M :** 303,26

**H :** 302+332-360Df-373-410 / **P :** 201-260-280-301+312+330-308+313

**CAS :** 007446-14-2

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

**SD003.250G** 250 g **38,80 €** **P**

## PNPP

➔ Voir Di-sodium nitro-4-phényle phosphate

## Polyéthylène glycol 4000

**Synonyme :** PEG 4000

**Formule :** HO(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O)<sub>n</sub>H

**M :** 3500 à 4500

**CAS :** 025322-68-3

**Protection conseillée :** gants, blouse

**SR246.500G** 500 g **27,80 €** **P**

**Potasse**

→ Voir Potassium hydroxyde

**Potassium aluminium sulfate**

→ Voir alun de potassium

**Potassium antimoine III tartrate trihydrate**Formule :  $C_8H_4K_2O_{12}Sb_2 \cdot 3H_2O$ 

M : 667,87 Teneur mini : 99 %

H : 302+332-411 / P : 261-273-301+312+330-304+340+312-391-501

CAS : 028300-74-5

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

ST058.500G 500 g 57,00 € P

**Potassium bromure**

Formule : KBr Teneur mini : 99,5%

M : 119,00

H : 319 / P : 280-305+351+338-337+313

CAS : 007758-02-3

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR247.250G 250 g 10,10 € P

SR247.500G 500g 17,90 € P

SR247.1KG 1 kg 34,00 € P

**Potassium carbonate anhydre**Formule :  $K_2CO_3$  Teneur mini : 99%

M : 138,21;

H : 302-315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 000584-08-7

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

SR248.500G 500 g 13,40 € P

SR248.1KG 1 kg 22,20 € P

**Potassium chlorate**Formule :  $KClO_3$  Teneur mini : 99%

M : 122,55;

H : 271-302+332-411 / P : 220-273

CAS : 003811-04-9

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

SC018.250G 250 g 12,60 € P

**Potassium chlorure**

Formule : KCl Teneur mini : 99%

M : 74,55

CAS : 007447-40-7

Protection conseillée : gants, blouse

SR249.250G 250 g 4,75 € P

SR249.500G 500 g 9,45 € P

SR249.1KG 1 kg 13,60 € P

**Potassium chromate**Formule :  $K_2CrO_4$ ; Teneur mini : 99%

M : 194,19;

H : 315-317-319-335-340-350i-410 /

P : 201-260-280-302+352-304+340-305+351+338-308+313

CAS : 007789-00-6

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

ST055.500G 500 g 35,60 € P

**Potassium chromate solution 10%**Formule :  $K_2CrO_4$ 

M : 194,19;

H : 315-317-319-335-340-350i-410 /

P : 201-273-281-302+352-304+340-305+351+338-309+311

CAS : 007778-50-9

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST056.250ML 250 ml 33,70 € P

**Potassium dichromate**Formule :  $K_2Cr_2O_7$ ; Teneur mini : 99%

M : 294,18,

H : 272-301-310+330-314-317-334-340-350-360FD<sub>372</sub>-410 / P :

201-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338-308+313

CAS : 007778-50-9

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SC019.250G 250 g 16,30 € P

SC019.500G 500 g 31,50 € P

**Potassium dichromate 0,0167 mol/L**Formule :  $K_2Cr_2O_7$ ; M : 294,18;H : 340-350-360FD<sub>411</sub> / P : 201-273-308+313-391-501

CAS : 007778-50-9

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST057.1L 1 L 22,70 € P

**Potassium dihydrogénophosphate**

Synonyme : Phosphate

monopotassique

Formule :  $KH_2PO_4$ 

Teneur mini : 98% M : 136,09

CAS : 007778-77-0

Protection conseillée : gants, blouse

SR250.250G 250 g 7,75 € P

SR250.500G 500 g 12,70 € P

SR250.1KG 1 kg 23,30 € P

**Potassium ferricyanure**

→ Voir Réactif de Hill

**Potassium ferrocyanure**

→ Voir Potassium hexacyanoferrate II

**Potassium hexacyanoferrate II trihydrate**Formule :  $C_6FeK_6N_6 \cdot 3H_2O$ 

Teneur mini : 98% M : 422,39

H : 412-EUH<sub>032</sub> / P : 273

CAS : 014459-95-1

Protection conseillée : gants, blouse

SR251.50G 50 g 4,25 € P

SR251.100G 100 g 6,15 € P

SR251.250G 250 g 13,10 € P

**Potassium hexacyanoferrate III**

→ Voir Réactif de Hill

**Potassium hydrogencarbonate**

Synonyme : Potassium bicarbonate

Formule :  $KHCO_3$  Teneur mini : 99,5%

M : 100,12

CAS : 000298-14-6

Protection conseillée : gants, blouse

SR252.500G 500 g 12,30 € P

SR252.1KG 1 kg 16,20 € P

**Potassium hydrogénéphthalate**Formule :  $C_8H_5KO_4$ ; Teneur mini : 99%

M : 204,22

CAS : 000877-24-7

Protection conseillée : gants, blouse

SR253.100G 100 g 6,90 € P

SR253.250G 250 g 12,00 € P

SR253.500G 500 g 22,90 € P

SR253.1KG 1 Kg 38,40 € P

**Potassium hydroxyde 1 mol/L**

Synonyme : Potasse

Formule : KOH; M : 56,11;

H : 290-314 / P : 234-260-280-284-

301+330+331-302+352-304+340-

305+351+338-308+313

CAS : 001310-58-3

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SB015.1L 1 L 11,90 € P

**Potassium hydroxyde solution 50%**

Synonyme : Lessive de potasse

Formule : KOH; M : 56,11

H : 290-302-314 / P : 280-

301+312+330-303+361+353-

304+340+310-305+351+338

CAS : 001310-58-3

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SB018.1L 1 L 9,90 € P

**Potassium hydroxyde en écailles**

Synonyme : Potasse

Formule : KOH Teneur mini : 90%

M : 56,11;

H : 290-302-314 / P : 280-

301+312+330-303+361+353-

304+340+310-305+351+338

CAS : 001310-58-3

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SB016.1KG 1 kg 10,80 € P

**Potassium hydroxyde en pastilles**

Synonyme : Potasse

Formule : KOH Teneur mini : 85%

M : 56,11;

H : 290-302-314 / P : 280-

301+312+330-303+361+353-

304+340+310-305+351+338

CAS : 001310-58-3

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SB017.250G 250 g 5,35 € P

SB017.500G 500 g 10,30 € P

SB017.1KG 1 kg 14,30 € P

**Potassium iodate**Formule :  $KIO_3$  Teneur mini : 99%

M : 214,00;

H : 272 / P : 210-280

CAS : 007758-05-6

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte

SC020.100G 100 g 20,60 € P

SC020.250G 250 g 44,10 € P



# PRODUITS CHIMIQUES

## Potassium iodure

Formule : KI Teneur mini : 99%

M : 166,00

H : 372 / P : 260-314

CAS : 007681-11-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SR254.250G	250 g	24,00 €	P
SR254.500G	500 g	45,70 €	P
SR254.1KG	1 kg	90,90 €	P



## Potassium métal en morceaux

Potassium en morceaux dans l'huile minérale

Formule : K; Teneur mini : 98%;

M : 39,10

H : 260-314-EUH<sub>014</sub> /

P : 280-301+330+331-305+351+338-310-402+404

CAS : 007440-09-7

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SI100.10G	10 g	59,60 €	P
SI100.50G	50 g	155,30 €	P
SI100.100G	100 g	263,00 €	P



## Potassium nitrate

Synonyme : Salpêtre

Formule : KNO<sub>3</sub> Teneur mini : 99%

M : 101,10;

H : 272 / P : 220

CAS : 007757-79-1

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SC021.1KG	1 kg	19,40 €	P
-----------	------	---------	---



## Potassium permanganate

Formule : KMnO<sub>4</sub> Teneur mini : 99%

H : 272-302-314-361d-373-410 / P

: 210-260-273-280-303+361+353-305+351+338

CAS : 007722-64-7

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte

SC023.250G	250 g	6,40 €	P
SC023.500G	500 g	12,00 €	P
SC023.1KG	1 kg	21,10 €	P



## Potassium permanganate 0,02 mol/L

Formule : KMnO<sub>4</sub>

M : 158,04;

H : 411 / P : 273

CAS : 007722-64-7

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SD022.1L	1 L	15,70 €	P
----------	-----	---------	---



## Potassium permanganate 0,2 mol/L

Formule : KMnO<sub>4</sub>

M : 158,04;

H : 411 / P : 273

CAS : 007722-64-7

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SD023.1L	1 L	15,20 €	P
----------	-----	---------	---



## Potassium peroxydisulfate

Synonyme : Potassium persulfate

Formule : K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub> Teneur mini : 99%

M : 270,32;

H : 272-302-315-317-319-334-335 / P :

220-261-280-305+351+338-342+311

CAS : 007727-21-1

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SC024.250G	250 g	8,80 €	P
SC024.1KG	1 kg	26,80 €	P



## Potassium sodium tartrate tétrahydrate

Synonyme : Sel de Seignette, PST

Formule : C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>KNaO<sub>6</sub> · 4H<sub>2</sub>O

Teneur mini : 99% M : 282,22

CAS : 006381-59-5

Protection conseillée : gants, blouse

SR255.250G	250 g	8,35 €	P
SR255.500G	500 g	13,00 €	P
SR255.1KG	1 kg	23,10 €	P

## Potassium sulfate

Formule : K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Teneur mini : 99%

M : 174,26

CAS : 007778-80-5

Protection conseillée : gants, blouse

SR256.250G	250 g	7,45 €	P
SR256.500G	500 g	13,70 €	P
SR256.1KG	1 Kg	24,50 €	P

## Potassium thiocyanate

Synonyme : Potassium sulfocyanure

Formule : KSCN Teneur mini : 98%

M : 97,18;

H : 302+312+332-319-412-EUH 032 / P

: 260-280-284-301+330+331-302+352-304+340-305+351+338-308+313

CAS : 000333-20-0

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR257.250G	250 g	14,50 €	P
SR257.500G	500 g	26,70 €	P
SR257.1KG	1 kg	51,70 €	P



## Potassium trioxalatoferrate III trihydrate

Synonyme : Potassium fer III oxalate trihydrate

Formule : K<sub>3</sub>Fe(C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)<sub>3</sub> · 3H<sub>2</sub>O; Teneur mini : 99%; M : 491,26

H : 302-312 / P : 280-301+312-322-363-501

CAS : 005936-11-8

Protection conseillée :

Gants, blouse, hotte

ST003.5G	5 g	37,30 €	P
----------	-----	---------	---



## Pourpre de bromocrésol

Indicateur de pH : jaune < 5,2-6,8 > pourpre

Formule : C<sub>21</sub>H<sub>16</sub>Br<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S; M : 540,22

CAS : 000115-40-2

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SR032.5G	5 g	23,20 €	P
----------	-----	---------	---

## Proline L

Formule : C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>NO<sub>2</sub> Teneur mini : 99%

M : 115,13

CAS : 000147-85-3

SR258.10G	10 g	9,00 €	P
SR258.25G	25 g	14,30 €	P



## Légende



Explosif



Inflammable



Comburant



Gaz



Dangereux pour l'environnement



Corrosif



Toxique



Dangereux pour la santé



Très dangereux pour la santé



Conserver au réfrigérateur



Conserver au congélateur



Produit pour analyse, très grande pureté



Produit pur, qualité idéale pour l'éducation



Qualité technique

M : Masse moléculaire  
CAS : Numéro de classification officielle  
H : Phrases de danger  
P : Phrases de conseils de prudence  
EUH : Phrases d'information

+ d'infos sur [Sordalab.com](http://Sordalab.com)



## Propan 1,2,3 triol

→ Voir glycérol

### Propanal

**Synonyme :** Aldéhyde propanoïque; Aldéhyde propionique

**Formule :** C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O; **Teneur mini :** 97%; **M :** 58,08

**H :** 225-302+332-315-318-335 /

**P :** 210-261-280-305+351+338

**CAS :** 000123-38-6

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI099.1L 1 L 91,30 € P

### Propanol 1

**Synonyme :** Alcool propylique primaire

**Formule :** C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O **Teneur mini :** 99% **M :** 60,10;

**H :** 225-318-336 / **P :** 210-261-280-305+351+338

**CAS :** 000071-23-8

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

SI079.1L 1 L 11,90 € P

### Propanol 2

**Synonyme :** Isopropanol, Alcool propylique secondaire, Alcool isopropylique

**Formule :** C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O **Teneur mini :** 99% **M :** 60,10;

**H :** 225-319-336 / **P :** 210-261-305+351+338

**CAS :** 000067-63-0

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SI080.1L 1 L 8,90 € P

### Propanone

**Synonyme :** Acétone

**Formule :** C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O **Teneur mini :** 99,5% (P) et 95% (TP)

**M :** 58,08; **H :** 225-319-336 / **P :** 210-261-305+351+338

**CAS :** 000067-64-1

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SI081.1L 1 L 9,15 € P

SI081.25L 2,5 L 17,00 € P

SI082.1L 1 L 8,75 € TP

SI082.25L 2,5 L 12,60 € TP

### PST

→ Voir Potassium sodium tartrate

### Pyrocatechol

**Synonyme :** 1,2-Dihydroxybenzène, Catéchol

**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99% **M :** 110,11;

**H :** 332-315-317-318-341-350-301+311 / **P :** 301+330+331-302+352-304+340-332+313-305+351+338-310-280

**CAS :** 000120-80-9

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST059.100G 100 g 28,80 € P

### Pyronine Y

**Formule :** C<sub>17</sub>H<sub>19</sub>N<sub>2</sub>OCl

**M :** 302,80;

**H :** 341 / **P :** 281

**CAS :** 000092-32-0

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

SR259.1G 1 g 23,20 € PA

### Réactif ammoniaco-magnésien

Pour la mise en évidence des phosphates

**Protection conseillée :** gants, blouse

SR260.1L 1 L 10,10 € P

### Réactif de Biuret

Réactif pour la détermination des protéines

**H :** 412 / **P :** 273-501

SD024.100ML 100 ml 9,30 € P

### Réactif de Fehling

→ Voir Liqueur de Fehling

### Réactif de Folin-Ciocalteu

Réactif du phénol

**H :** 315-319 / **P :** 280-302+352-305+351+338

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse

SA008.250ML 250 ml 49,40 € P

### Réactif de Griess-Ilosvay A

Mise en évidence des nitrites

**H :** 314 / **P :** 260-264-280-301+330+331-303+361+353-304+340-305+351+338-310-321-338-363-405-501

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SA081.100ML 100 ml 16,10 € P

### Réactif de Griess-Ilosvay B

Mise en évidence des nitrites

**H :** 314 / **P :** 260-264-280-301+330+331-303+361+353-304+340-305+351+338-310-321-338-363-405-501

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SA082.100ML 100 ml 16,10 € P

### Réactif de Hill

**Synonyme :** Potassium hexacyanoferrate III, Potassium ferricyanure

**Formule :** C<sub>6</sub>FeK<sub>3</sub>N<sub>6</sub> **Teneur mini :** 99% **M :** 329,24

**EUH<sub>032</sub>**

**CAS :** 013746-66-2

**Protection conseillée :** gants, blouse

SR261.100G 100 g 8,10 € P

SR261.250G 250 g 18,20 € P

SR261.500G 500 g 35,10 € P

SR261.1KG 1 kg 65,50 € P

### Réactif de Kovacs

Réactif de l'indole

**H :** 226-302-315-318-335-336 / **P :** 261-280-305+351+338

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

SA009.100ML 100 ml 17,00 € P

### Réactif de Nessler

Réactif pour la détermination de l'ammoniacque et des sels d'ammonium

**H :** 290-310-301+331-314-373-411 /

**P :** 280-273-301+330+331-302+352-304+340-305+351+338-308+310

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST060.250ML 250 ml 17,20 € P

### Réactif de Patton et Reeder

**Synonyme :** acide calcicole carboxylique

**Formule :** C<sub>21</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S **M :** 438,41

**H :** 315-319-335 / **P :** 261-305+351+338

**CAS :** 003737-95-9

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SR262.5G 5 g 29,30 € P

### Réactif de Sandell

Analogue au réactif de Fehling, il contient un additif pour augmenter sa conservation.

**H :** 314-411 / **P :** 260-264-273-280-301+330+331-303+361+353

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SB019.1L 1 L 8,85 € P

### Réactif de Schiff

Mise en évidence des aldéhydes

**H :** 290-350 / **P :** 201-308+313

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SA083.250ML 250 ml 22,70 € P

SA083.1L 1 L 84,80 € P

### Réactif de Wijs 0,1 mol/L

Réactif pour la détermination de l'indice d'iode.

**H :** 226-314 / **P :** 280-305+351+338-310

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SI083.500ML 500 ml 19,60 € P

### Réactif nitromolybdique

Réactif des ions phosphates

**H :** 314 / **P :** 260-264-280-301+330+331-303+361+353-304+340-305+351+338-310-321-363-405-501

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse

SA010.125ML 125 ml 10,20 € P

SA010.500ML 500 ml 36,30 € P

### Résine amberlite IR-120 cationique

**H :** 319 / **P :** 305+351+338

**CAS :** 039389-20-3

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse

SR033.100G 100 g 13,60 € P

SR033.500G 500 g 60,30 € P

### Résine amberlite IRA-400 anionique

**CAS :** 060177-39-1

**Protection conseillée :**

Gants, blouse

SR035.100G 100 g 54,70 € P



## Résine amberlite IRN-77 cationique

CAS : 011128-94-2  
Protection conseillée :  
Gants, blouse

SR034.100G	100 g	11,00 €	P
SR034.500G	500 g	49,20 €	P

## Résorcinol

Synonyme : Résorcine ou 1,3 dihydroxybenzène ou 1,3-benzènediol  
Formule :  $C_6H_6O_2$ ; Teneur mini : 98,5%  
M : 110,11;  
H : 302-315-319-410 / P : 273-280-302+352-305+351+338  
CAS : 000108-46-3  
Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte



ST061.100G	100 g	18,10 €	P
------------	-------	---------	---

## Ringer (liquide de)

Liquide physiologique pour les bains de conservation en ExAO

SR263.1L	1 L	4,50 €	P
----------	-----	--------	---

## Ringer-Crabe (liquide de)

Liquide physiologique pour l'étude de l'activité électrique d'un nerf en ExAO

SR264.1L	1 L	8,05 €	P
----------	-----	--------	---

## Rouge allura AC

Formule :  $C_{18}H_{14}O_8N_2Na_2S_2$  Teneur mini : 80%  
M : 496,42  
CAS : 025956-17-6  
Protection conseillée : gants, blouse

SR265.10G	10 g	6,75 €	P
-----------	------	--------	---

## Rouge Congo

Indicateur de pH : bleu-violet<3,0-5,2>rouge-orange  
Formule :  $C_{32}H_{22}N_6Na_2O_8S_2$  teneur mini : 35%  
M : 696,66;  
H : 319-350-361d / P : 201-281-305+351+338-308+313  
CAS : 000573-58-0  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte, masque



ST062.10G	10 g	5,30 €	P
-----------	------	--------	---

## Rouge de crésol

Indicateur de pH : jaune <7,2-8,8> rouge  
Formule :  $C_{21}H_{18}O_5S$  Teneur mini : 83%  
M : 382,43  
H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338  
CAS : 001733-12-6  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte



SR267.5G	5 g	8,95 €	P
SR267.10G	10 g	16,10 €	P
SR267.25G	25 g	31,40 €	P

## Rouge de crésol solution 0,02%

Indicateur de pH : jaune <7,2-8,8> rouge  
M : 382,43  
CAS : 001733-12-6  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR266.100ML	100 ml	2,57 €	P
-------------	--------	--------	---

## Rouge de méthyle

Indicateur de pH : rouge <4,4-6,0> jaune  
Formule :  $C_{15}H_{15}N_3O_2$  M : 269,30  
CAS : 000493-52-7  
Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SD025.10G	10 g	6,50 €	P
SD025.25G	25 g	12,10 €	P

## Rouge de méthyle solution 0,02%

Indicateur de pH : rouge <4,4-6,0> jaune  
Formule :  $C_{15}H_{15}N_3O_2$   
M : 269,30  
CAS : 000493-52-7  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR268.100ML	100 ml	2,49 €	P
-------------	--------	--------	---

## Rouge de phénol

Synonyme : Phénolsulfonephthaléine  
Indicateur de pH : jaune <6,8-8,2 > rouge  
Formule :  $C_{19}H_{14}O_5S$   
M : 354,38; H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338  
CAS : 000143-74-8  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte



SR269.5G	5 g	8,15 €	P
SR269.10G	10 g	16,10 €	P

## Rouge neutre

Indicateur de pH : rouge<6,8-8,0>jaune Formule :  $C_{15}H_{17}N_4Cl$   
M : 288,78; CAS : 000553-24-2  
Protection conseillée : gants, blouse

SR273.10G	10 g	13,60 €	P
SR273.25G	25 g	26,50 €	P

## Rouge neutre solution aqueuse 0,1%

Indicateur de pH : rouge<6,8-8,0>jaune Formule :  $C_{15}H_{17}N_4Cl$   
M : 288,78  
CAS : 000553-24-2  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse

SR270.100ML	100 ml	2,29 €	P
-------------	--------	--------	---

## Rouge neutre solution hydroalcoolique 0,02%

Indicateur de pH : rouge<6,8-8,0>jaune  
Formule :  $C_{15}H_{17}N_4Cl$   
M : 288,78  
H : 225-319 / P : 210-280-305+351+338-337+313-403+235  
CAS : 000553-24-2  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte



SI084.125ML	125 ml	2,46 €	P
-------------	--------	--------	---

## Rouge ponceau S

Coloration des protéines  
Formule :  $C_{22}H_{12}N_4Na_4O_{13}S_4$   
Teneur mini : 75% ; M : 760,57;  
H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338  
CAS : 006226-79-5  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte



SR271.5G	5 g	10,70 €	PA
SR271.10G	10 g	18,10 €	PA
SR271.25G	25 g	40,00 €	PA

## Rouge ponceau S solution 0,2%

Coloration des protéines  
Formule :  $C_{22}H_{12}N_4Na_4O_{13}S_4$   
M : 760,57  
CAS : 006226-79-5  
Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR036.500ML	500 ml	12,70 €	P
-------------	--------	---------	---

## Rouge Soudan III

Coloration des acides gras  
Formule :  $C_{22}H_{16}N_4O$  Teneur mini : 85%  
M : 352,39  
CAS : 000085-86-9  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, masque

SR272.10G	10 g	8,45 €	P
SR272.25G	25 g	15,10 €	P

## Rouge Soudan III solution hydroalcoolique 1%

H : 225-301-315-319 / P : 210-280-301+310-305+351+338-337+313-403+235  
CAS : 000085-86-9  
Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte



SI085.125ML	125 ml	9,20 €	P
-------------	--------	--------	---

## Sable de Fontainebleau

Formule :  $SiO_2$   
M : 60,08  
CAS : 007631-86-9

SR274.1KG	1 kg	9,60 €	P
SR274.2.5KG	2,5 kg	23,60 €	P

## Sable de Loire

Sable de Loire lavé  
Granulométrie : 0,5 à 1 mm

SR275.1KG	1 kg	6,15 €	P
-----------	------	--------	---

## Sable de Loire fin

Sable de Loire lavé, fin  
Granulométrie : 0,2 à 0,5 mm

SR276.1KG	1 kg	6,15 €	P
-----------	------	--------	---

## Sable de mer

Sable de mer lavé, fin  
Granulométrie : env. 300 à 350 µm  
CAS : 014808-60-7

SR277.1KG	1 kg	7,70 €	P
-----------	------	--------	---

## Saccharose D(+)

Formule :  $C_{12}H_{22}O_{11}$  Teneur mini : 99%  
M : 342,30  
CAS : 000057-50-1

SR279.250G	250 g	3,90 €	P
SR279.500G	500 g	6,15 €	P
SR279.1KG	1 kg	9,20 €	P
SR279.2.5KG	2,5 kg	21,00 €	P

## Safranine O

Synonyme : Safranine T; Rouge coton  
Formule :  $C_{20}H_{19}ClN_4$   
Teneur mini : 99%; M : 350,84  
H : 318 / P : 280-305+351+338  
CAS : 000477-73-6  
Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse



SR037.10G	10 g	18,80 €	P
-----------	------	---------	---

## Sébacoyl dichlorure

**Formule :** C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>Cl<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
**Teneur mini :** 95%  
**M :** 239,14;  
**H :** 302-314 / **P :** 280-301+312+330-303+361+353-304+340+310-305+351+338  
**CAS :** 000111-19-3  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte

SA084.25ML	25 ml	22,20 €	P
SA084.100ML	100 ml	61,00 €	P

## Sel de Mohr

→ Voir Ammonium Fer II sulfate

## Serums Elisa

Lot de 3 sérums du kit ELISA :  
 • 110 µl de sérum de lapin immunisé contre la BSA  
 • 110 µl de sérum de lapin non-immunisé  
 • 50 µl d'anticorps anti-immunoglobuline de lapin couplé à la peroxydase

ELISER. 42,00 €

## Serums de lapin

Lot de sérums de lapin immunisé et non immunisé contre la BSA, 200µL de chaque sérum. 2 x 200 µL

INISER. 21,40 €

## Serums Ouchterlony

Lot de sérums du kit Immunologie Ouchterlony. Version SIMPLE (8 antigènes et 1 anticorps) + 3 albumines purifiées

VS61 36,00 €

Lot de sérums du kit Immunologie Ouchterlony. Version DOUBLE (8 antigènes et 1 anticorps) + 3 albumines purifiées

VD61. 47,60 €

## Sodium acétate

→ Voir sodium éthanoate

## Sodium alginate

**Synonyme :** Acide alginique sel de sodium  
**CAS :** 009005-38-3

SR038.100G	100 g	14,30 €	P
SR038.500G	500 g	61,50 €	P

## Sodium benzoate

**Formule :** C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>NaO<sub>2</sub>  
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 144,10  
**H :** 319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 000532-32-1  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR280.100G	100 g	4,10 €	P
SR280.250G	250 g	9,90 €	P
SR280.1KG	1 kg	22,60 €	P

## Sodium bicarbonate

→ Voir sodium hydrogénocarbonate

## Sodium borohydrure

**Synonyme :** Sodium tétrahydroborate  
**Formule :** H<sub>4</sub>BNa; **Teneur mini :** 98%;  
**M :** 37,83  
**H :** 260-301-314-360F-EUH<sub>014</sub> / **P :** 201-231+232-280-308+313-370+378-402+404  
**CAS :** 016940-66-2  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI005.25G	25 g	24,00 €	P
-----------	------	---------	---

## Sodium bromure

**Formule :** NaBr **Teneur mini :** 99%  
**M :** 102,89  
**CAS :** 007647-15-6  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR281.250G	250 g	9,40 €	P
SR281.500G	500 g	16,30 €	P

## Sodium carbonate anhydre

**Formule :** Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> **Teneur mini :** 99,5%  
**M :** 105,99;  
**H :** 319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 000497-19-8  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SR282.250G	250 g	6,00 €	P
SR282.500G	500 g	9,35 €	P
SR282.1KG	1 kg	14,40 €	P

## Sodium carbonate décahydrate

**Formule :** Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, 10H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 286,14;  
**H :** 319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 006132-02-1  
**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SR283.500G	500 g	11,90 €	P
SR283.1KG	1 kg	21,60 €	P

## Sodium chlorure

**Formule :** NaCl **Teneur mini :** 99%  
**M :** 58,44  
**CAS :** 007647-14-5

SR284.500G	500 g	5,35 €	P
SR284.1KG	1 kg	6,35 €	P
SR284.2.5KG	2,5 Kg	14,00 €	P

## Sodium citrate dihydrate

**Synonyme :** Tri-sodium citrate dihydrate; citrate trisodique dihydrate  
**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Na<sub>3</sub>O<sub>7</sub>, 2H<sub>2</sub>O; **Teneur mini :** 99%; **M :** 294,10  
**CAS :** 006132-04-3  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR063.250G	250 g	13,60 €	P
SR063.500G	500 g	23,70 €	P

## Sodium dihydrogénophosphate anhydre

**Formule :** NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>  
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 119,98  
**CAS :** 007558-80-7  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR285.500G	500 g	12,90 €	P
SR285.1KG	1 kg	20,10 €	P

## Sodium dihydrogénophosphate dihydrate

**Formule :** NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 2H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 98% **M :** 156,01  
**CAS :** 013472-35-0  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR286.500G	500 g	12,10 €	P
SR286.1KG	1 kg	18,80 €	P

## Sodium dithionite

**Synonyme :** Sodium hydrosulfite  
**Formule :** Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub> **Teneur mini :** 85%  
**M :** 174,11;  
**H :** 251-302-319-EUH 031 / **P :** 235+410-264-301+312-305+351+338  
**CAS :** 007775-14-6  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SI086.100G	100 g	6,20 €	P
SI086.500G	500 g	16,80 €	P
SI086.1KG	1 kg	24,90 €	P

## Sodium dodécylsulfate

→ Voir sodium laurylsulfate

## Sodium éthanoate anhydre

**Synonyme :** Sodium acétate anhydre  
**Formule :** C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>NaO<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99%  
**M :** 82,03;  
**CAS :** 000127-09-3  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR287.500G	500 g	12,50 €	P
SR287.1KG	1 kg	20,00 €	P

## Sodium éthanoate trihydrate

**Synonyme :** Sodium acétate trihydrate  
**Formule :** C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>NaO<sub>2</sub>, 3H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99% **M :** 136,08  
**CAS :** 006131-90-4  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR288.500G	500 g	11,20 €	P
SR288.1KG	1 kg	20,60 €	P

## Sodium fluorure

**Formule :** NaF **Teneur mini :** 98,5%  
**M :** 41,99;  
**H :** 301-315-319-EUH<sub>032</sub> / **P :** 301+330+331+310-305+351+338  
**CAS :** 007681-49-4  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

ST063.250G	250 g	11,50 €	P
------------	-------	---------	---

## Sodium hydrogénocarbonate

**Synonyme :** Sodium bicarbonate, bicarbonate de soude  
**Formule :** NaHCO<sub>3</sub> **Teneur mini :** 99%  
**M :** 84,01  
**CAS :** 000144-55-8  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR289.250G	250 g	3,60 €	P
SR289.500G	500 g	4,80 €	P
SR289.1KG	1 kg	6,85 €	P

## Sodium hydrogénosulfite solution 36-40%

**Formule :** NaHSO<sub>3</sub>  
**M :** 104,06; EUH<sub>031</sub>  
**CAS :** 007631-90-5  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR290.1L	1 L	10,80 €	P
----------	-----	---------	---





## Sodium hydroxyde 0,1 mol/L

**Synonyme :** Soude  
**Formule :** NaOH  
**M :** 40,00;  
**Ampoule :** H : 290-314 / P : 280-303+361+353-304+340+310-305+351+338  
**Solution :** H : 290 / P : 234-390-406  
**CAS :** 001310-73-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB020.1L	1 L	8,55 €	P
SB021.AMP	1 amp.	9,35 €	P

## Sodium hydroxyde 1 mol/L

**Synonyme :** Soude  
**Formule :** NaOH  
**M :** 40,00;  
**Ampoule :** H : 290-314 / P : 280-303+361+353-304+340+310-305+351+338  
**Solution :** H : 314 / P : 280-305+351+338-310  
**CAS :** 001310-73-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB022.1L	1 L	8,45 €	P
SB023.AMP	1 amp.	9,20 €	P

## Sodium hydroxyde 10 mol/L

**Synonyme :** Soude  
**Formule :** NaOH; **M :** 40,00  
**H :** 290-314 / P : 280-305+351+338-310  
**CAS :** 001310-73-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB002.1L	1 L	24,00 €	P
----------	-----	---------	---

## Sodium hydroxyde en microperles

**Synonyme :** Soude  
**Formule :** NaOH **Teneur mini :** 98%  
**M :** 40,00;  
**H :** 290-314 / P : 280-305+351+338-310  
**CAS :** 001310-73-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB025.1KG	1 kg	9,85 €	P
-----------	------	--------	---

## Sodium hydroxyde en pastilles

**Synonyme :** Soude  
**Formule :** NaOH **Teneur mini :** 98%  
**M :** 40,00;  
**H :** 290-314 / P : 280-305+351+338-310  
**CAS :** 001310-73-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB026.500G	500 g	7,75 €	P
SB026.1KG	1 kg	10,80 €	P
SB026.5KG	5 kg	49,50 €	P

## Sodium hydroxyde en écailles

**Synonyme :** Soude  
**Formule :** NaOH **Teneur mini :** 98%  
**M :** 40,00;  
**H :** 290-314 / P : 280-305+351+338-310  
**CAS :** 001310-73-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB024.1KG	1 kg	7,50 €	TP
-----------	------	--------	----

## Sodium hydroxyde solution 30%

**Synonyme :** Lessive de soude  
**Formule :** NaOH  
**M :** 40,00;  
**H :** 290-314 / P : 280-305+351+338-310  
**CAS :** 001310-73-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB027.1L	1 L	5,30 €	P
SB027.25L	2,5 L	10,70 €	P

## Sodium hydroxyde N/9 selon Dornic

Pour le dosage de l'acidité du lait selon Dornic  
**Formule :** NaOH; **M :** 40,00; **C :** 0,111 mol/L  
**H :** 290 / P : 234-390-406  
**CAS :** 001310-73-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB030.1L	1 L	8,80 €	PA
----------	-----	--------	----

## Sodium hydroxyde 30,5% technique

**Synonyme :** Lessive de soude  
**Formule :** NaOH **M :** 40,00  
**Teneur mini :** 30,5%  
**H :** 290-314 / P : 101-102-260-280-301+330+331-303+361+353-305+351+338-310-405-501  
**CAS :** 1310-73-2  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB033.1L	1 L	4,15 €	TP
----------	-----	--------	----

## Sodium hypochlorite solution 9,6%

**Synonyme :** Eau de Javel  
**Formule :** NaClO; **M :** 74,44  
**H :** 314-400-EUH<sub>031</sub> / P : 273-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338-391  
**CAS :** 007681-52-9  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB028.1L	1 L	6,50 €	P
----------	-----	--------	---

## Sodium iodure anhydre

**Formule :** NaI **Teneur mini :** 99%  
**M :** 149,89  
**H :** 315-319-372-400 / P : 273-302+352-305+351+338-314  
**CAS :** 007681-82-5  
**Protection conseillée :** Gants, lunettes, blouse

SD026.250G	250 g	48,20 €	P
------------	-------	---------	---

## Sodium lauryl éther sulfate 70%

Surfactant anionique  
**Synonyme :** SLES 70%  
**Teneur mini :** 70%  
**H :** 315-318-412 / P : 262-280-305+351+338-337+313-501  
**CAS :** 068891-38-3  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SB031.1L	1 L	14,60 €	P
SB031.5L	5 L	53,60 €	P

## Sodium laurylsulfate

**Synonyme :** Sodium dodécylsulfate, SDS  
**Formule :** C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>NaO<sub>4</sub>S  
**Teneur mini :** 99%; **M :** 288,38;  
**H :** 228-302+332-311-315-318-335-412 / P : 305+351+338-310-321-330-361+364-405-501  
**CAS :** 000151-21-3  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI087.100G	100 g	11,70 €	P
SI087.250G	250 g	24,50 €	P

## Sodium métabisulfite

**Synonyme :** Sodium pyrosulfite; Sodium disulfite  
**Formule :** Na<sub>2</sub>O<sub>3</sub>S<sub>2</sub>; **Teneur mini :** 99%;  
**M :** 190,11  
**H :** 302-318-EUH<sub>031</sub> / P : 280-301+312+330-305+351+338+310  
**CAS :** 007681-57-4  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

P/SR340.1KG	1 kg	18,80 €	P
-------------	------	---------	---

## Sodium métal en barres

Barres de sodium dans l'huile minérale, enveloppées avec du papier aluminium  
**Formule :** Na **Teneur mini :** 99,8%  
**M :** 22,99;  
**H :** 260-314-EUH 014 / P : 280-301+330+331-303+361+353-305+351+338-310-402+404  
**CAS :** 007440-23-5  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SI088.100G	100 g	34,80 €	P
------------	-------	---------	---

## Sodium méthanoate

**Synonyme :** Sodium formiate  
**Formule :** CHNaO<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99%  
**M :** 68,01;  
**CAS :** 000141-53-7  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SR291.500G	500 g	17,30 €	P
SR291.1KG	1 kg	29,70 €	P

## Sodium molybdate dihydrate

**Formule :** Na<sub>2</sub>MoO<sub>4</sub> · 2H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99% **M :** 241,95;  
**H :** 315-319-335 / P : 261-271-280-304+340-305+351+338-403+233  
**CAS :** 010102-40-6  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SR292.100G	100 g	41,30 €	P
------------	-------	---------	---

## Sodium nitrate

**Synonyme :** Nitrate de soude  
**Formule :** NaNO<sub>3</sub> **Teneur mini :** 99% (P) et 97% (TP)  
**M :** 84,99;  
**H :** 272-319 / P : 220-305+351+338  
**CAS :** 007631-99-4  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SC025.250G	250 g	6,30 €	P
SC025.1KG	1 kg	23,40 €	P
SC026.1KG	1 kg	17,20 €	TP

**Sodium nitrite**

**Formule :** NaNO<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99%  
**M :** 69,00;  
**H :** 272-301-400 / **P :** 221-301+310-321-330-405-501  
**CAS :** 007632-00-0

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SC027.500G	500 g	13,10 €	P
SC027.1KG	1 kg	20,50 €	P

**Sodium péroxodisulfate**

**Synonyme :** Sodium persulfate  
**Formule :** Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub> **Teneur mini :** 98%  
**M :** 238,10;  
**H :** 272-302-315-317-334-335 / **P :** 280-221-371+380+375-301+330+331-304+340-210  
**CAS :** 007775-27-1

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SC028.1KG	1 kg	15,60 €	P
-----------	------	---------	---

**Sodium pyruvate**

**Formule :** C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>NaO<sub>3</sub>;  
**Teneur mini :** 99%; **M :** 110,04  
**CAS :** 000113-24-6

**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR041.100G	100 g	48,20 €	P
SR041.25G	25 g	19,70 €	P

**Sodium salicylate**

**Formule :** C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>NaO<sub>3</sub>  
**Teneur mini :** 99,5%; **M :** 160,10;  
**H :** 302-319-361d / **P :** 201-202-264-301+312-305+351+338-308+313  
**CAS :** 000054-21-7

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SR293.500G	500 g	18,10 €	P
------------	-------	---------	---

**Sodium silicate solution**

**Formule :** Na<sub>2</sub>O<sub>3</sub>Si  
**M :** 122,07;  
**H :** 290-314-335 / **P :** 261-280-305+351+338-310  
**CAS :** 001344-09-8

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SB029.1L	1 L	12,70 €	P
----------	-----	---------	---

**Sodium succinate hexahydrate**

**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>4</sub>·6H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99% **M :** 270,14  
**CAS :** 006106-21-4

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse

SR294.500G	500 g	47,20 €	P
------------	-------	---------	---

**Sodium sulfate anhydre**

**Formule :** Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>; **Teneur mini :** 99%  
**M :** 142,04  
**CAS :** 007757-82-6

**Protection conseillée :** gants, blouse

SR295.500G	500 g	5,85 €	P
SR295.1KG	1 kg	7,70 €	P

**Sodium sulfate décahydrate**

**Formule :** Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>·10H<sub>2</sub>O;  
**Teneur mini :** 99%; **M :** 322,20  
**CAS :** 007727-73-3

**Protection conseillée :**  
 Gants, blouse

SR351.1KG	1 Kg	23,70 €	P
-----------	------	---------	---

**Sodium sulfite anhydre**

**Formule :** Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> **Teneur mini :** 98%  
**M :** 126,04  
 EUH<sub>031</sub>  
**CAS :** 007757-83-7

**Protection conseillée :** gants, blouse

SR296.250G	250 g	5,20 €	P
SR296.500G	500 g	8,15 €	P
SR296.1KG	1 kg	13,70 €	P

**Sodium sulfure hydrate**

**Formule :** Na<sub>2</sub>S·xH<sub>2</sub>O **Teneur :** 59-65% en Na<sub>2</sub>S  
**M :** 78,04 (anhydre);  
**H :** 290-302-311-314-400-EUH 031-EUH 071 / **P :** 280-301+330+331-305+351+338-310-303+361+353  
**CAS :** 027610-45-3

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST064.250G	250 g	18,20 €	P
------------	-------	---------	---

**Sodium thiosulfate 0,1 mol/L**

**Formule :** Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
**CAS :** 07772-98-7

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR297.1L	1 L	9,40 €	P
----------	-----	--------	---

**Sodium thiosulfate 1 mol/L**

**Formule :** Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
**CAS :** 07772-98-7

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR298.1L	1 L	14,50 €	P
----------	-----	---------	---

**Sodium thiosulfate anhydre**

**Formule :** Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> **Teneur mini :** 98%  
**M :** 158,11  
**CAS :** 07772-98-7

**Protection conseillée :** gants, blouse

SR299.250G	250 g	8,25 €	P
SR299.1KG	1 kg	17,90 €	P

**Sodium thiosulfate pentahydrate**

**Formule :** Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·5H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99% **M :** 248,18  
**CAS :** 010102-17-7

**Protection conseillée :** gants, blouse

SR300.1KG	1 kg	11,10 €	P
-----------	------	---------	---

**Solution de Britton-Robinson**

SR307.1L	1 L	8,05 €	P
----------	-----	--------	---

**Solution tampon pH 1**

pH 1 ± 0,02, conforme à la norme NIST  
**H :** 290

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SA011.250ML	250 ml	5,90 €	P
SA011.1L	1 L	15,80 €	P

**Solution tampon pH 2**

pH 2 ± 0,02, conforme à la norme NIST  
**H :** 290

**Protection conseillée :**  
 Lunettes, gants, blouse

SA012.250ML	250 ml	4,50 €	P
SA012.1L	1 L	11,00 €	P

**Solution tampon pH 3**

pH 3 ± 0,02, conforme à la norme NIST

SR042.250ML	250 ml	4,55 €	P
SR042.1L	1 L	11,90 €	P

**Solution tampon pH 4 incolore**

pH 4 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST

SR303.1L	1 L	9,20 €	P
SR303.250ML	250 ml	3,35 €	P
SR303.AMP	1 amp.	8,20 €	P

**Solution tampon pH 4 rose**

pH 4 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST

SR311.250ML	250 ml	3,60 €	P
SR311.1L	1 L	9,20 €	P

**Solution tampon pH 5**

pH 5 ± 0,02, conforme à la norme NIST

SR043.250ML	250 ml	4,50 €	P
SR043.1L	1 L	10,20 €	P

**Solution tampon pH 6**

pH 6 ± 0,02, conforme à la norme NIST

SR044.250ML	250 ml	4,50 €	P
SR044.1L	1 L	10,40 €	P

**Solution tampon pH 7 incolore**

L'ampoule permet de reconstituer 500 ml de solution  
 pH 7 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST

SR304.250ML	250 ml	3,45 €	P
SR304.1L	1 L	9,20 €	P
SR304.AMP	1 amp.	8,70 €	P

**Solution tampon pH 7 vert**

pH 7 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST

SR305.250ML	250 ml	3,55 €	P
SR305.1L	1 L	10,60 €	P

**Solution tampon pH 8**

pH 8 ± 0,02, conforme à la norme NIST

SR045.250ML	250 ml	4,55 €	P
SR045.1L	1 L	10,10 €	P

**Solution tampon pH 9 incolore**

pH 9 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST

SR306.250ML	250 ml	3,70 €	P
SR306.1L	1 L	9,20 €	P

**Solution tampon pH 10 incolore**

pH 10 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST

SR308.250ML	250 ml	3,15 €	P
SR308.1L	1 L	9,20 €	P

**Solution tampon pH 10 violet**

pH 10 ± 0,02 ; conforme à la norme NIST

SR309.250ML	250 ml	3,70 €	P
SR309.1L	1 L	10,20 €	P

**Solution tampon pH 11**

pH 11 ± 0,02, conforme à la norme NIST

SR046.250ML	250 ml	4,90 €	P
SR046.1L	1 L	10,70 €	P



# PRODUITS CHIMIQUES

## Solution tampon pH 12

pH 12 ± 0,02, conforme à la norme NIST

SR047.250ML	250 ml	4,65 €	P
SR047.1L	1 L	10,20 €	P

## Solution tampon pH 13

pH 13 ± 0,02, conforme à la norme NIST

SR048.250ML	250 ml	4,50 €	P
SR048.1L	1 L	10,00 €	P

## Solution zéro

Solution zéro pour étalonnage des sondes à dioxygène. Compatible toutes marques.

HI7040L	500 ml	27,60 €	P
---------	--------	---------	---

## Soudan III

→ Voir Rouge Soudan III

## Soude

→ Voir Sodium hydroxyde

## Soufre en poudre

Formule : S Teneur mini : 99,5%

M : 32,07

H : 315

CAS : 007704-34-9

Protection conseillée : gants, blouse

SI089.500G	500 g	7,70 €	P
SI089.1KG	1 kg	14,80 €	P

## Styrène stabilisé

Formule : C<sub>8</sub>H<sub>8</sub> Teneur mini : 99%

M : 104,15;

H : 226-304-332-315-319-335-361d-

372-412 / P : 301+310-331-304+340-

280-303+361+353-210

CAS : 000100-42-5

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI090.1L	1 L	25,20 €	P
----------	-----	---------	---

## Sulfanilamide

Synonyme :

4-Aminobenzènesulfonamide

Formule : C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S;

Teneur mini : 99%; M : 172,20

H : 315-319-335 / P : 302+352-337-313-

304+340-312-280-332+313

CAS : 000063-74-1

Protection conseillée : Gants, blouse, hotte, lunettes

SR049.100G	100 g	19,70 €	P
------------	-------	---------	---

## Sulfate cuprique

→ Voir Cuivre II sulfate pentahydrate

## Sulfate ferreux

→ Voir Fer II sulfate heptahydrate

## Sulfate ferrique

→ Voir Fer III sulfate hydrate

## Talc lavé

Synonyme : Magnésium silicate hydrate

Formule : 3MgO, 4SiO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O

M : 379,27

CAS : 014807-96-6

SR312.250G	250 g	11,20 €	P
SR312.500G	500 g	16,50 €	P

## Tampon ammoniacal pH 10

H : 314-335-412 / P : 260-280-303+361+353-304+340+310-305+351+338

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SR050.1L	1 L	31,30 €	P
----------	-----	---------	---

## Tampon TBE pH 8,3

1 dose permet de reconstituer 1 L de tampon TBE de concentré 5X après dissolution dans l'eau.

Utilisé pour l'électrophorèse après dilution à la concentration souhaitée.

H : 360FD / P : 201-280-308+313

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse, hotte

SR051.DOSE	1 dose	12,00 €	P
------------	--------	---------	---

## Tampon pH

→ Voir solution tampon pH

## Tartrazine

Formule : C<sub>16</sub>H<sub>9</sub>N<sub>4</sub>Na<sub>3</sub>O<sub>9</sub>S<sub>2</sub>

Teneur mini : 85%

M : 534,36

H : 317-334 / P : 261-280-342+311

CAS : 001934-21-0

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

ST065.10G	10 g	5,70 €	P
ST065.25G	25 g	13,60 €	P

## Tétrabutylammonium bromure

Formule : C<sub>16</sub>H<sub>36</sub>BrN Teneur mini : 99%

M : 322,37

H : 302-315-319-412 / P :

301+330+331-312-302+352-

305+351+338-280

CAS : 001643-19-2

Protection conseillée : Lunettes, gants, blouse

SR313.25G	25 g	15,10 €	P
SR313.100G	100 g	56,40 €	P

## Thiamine chlorhydrate

Synonyme : Vitamine B<sub>1</sub> chlorhydrate

Formule : C<sub>12</sub>H<sub>17</sub>ClN<sub>4</sub>OS, HCl

Teneur mini : 99%; M : 337,27

H : 319 / P : 264-280-305+351+338-

337-313

CAS : 000067-03-8

Protection conseillée : Gants, blouse, lunettes

SR314.25G	25 g	15,20 €	P
-----------	------	---------	---

## Thiodène

→ Voir Iodex

## Thymol

Synonyme : 5-Méthyl-2-(propan-2-yl)-phénol

Formule : C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>O; Teneur mini : 99%;

M : 150,22

H : 302-314-411 / P : 273-280-

303+361+353-304+340+310-

305+351+338-391

CAS : 000089-83-8

Protection conseillée :

Lunettes, gants, blouse

SA013.100G	100 g	30,80 €	P
------------	-------	---------	---

## Thymolphtaléine en poudre

Indicateur de pH : incolore < 8,8-10,5 > bleu

Formule : C<sub>28</sub>H<sub>30</sub>O<sub>4</sub> M : 430,54

CAS : 000125-20-2

Protection conseillée : gants, blouse

SR315.5G	5 g	12,40 €	P
----------	-----	---------	---

## Thymolphtaléine solution hydroalcoolique 0,1%

Indicateur de pH : incolore < 8,8-10,5 > bleu

Formule : C<sub>28</sub>H<sub>30</sub>O<sub>4</sub>

M : 430,54;

H : 225-319 / P : 210-280-

305+351+338-337+313-403+235

CAS : 000125-20-2

Protection conseillée : gants, blouse, lunettes, hotte

SI091.100ML	100 ml	7,35 €	P
-------------	--------	--------	---

## Toluène

Formule : C<sub>7</sub>H<sub>8</sub> Teneur mini : 99,5%

M : 92,14;

H : 225-304-315-336-361d-373 / P :

210-261-281-301+310-331

CAS : 000108-88-3

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

SI092.1L	1 L	9,20 €	P
----------	-----	--------	---

## Tournesol en teinture

Indicateur de pH : rouge<5,0-8,0>bleu

CAS : 001393-92-6

SI093.500ML	500 ml	9,15 €	P
-------------	--------	--------	---

## Tournesol soluble

Indicateur de pH : rouge<5,0-8,0>bleu

CAS : 001393-92-6

Protection conseillée : lunettes, gants

SA085.5G	5 g	12,10 €	PA
----------	-----	---------	----

## Trichloroéthylène

Formule : C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub> Teneur mini : 99%

M : 131,39;

H : 315-319-336-341-350-412 / P : 201-

261-273-281-305+351+338-308+313

CAS : 000079-01-6

Protection conseillée :

Lunettes, gants, hotte, blouse, masque

ST066.1L	1 L	71,20 €	P
----------	-----	---------	---

## Trichlorométhane

→ Voir chloroforme

## Triphényl-2,3,5-tétrazolium chlorure

Synonyme : TTC

Formule : C<sub>19</sub>H<sub>15</sub>ClN<sub>4</sub> Teneur mini :

95%

M : 334,80

H : 315-319-335 / P : 261-305+351+338

CAS : 000298-96-4

Protection conseillée : lunettes, gants, blouse, hotte

SR316.10G	10 g	65,90 €	P
-----------	------	---------	---

## Triphénylméthanol

Formule : C<sub>19</sub>H<sub>16</sub>O M : 260,32

Teneur mini : 97%

CAS : 76-84-6

Protection conseillée : gants, blouse

SR360.50G	50 g	30,60 €	P
SR360.100G	100 g	55,70 €	P



## Légende



Explosif



Inflammable



Comburant



Gaz



Dangereux pour l'environnement



Corrosif



Toxique



Dangereux pour la santé



Très dangereux pour la santé



Conserver au réfrigérateur



Conserver au congélateur

PA

Produit pour analyse, très grande pureté

P

Produit pur, qualité idéale pour l'éducation

TP

Qualité technique

**M :** Masse moléculaire  
**CAS :** Numéro de classification officielle  
**H :** Phrases de danger  
**P :** Phrases de conseils de prudence  
**EUH :** Phrases d'information

### Tris (hydroxyméthyl) aminométhane

**Synonyme :** Trizma base, Tris base, THAM  
**Formule :** C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub> **Teneur mini :** 99.9%  
**M :** 121,14;  
**H :** 315-319 / **P :** 264-280-305+351+338-332+313-362+364-337+313  
**CAS :** 000077-86-1

**Protection conseillée :** gants, blouse, lunettes

SR317.100G	100 g	10,50 €	P
SR317.250G	250 g	23,20 €	P
SR317.500G	500 g	42,00 €	P

### Tri-sodium phosphate dodécahydrate

**Synonyme :** Phosphate trisodique  
**Formule :** Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> · 12H<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 98% **M :** 380,12;  
**H :** 315-319-335 / **P :** 280-302+352-304+340-305+351+338-308+311  
**CAS :** 010101-89-0

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SR319.500G	500 g	11,00 €	P
SR319.1KG	1 kg	19,20 €	P

### Trypsine

**H :** 315-319-334-335 / **P :** 261-305+351+338-342+311  
**CAS :** 009002-07-7

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, masque, blouse, hotte

ST067.5G	5 g	17,90 €	P
----------	-----	---------	---

### Tryptone

**Synonyme :** Peptone de caséine  
**CAS :** 91079-40-2  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR362.500G	500 g	78,10 €	P
------------	-------	---------	---

### Tryptophane L

**Formule :** C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99%  
**M :** 204,23  
**CAS :** 000073-22-3

**Protection conseillée :** gants, blouse

SR320.25G	25 g	28,70 €	P
-----------	------	---------	---

### Tyrode

Pour l'embryologie des cellules cardiaques.  
 À compléter avec 1g de sodium hydrogénocarbonate avant de diluer le tout à 1 litre.

SR321.DOSE	1 dose	4,35 €	P
------------	--------	--------	---

### Tyrosinase

**Activité :** >1000 unités/mg  
**CAS :** 009002-10-2

SR322.25MG	25 mg	180,50 €	PA
------------	-------	----------	----

### Tyrosine L

**Formule :** C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub> **Teneur mini :** 98%  
**M :** 181,19  
**CAS :** 000060-18-4

**Protection conseillée :** gants, blouse

SR323.25G	25 g	11,10 €	P
SR323.100G	100 g	41,70 €	P

### Urée

**Formule :** CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O  
**Teneur mini :** 99% **M :** 60,06  
**CAS :** 000057-13-6  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR324.250G	250 g	4,75 €	P
SR324.1KG	1 kg	17,10 €	P

### Valine DL

**Synonyme :** Acide 2-amino-3-méthylbutanoïque DL  
**Formule :** C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub> **Teneur mini :** 99%  
**M :** 117,15  
**CAS :** 000516-06-3  
**Protection conseillée :** gants, blouse

SR325.25G	25 g	13,60 €	P
-----------	------	---------	---

### Vanilline

**Synonyme :** 4-Hydroxy-3-méthoxybenzaldéhyde  
**Formule :** C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>  
**Teneur mini :** 99%  
**M :** 152,15;  
**H :** 319 / **P :** 305+351+338  
**CAS :** 000121-33-5

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR326.100G	100 g	16,00 €	P
SR326.500G	500 g	61,60 €	P

### Vaseline blanche

**CAS :** 008009-03-8

SR327.250G	250 g	8,85 €	P
------------	-------	--------	---

### Vermiculite

SR328.1KG	1 kg	6,25 €	P
-----------	------	--------	---

### Vert de bromocrésol

Indicateur de pH : jaune<3,8-5,4>bleu  
**Formule :** C<sub>21</sub>H<sub>14</sub>Br<sub>4</sub>O<sub>5</sub>S  
**Teneur mini :** 95% ; **M :** 698,01  
**CAS :** 000076-60-8  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SR329.1G	1 g	6,70 €	P
SR329.5G	5 g	16,90 €	P

### Vert de bromocrésol solution 0,02%

Indicateur de pH : jaune<3,8-5,4>bleu  
**Formule :** C<sub>21</sub>H<sub>14</sub>Br<sub>4</sub>O<sub>5</sub>S  
**M :** 698,01  
**CAS :** 000076-60-8  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR330.100ML	100 ml	3,20 €	P
SR330.250ML	250 ml	7,75 €	P

### Vert de Janus

**Formule :** C<sub>30</sub>H<sub>31</sub>ClN<sub>6</sub> **M :** 511,07  
**Teneur mini :** 50%  
**CAS :** 2869-83-2  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte

SR361.5G	5 g	20,50 €	P
----------	-----	---------	---

### Vert de malachite oxalate

**Formule :** C<sub>26</sub>H<sub>27</sub>N<sub>7</sub>O<sub>6</sub>; **M :** 463,50  
**H :** 301-318-361d-410 / **P :** 273-280-301+310-305+351+338-501  
**CAS :** 002437-29-8  
**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST004.25G	25 g	11,60 €	P
ST004.50G	50 g	21,90 €	P

### Vert de méthyle

Colorant en biologie  
 Indicateur de pH : jaune<0,2-1,8>bleu  
**Formule :** C<sub>27</sub>H<sub>35</sub>BrClN<sub>3</sub>, ZnCl<sub>2</sub>  
**Teneur mini :** 85% ; **M :** 653,24  
**H :** 314-411 / **P :** 273-280-305+351+338+310-391-501  
**CAS :** 007114-03-6

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte

SR331.5G	5 g	18,30 €	P
SR331.25G	25 g	72,50 €	P

### Vert de méthyle éthanique en solution

**Synonyme :** Vert de méthyle acétique  
 Colorant prêt à l'emploi  
**Formule :** C<sub>27</sub>H<sub>35</sub>BrClN<sub>3</sub>, ZnCl<sub>2</sub>  
**M :** 653,24  
**CAS :** 007114-03-6  
**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse

SR332.125ML	125 ml	5,45 €	P
-------------	--------	--------	---

### Vert de méthyle pyronine

Coloration différenciée : ARN en rose et ADN en vert

SR333.25ML	25 ml	14,70 €	P
------------	-------	---------	---



## Violet cristallisé

**Synonyme :** VERT D'IODE

Colorant qui n'est plus fabriqué mais qui peut être remplacé par le vert de méthyle SR331 ou alors il faut utiliser le Carmin vert de Mirande SR141.

Indicateur redox

Colorant en microscopie

**Formule :** C<sub>25</sub>H<sub>30</sub>ClN<sub>3</sub>

**M :** 407,98;

**H :** 302-318-341-350-410 / **P :** 201-273-

280-305+351+338-308+313-501

**CAS :** 000548-62-9

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST068.25G 25 g **11,40 €** P

## Violet de gentiane

Coloration de GRAM

**H :** 302-318-341-350-410 / **P :** 201-273-

280-305+351+338-308+313-501

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

ST069.25G 25 g **14,80 €** P

## Violet de gentiane phéniqué

Coloration de GRAM

**H :** 226-319-351-411 / **P :** 273-281-

305+351+338

**Protection conseillée :** lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI094.100ML 100 ml **5,70 €** P

SI094.250ML 250 ml **10,50 €** P

## Vitamine C

→ Voir acide ascorbique

## Wijs

→ Voir réactif de Wi

## Xylène

Mélange d'isomères

**Formule :** C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>

**M :** 106,17;

**H :** 226-312+332-304-315-319-373-335-412 /

**P :** 210-243-280-273-301+330+331-302+352-

304+340-305+351+338-308+310-403+235

**CAS :** 001330-20-7

**Protection conseillée :** Lunettes, gants, blouse, hotte, masque

SI095.1L 1 L **15,50 €** P

## Yeast extract

Extrait de levure

SR334.100G 100 g **14,00 €** P

## Zinc en fil

Diamètre : 2mm

**Formule :** Zn; **Teneur mini :** 99,9%;

**M :** 65,39

**CAS :** 007440-66-6

SR335.5M 5 m **5,65 €** P

## Zinc en granulés

**Formule :** Zn **Teneur mini :** 99,9%

**M :** 65,39

**CAS :** 07440-66-6

SR336.250G 250 g **15,60 €** P

SR336.500G 500 g **25,80 €** P

SR336.1KG 1 kg **42,90 €** P

## Zinc en lame pur

**Formule :** Zn **M :** 65,39

**Teneur mini :** 99%

**CAS :** 7440-66-6

SR337.LAME 100 x 30 x 0,8 mm **2,15 €** P

## Zinc (tôle zinguée) en lame

Contient du Fer (Fe)

SR338.LAME 100 x 30 x 0,8 mm **1,55 €** P

## Zinc en poudre

**Formule :** Zn **Teneur mini :** 97%

**M :** 65,39;

**H :** 250-260-410 / **P :** 210-222-223-231+232-

273-280-335+334

**CAS :** 007440-66-6

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, masque, blouse

SI096.250G 250 g **8,45 €** P

SI096.500G 500 g **13,40 €** P

SI096.1KG 1 kg **25,90 €** P

## Zinc chlorure anhydre

**Formule :** ZnCl<sub>2</sub> **Teneur mini :** 97%

**M :** 136,30;

**H :** 302-314-335-410 / **P :** 273-280-

301+330+331-304+340-309+310

**CAS :** 007646-85-7

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

SA086.250G 250 g **6,75 €** P

SA086.500G 500 g **12,20 €** P

SA086.1KG 1 kg **21,50 €** P

## Gaz comprimés

Gaz comprimés dans des bouteilles non rechargeables.

**Volume :** 14 litres à pression atmosphérique.

Ces bouteilles nécessitent l'utilisation d'une vanne basse pression (réf. GAZVAN).

GAZAZO	Azote	<b>55,30 €</b>
GAZCO2	CO <sub>2</sub>	<b>55,30 €</b>
GAZHEL	Hélium	<b>64,20 €</b>
GAZHYD	Hydrogène	<b>55,30 €</b>
GAZOXY	Oxygène	<b>55,30 €</b>

## Vanne

Vanne se vissant sur les bouteilles de gaz.

Polyvalente, elle pourra être utilisée avec tous les types de gaz.

GAZVAN **49,40 €**



## Zinc nitrate hexahydrate

**Formule :** Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> · 6H<sub>2</sub>O; **Teneur mini :** 98%; **M :** 297,49

**H :** 272-335-315-319-302-411 / **P :** 273-210-

261-302+352-280-305+351+338

**CAS :** 010196-18-6

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse, hotte

SC002.250G 250 g **19,10 €** P

SC002.500G 500 g **36,80 €** P

## Zinc oxyde léger

**Formule :** ZnO

**M :** 81,37; **Teneur mini :** 98%

**H :** 410 / **P :** 273

**CAS :** 1314-13-2

**Protection conseillée :** gants, blouse

SD027.250G 250 g **10,30 €** P

SD027.500G 500 g **16,40 €** P

## Zinc sulfate heptahydrate

**Formule :** ZnSO<sub>4</sub> · 7H<sub>2</sub>O

**Teneur mini :** 99% (P) et 95% (TP)

**M :** 287,56;

**H :** 302-318-410 / **P :** 273-280-305+351+338-

501

**CAS :** 007446-20-0

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse

SD028.250G 250 g **5,20 €** P

SD028.500G 500 g **9,15 €** P

SD028.1KG 1 kg **12,00 €** P

SD029.1KG 1 kg **10,40 €** TP

## Zinc sulfate monohydrate

**Formule :** ZnSO<sub>4</sub> · H<sub>2</sub>O; **Teneur mini :** 98%;

**M :** 179,47

**H :** 302-318-410 / **P :** 273-280-301+312-

305+351+338-310

**CAS :** 007446-19-7

**Protection conseillée :**

Lunettes, gants, blouse

SD030.100G 100 g **9,95 €** P

SD030.250G 250 g **14,90 €** P

Transparent et incolore une fois durci



## Résine pour inclusion

Ce plasma est une résine en polyester transparent qui durcit une fois que l'on ajoute un catalyseur.

C'est l'outil idéal et celui que nous utilisons pour conserver sous résine des produits biologiques :

Dissection, organes, feuilles, fleurs, etc...

PLASMA **47,50 €**



## **ANNEXES**

---

<b>Index</b>	<b>530</b>
<b>Bon de commande</b>	<b>539</b>
<b>Conditions générales de vente</b>	<b>540</b>
<b>Nos sites en France</b>	<b>542</b>
<b>Votre distributeur local</b>	<b>543</b>
<b>Votre consultant privilégié</b>	<b>544</b>





# INDEX

## A

Abeilles (Hybridation des)	175
Acarien vecteur de pathogènes	255
Accessoires bain-marie	80
Accessoires bec électrique	96
Accessoires pesée	93
Accessoires pour ensemeuseurs	68
Accessoires pour loupes binoculaires	332
Accessoires sismologie	344 et 347
Accessoires tableau blanc	482
Accessoires tableaux noirs	482
Acétate de cellulose	111
Action de l'eau (modèle)	356
Adaptateur carte son /piezomètre	346
Adaptateurs pour centrifugeuse	99
Adaptateur bluetooth	390, 391, 404, 406, 408
Adaptateur supra oculaire	325
Adaptateur WIFI	325
Ade2	179, 203, 238, 240
ADN coloration en temps réel (SAFEGREEN)	106, 109, 108, 165, 290 à 176
ADN (coloration)	111
ADN (électrophorèse)	106, 109, 108, 165, 173 à 176
ADN (extraction)	162
ADN (modèle)	260 à 263
ADN (modèles moléculaires)	260 à 263
Affiches	14
Affiches de Prévention	14
Agarose en comprimés	166
Agent pathogène de la maladie de Lime	255
Agglutination	190
Agglutination (kit grossesse)	190
Agitateur	74 à 76
Agitateur en verre	43
Agitateur magnétique	74
Agitateur magnétique chauffant	75, 76
Agitateur vibrant	76
Agitateur Vortex à vitesse fixe	76
Aiguille lancéolée	71, 289
Instruments à dissection	71, 289
Aiguille souple pour seringue	69
Aile d'abeille	230
Aimant (bande magnétique)	487
Airlink	384
Albédo (maquette)	359
Algues chlorophylliennes	242
Alimentations pour cuve à électrophorèse	110, 165, 172 à 176
Alpes (carte géologique)	365
Altération du granite	336
Altitude (capteur ExAO)	405
Aluminium (papier)	79
Amidon de maïs	200
Amidon WAXY	200
Ammonites	340, 341
Amphibolite	336 à 337
Ampoule (support)	16
<b>Ampoule à décanter</b>	<b>16</b>



Ampoule de rechange	332
Ampoules de microscopes	332
Analyse de l'eau	132
Anatomie	264 à 277 et 280 à 287
Anatomie comparée	283
Andésite	336, 337

Anémomètre	129
Anémomètre (ExAO)	405
Anesthésiant (drosophiles)	245
Animaux congelés	286
Animaux disséqués inclus en résine	283
Anneaux pour bain-marie	80
Anomalie magnétique de la croustre terrestre (maquette)	353
Anse de platine	68
Ansés d'étalement stériles	68
Antagonisme musculaire (ExAO)	399
Antennapedia	244
Antibiogramme	196
Antibiorésistance (Kit PCR)	191
Antibiotiques	196
Anticorps-antigènes	190
Appareil circulatoire (planche murale)	256
Appareil de berlèse	213
Appareil de germination	248
Appareil digestif (planche murale)	256
Appareil excréteur (planche murale)	256
Appareil reproducteur (planche murale)	257
Appareil respiratoire (planche murale)	259
Appareil respiratoire (modèle)	277
Appareils de mesure	84 à 93, 123 à 144
Aquaponie	221
Aquarium	221, 253
Argile verte	222
Armoire	469
Armoire 30 minutes	432
Armoires Asecos	433
Armoire à portes battantes	469
Armoire à portes coulissantes	469
Armoire à portes vitrées	471
Armoire Asecos avec BOX 30 min	441
Armoires basses	468
Armoire de sécurité Acides et Bases Asecos	442
Armoires de sécurité	432
Armoire de sécurité anti-corrosion TRIONYX	443
Armoires de stockage	432
Armoire multirisques Asecos	441
Armoires de sureté multi-risques	434
Armoire ventilées	432 et 448
Armoire pour produits inflammables	432
Armoire réfrigérée ATEX	112
Armoire sous paillasses	468
Armoire surpaillasse ventilée	447
ARN (modèles moléculaires)	260
Artère	234
Articulation (modèle)	273
Articulation (planche murale)	259
Aspirateur à insectes	250
Asthme (planche murale)	259
ATEX	112
Arthérosclérose (modèle)	265
Atomes	261
Australopithèque	266 à 268
Autoclave	78
Autoclave (ruban indicateur)	79
Autoclave électrique	78
Autocollants (pictogrammes)	13
Autotensiomètre	278
Azote	528

## B

BA210 (microscope)	310
Bacillus megaterium	239
Bacs de rangement	475, 476
Bacs de rétention	456
Bacs plats en plastique	70, 288
Bactéries	239
Baguette d'extraction magnétique	75
Bahuts	468
Bahuts à portes coulissantes	468
Bahuts à tiroirs	468
Bain thermostaté	80 à 82
Bain-marie	80 à 82
Balance cuillère	84
Balance de poche	85
Balance de précision	92
Balance de roberval	92
Balance pour la mesure	

de la densité des roches	348
Balance SCOUT	90
Balances électroniques	84 à 92
Ballon à distiller	18
Ballons à fond plat	17
Ballons à fond rond	18
Bande magnétique	487
Bandelettes glucose	198
Bandelettes pH	132
Bandelettes test urinaire	200
Bandelettes tests de l'eau	132
Bandes acétate de cellulose	111
Barils à robinet	33
Baromètre	129
Baromètre anéroïde	129
Barreaux aimantés	75
Barreaux magnétiques	75
Barres de roche	346, 347
Basalte	346, 347
Bases et statifs	61
Bassin (modèle d'anatomie)	280
Bassin (modèles de squelettes)	267
Bassin économique Homo Sapiens	267
Bec électrique MEDLINE	97
Bèche-pioche	250
Bechers	19 à 21
Becs bunsen	94
Becs électriques	95
Berlèse (appareil)	213
Beurre de Karité	222
Bidon	33
Bilan radiatif terrestre (maquette)	359
Billes de verre	59
Biodiversité	213
Bioluminescence	200
Bioréacteur	397
Biosynthèse des protéines	261
Bistouri	71, 289
Bithorax	244
Blanchiment des coraux (Réchauffement climatique / endosymbiose)	151, 226
Blatte	287
Blender	113
Bleu de charge	290
Bleu de dépôt	290
Bleu de méthylène	111
Blocage de visserie (vernis)	334
Blouse	11
Blouse jetable	11
BLUEGEL	106, 165, 176
Bluemeter (thermomètre)	125
Bluetooth (interface ExAO)	384, 385
Bluetooth 4.0 (adaptateur)	390, 391, 404, 406, 408
Blocs secteurs	487
Boîte 5 lames	236
Boîte d'irradiation	179
Boîte de coloration de Borel	235
Boîte de rangement pour lames	236
Boîte autoclavable en inox	70, 288
Boîte autoclavable pour cônes	56
<b>Boîte d'entretien pour microscopes</b>	<b>334</b>



Boîte pétri verre	24
Boîte pour instruments à dissection	70, 288
Boîtes de pétri stériles	24
Boîtier pour cartes Arduino /Grove	201
Bol gradué	348
Bombe d'air sec	318
Bonbonne à robinet	33
Borel	235
Bouchons caoutchouc	46
Bouchons coniques	46
Bouchons de rechange pour pissettes	39

Bouchons en liège	46
Bouchons silicone	47
Bouilloire	113
Bouilloire en inox à température réglable	113
Bouillon Lactose	240
Bouillon nutritif	240
Bouillons de cultures	240
Boussoles	354
Bouteille de gaz	528
Bouteille de prélèvement d'eau	254
Bouteilles	31
Bras (squelette)	273
Brassage interchromosomique (drosophiles)	182
Brassage intrachromosomique (drosophiles)	183
Bracelet santé	278
Brèche météoritique (lame mince)	336
Broken hill	266
Brosse à effacer	482
Broyage (mortier)	40
Broyeur à glaçons	101
Buchner	52
<b>Burette en verre</b>	<b>22</b>
Burettes (support)	61

## C

Cafetière	113
Caisson de filtration	430
Caisson à recirculation	431
Caissons de ventilation	430
Caissons de ventilation ASECOS	430
Caissons de ventilation et de filtration EXACTA	431
Calcaire	217, 336, 337, 339, 347, 356
Caméra Haute résolution Touptek	329
Caméra HCAM	331
Caméra monture-C Touptek	328
Caméra Moticam S3	327
<b>Caméra MOTICAM-4000</b>	<b>329</b>



Caméra oculaire	324, 325, 328 à 329
Caméra oculaire haute résolution	329
Caméra oculaire WIFI	325
Caméra pour microscopie	324 à 329
Caméras sur flexible	330, 331
Capstone	135, 391
Capsule pour conservation électrodes pH	135
Capsules en verre	24
Capteur à dioxygène	389
Capteur anémomètre (ExAO)	405
Capteur CO2	390
Capteur conductimètre	386
Capteur de débit	401
Capteur de débit ventilatoire	401
Capteur de lumière	130, 404, 405
Capteur de pression artérielle	401
Capteur de pression atmosphérique	405
Capteur d'UVA	404, 405
Capteur ECG	399
Capteur Electrophysiologie	399
Capteur GPS (ExAO)	405
Capteur piézométrique lesté	347
Capteur rythme cardiaque	401
Capteur rythme respiratoire	401
Capteur son sans fil (Exao)	409
Capteur température	406 à 407
Capteur température 4 en 1	407
Capteur température infrarouge	406

Capteurs ExAO	386 à 401
Capteur Météo sans fil	405
Capteurs sans fil	390 à 410
Carte de restriction	174
Carte des extrêmes climatiques	362
Carte géologique de France	366
Carte géologique de LYON	369
Carte géologique de PARIS	369
Carte géologique de Sancerre - Pouilly	369
Carte géologique des Alpes	365
Carte géologique du loiret	369
Carte géologique du monde	352, 362, 363
Carte géologiques de l'europe	363
Carte mondiale des fonds océaniques en reliefs	352
Carte sismotectonique du monde	365
Carte tectonique des plaques	362
Cartes géologiques	362 et 368
Cartes géolog. locales de France	366
Cartouche pour déminéralisateur	100
Caryotype	163, 260 et 263
Cathéter	72, 401
CCM	48
Cédérom visage de laTerre	365
Cellule animale et végétale (planche murale)	257
Cellule solaire	360
Cellules de Malassez	69
Centrifugeuse 15 ml	99
Centrifugeuse à main	98
Centrifugeuse à microtubes	98
Centrifugeuse à tubes 15ml	99
Centrifugeuse EBA200	99
Centrifugeuse FOUR'ES	98
Centrifugeuse MIKRO185	99
Centrifugeuse OHAUS	98
Cerveau (modèle d'anatomie)	264
Cerveau (planche murale)	258
Chaises	472
Chambre de numération	69
Chambre d'observation	254
Chapelle aux saints	266 à 268
Chargeur	488
Chargeur rapide USB A et USB C	488
Chariot à rayonnement intégré	474, 476
Chariot à roulettes	476 à 478
Chariot de récupération	455
<b>Chariot pliant CLAX</b>	<b>479</b>
Chariots à injections EASYLOAD (produits chimiques)	119
Charlotte jetable	455
Charlotte jetable	11
Chauffage pour aquarium	252
Chauffe plat	95
Chauffe ballons	77
Chimpanzé (crâne)	266
Chlorella vulgaris	242
Chlorelles	242
Chondrite	336
Chromatographie sur papier (kit)	49
Chromatographie	48
Chromatographie (enceinte)	49
Chromatographie (plaques)	48
Chromosomes	163, 260 et 263
Chronomètre	123
Circulation des hydrocarbures	345
Circulation sanguine (planche murale)	256
Cire d'abeille	222
Ciseaux à dissection	71, 289
CIV (milieux de culture)	154, 155
Climats du passé	362
Climats froids (mix de pollens)	159
Coccinelles (larves)	287
Coeur (modèle d'anatomie)	264
Coeur (planche murale)	258
Coeur congelé	286
Coeur poumon (ensemble)	286
Cœurs de dinde congelés	286
Coévolution (plante-insecte)	228
Coffre à poison	437
Coffret lame mince - roche	336 à 339
Coffrets de rangement pour lames	236
Collection de minéraux	338
Collection lames minces	336 à 339
Collection prép. microscopiques	226 et 228
Colorants chromatographie	49
Coloration	235
Coloration ADN	111
Coloration de Gram	197

Coloration des bactéries lactiques (kit)	197
Coloration instantanée ADN	111
Coloration rapide du phloème et xylème	158
Coloration sang	181
Colorimètre	138
Colorimètre (ExAO)	140
Colorimètre qualité de l'eau	140
Combiné réfrigérateur congélateur Liebherr 3515	112
Compas	483
Comprimés d'agarose	166
Compte-gouttes	34
Compteur de cellules	68
Conductimètre	131
Conductimètre (ExAO)	386
Cônes pour micropipettes	56
Congélateur	112
Consoles ExAO	382 à 385
Conteneur pour pipettes	59
Contraception	281
Contraception (planche murale)	259
Convection	350
Convergence	343
<b>Convertisseur audio Jack--USB</b>	<b>347</b>



Coraux (Réchauffement climatique / endosymbiose)	151, 226
Cordon secteur	487
Corps humain (planche murale)	257
Coton hydrophobe	79
Coupe d'artère + veine	234
<b>Coupelles pour pesée</b>	<b>93</b>
Courants océaniques	358
Couvercle en silicone DURAN pour verrerie	45
Couverture anti-feu	13
Couverture de survie	13
COVID19 (méthode de détection kit de QPCR)	172
Crâne (planche murale)	256
Crânes économiques	269
Crâne foetal	269
Crâne humain	266 à 269
Crâne singe	266
Crânes Somso	268
Crânes (modèles d'évolution)	266 à 269
Crânes d'Homo Habilis	268
Crème (fabrication)	222
Crétacé	217, 339, 341
Creusets en porcelaine	40
Criquet mâles	287
Criquets vivants	287
Cristallin modulable	274
Cristallisoirs en verre	23, 24
Cristallisoirs empilables	24
Croisement de drosophiles	182 à 186
Cro-magnon	266 à 268
Cryobilles	197
Cryptorchidie (prép. micro.)	234
Cuillère balance	84
Cuillère de pesée	84
Culture (serre)	246
Culture du Physarum	161
Culture in vitro	154, 155
Cure-dents	68
Curiosité géographiques (livrets)	369
Cuve à électrophorèse	106, 109, 108 et 165 à 176
Cuve à électrophorèse BLUEGEL	106, 165, 176
Cuve de coloration	235
Cuve en polyéthylène	70, 288
Cuve Hellendahl	235
Cuve pour chromatographie	49
Cuve pour spectrophotomètre	141
Cuvette à dissection	70, 288



# INDEX

Cuvettes en polyéthylène	70, 288
Cuvette pour verrerie	122
Cyanobactéries	241
Cycle de l'eau	356, 357 et 358
Cycle de l'eau (modèle)	356
Cycle de vie	206
Cycle menstruel (planche murale)	257
Cylindrospermum	241

## D

De la roche à la lame mince	336
Débitmètre	279
Décamètre	484
Décompteur tactile	123
Dégraissant multi-usages sans toxicité	120
Déminéralisateur	100
Déminéralisateur VEOLIA	100
Densité (structure interne de la terre)	348
Dent (modèle)	277
Dents (planche murale)	257
Dérive génétique (kit)	186
Désinfectant	122
Dessiccateur	50
Détachant sans danger	120
Détartrant pour distillateur	100
Détection du COVID19 (méthode)	172
Détergent	118
Détergents de surfaces vitrées (sans toxicité)	120
Kit développement durable	207
Développement embryonnaire	206
Développement embryonnaire (xénope)	206
Dévidoir	59
Dialyse	203
<b>Diaphragme stop MOTIC</b>	<b>300</b>
<b>Diaphragme stop universel</b>	<b>297</b>
Disc de Secchi	254
Diffusion des pollutions	356
Digestion in vitro	203
Dinde (cœurs)	286
Diorite	336 à 338
Diphotérine	12
Disques antibiotiques	196
Dispositif de pipetage	35 et 37, 54 à 56
Dispositif de polarisation	333
Dissection	286
Dissection (modèle pour)	285
Dissection : encéphale de mouton	286
Dissection florale (poster)	151
Distances (mesure)	484
Distillateur	100
Distributeur de lames	236
Distributeur de nourriture pour poissons	252
Distributeur pour flacon	53
Dispenseur	53
Dispenseur Easy	53
Division cellulaire	206
Division cellulaire (modèle)	206
Domestication des plantes (kit d'étude, maïs et blé)	150
Douches de sécurité	458
<b>Douches portatives autonomes</b>	<b>458</b>



Drépanocytose	176
Drosophiles	182 à 187, 230
Drosophiles (croisement)	182 à 186
Drosophiles (élevage)	243
Drosophiles (endormir)	245
Drosophiles (lames et plaques)	184
Drosophiles (observation)	245
Drosophiles homéotique en lame	185
Drosophiles homéotiques	244
Dynamique des courants marins	358

## E

Eau (analyse)	132
Eau stérile	290
Ebony	243
ECG	399
Echantillons de roches	336 à 339
Eclairage à LED 4 couleurs	394
Eclogite	336 à 338
Ecran facial	10
Ecoflam	96
Ecorchés	270, 271
Ecosystème (modèle d'étude)	396
Ecosystème (système d'étude)	396
Ecouvillon	68
Ecran pour vidéoprojection	482
Ecran mural	482
Education à la santé	279, 280
Edvotek (thermocycleur)	103
Effaceur	482
Effet de serre (maquette)	359
Egouttoir pour verrerie	58, 59
Electrocardiogramme	399
Electrode ph	133 à 135
Electrodes de mesure	135
Electrodes ECG	399
Electrolyseur	360
Electrolyte	72
Electroménager	113
Electromyogramme (capteur)	399
Electrophorèse	106, 109, 108, 165, 172 à 176
Electrophorèse (alimentation)	110
Electrophorèse (cuve)	106, 109, 108 et 165 à 176
Electrophorèse en temps réel (cuve)	106, 109, 108, 165, 172 à 176
Electrophorèse ADN	106, 109, 108, 165, 172 à 176
Electrophorèse hémoglobines	177
Electrophorèse en temps réel: Transilluminateur	108
Electrophysiologie	399
Elevage	252
ELISA	193
ELISA simplifié	193
Embouts buccaux	401
Embouts pour micropipettes	56
Embryologie	206
Embryon	206
Embryon (modèle)	206
Embryons conservés	206
Embryons de xénopes	206
EMG (capteur)	399
Enceinte cellulaire	397
Enceinte ExAO spéciale élodées	397
Enceinte pour chromatographie	49
Enceinte pour photosynthèse	396, 397
Enceinte pour respiration animale	401
Enceinte simplifiée ExAO	397
Encéphale (planche murale)	256
Encéphale de mouton congelé	286
Endormir les drosophiles	245
Endosymbiose: zooxanthe de xénia	151, 226
Energies fossiles (kit)	160, 338
Energie reçue / distance (ExAO)	404
Energie reçue / latitude (ExAO)	404
Enlève lames usagées	71, 289
Enquete Physarum	161
Enregistreur d'ondes sismiques	344 et 347
Enrouleurs	488
Ensemble coeur poumon	286
Ensemble couleur des yeux	243
Ensemencement stériles	68
Entomologie	206
Entonnoir à poudre	25

Entonnoir avec robinet	25
Entonnoir de filtration	52
Entonnoir en polypropylène	25
Entonnoir en verre	25
Entonnoir (support)	67
Entretien microscope	294
Enzyme de restriction	174
Enzymes (fluorescence)	199
Enzymologie	198, 200
Enzyprin (produits ménagers sans toxicité)	120
Eolienne solaire	360
Eppendorf	69
Eprouvette transparente	27
Eprouvettes en polypropylène	27
Eprouvettes en verre	27
Epuisette	252
Equerre	483
Erlenmeyers	28
Eruption (Démonstration)	345
Eruption (modèle)	345
Escherichia coli	239
Essence de cèdre	73, 332, 512
Essuie tout	59
Etaleurs stériles	68
Ethanol (sonde)	386
Ethanol (fermentation)	392
Etheriseur	245
Ethylotest	279
Etude de l'oreille et du son (maquette)	219
Etude de l'angle d'inclinaison (modèle)	355
Etude de la quantité d'énergie reçue en fonction de la distance (modèle)	358
Etude de la quantité d'énergie reçue en fonction de la latitude (modèle)	355
Etuve	115
Etuve FROILABO	115
Etuve pour drosophiles	187
Euglena gracilis	242
Euglènes	242
Euglènes sans chloroplastes	242
Eukitt	510
Evolution	266 à 268
ExAO	371 et 426
ExAO (expériences)	412 et 426
ExAO (manipulations)	412 et 426
ExAO paillasse	466
Expansion océanique (maquette)	353
Expériences ExAO	412 et 426
Extension pour capteurs ExAO	398
Extraction d'ADN	162

## F

Faillles et fractures (Modèle)	343
Farine de maïs	200
Farine WAXY	200
Fécondation (modèle)	280
Fécondation (prépa. microscopiques)	226
Ferme à lombrics	211
Fermentation levures	392
Ferments lactiques	204
Feuilles de bleu de méthylène	111
Feutres pour verrerie	73
Fibre musculaire (modèle)	276
Fiches (géologie)	337
Fils droits pour enseigneurs	68
Filets à papillon	250
Filets à plancton	254
Film étirable (parafilm)	68
Filtration	52, 70, 429
Filtration de l'air	429
Filtre	52, 70, 429
Filtre 0,22 micron	69
Filtre à aquarium	252
Filtre à charbon	429
Filtre anti-bactérien	72, 401
Filtre aquaponie	221
Filtre bleu	333
Filtre en papier	52
Filtres plissés	52
Filtres polarisants	333
Fiole à vide	50
Fioles ambrées	30
Fiole de Fourneau	30
Fioles en PP	30
Fiole erlenmeyer	28



Fioles jaugées en verre	30
Flacon à colorants	34
Flacon à urine	32
Flacon coloration	34
Flacon compte-gouttes	34
Flacon de culture	68
Flacon de culture pour drosophile	244
Flacon en verre	32
Flacons plastique	32 et 34
Flacon rond	33
Flours (Modèle)	248
Flexcams	324, 330, 331, 480
Fluide de convection	350
Fluide de convection	350
Fluorescence des enzymes	199
Flynap	245
Foetus (crâne)	269
Fonctionnement du système nerveux (ExAO)	399
Fond océanique (Modèle de)	352, 353
Formation de gisements pétrolifères (Modèle)	345
PetteVario (micropipettes IKA)	55
Formation d'un sol	211
Fossiles	340, 341
Fossiles (moulages)	341
Fossiles véritables	340
Four micro-ondes	113
Four'ES (micropipettes)	55
Fourmis	287
Fragments de roche	336 à 339
Fragments de roche obsidienne	337
France (carte géologique)	366
Fréquence cardiaque	401
Fréquence respiratoire	401
Frigo	112
Frottis de pus	234

## G

Gabbro	336 à 338
Galerie API	197
Gants	8, 9
Gants à bouclettes	8
Gants anti-chaueur	8
Gants MAPA	9
Gants de protection chimie	9
Gants en latex	8
Gants en nitrile	8
Gants en vinyle	8
Gants Kevlar	8
Gaz (becs bunsen)	94
Gaz (tuyau)	94
Gaz comprimés	528
Gel d'observation pour algues et protozoaires	242
Gel électrophorèse (pelle)	111
Gel hydroalcolique	122, 214
Géloses de culture	240
Géloses MRS, PCA	240
Générateur d'air chaud	48
Générateur de lumière froide	70, 288, 485
Génétique du maïs	188
Génétique mendélienne (kit d'étude PCR)	188
Genou (modèle)	276
GENOVABIO (spectrophotomètre)	143
Géologie	335 à 368
Germinateur	248
Germination	156
Glaçon (machine à...)	101
Globe lumineux en relief	352
Globe terrestre	342
Globe terrestre gonflable veleda	342
Globigérines	217, 336, 339
Grove (microcontrôleurs)	201
Globotruncanas	217, 336, 339
Globules blancs humains: culture pure	233
Glucagon	198
Glucose oxydase	198
Glucose (bandelettes test)	198
Glycémie	198
Glycogène	198
Gneiss	336 à 338
Gorille (crâne)	266
Goupillon en soie	58

Goupillon pour petits tubes	58
Goupillon pour pipette	58
Goupillons	58
Goupillons éponge	58
Goût (planche murale)	257
GPS (ExAO)	405
Graines à planter	153, 157
Graines Arabidopsis taliana	157
Graines de trèfle	153
Granite	336 à 338, 346, 347
Granite d'anatexie	336
Granodiorite	336 à 338
Gravier	357
Grenouille 4D	285
Grenouille (oeufs)	206
Grenouilles	286
Grillons	287
Grossesse (planche murale)	257
Grossesse (test)	190
Groupes sanguins	190

## H

Halobactérium	239
HCAM	331
Hélium	528
Hellendahl	235
Hémoglobines A et S	111
Hémoglobines HbA HbS	111
Hémolyse (tube en verre)	42
Histologie (collection)	226 et 228
Homéotiques (drosophiles)	244
Homo Habilis	268
Homo sapiens	266 à 269
Hotte à flux laminaire vertical	455
Hotte valise	455
Hotte à filtration	450
Housse de microscope en vinyle	334
Housse de protection	334
Huile à immersion	73, 332, 512
Huile de cèdre	73, 332, 512
Huiles essentielles	222
Humidité (capteur ExAO)	405
Hydroalcolique (gel antiseptique)	120
Hydrocarbures (kit absorption)	207
Hydrogène	528
Hygiène	196
Hygromètre	128
Hygromètre (ExAO)	405

## I

Ichtyosaure (moulage)	340
IKA (micropipettes)	55
Immunologie	193
Immunologie (produits au détail)	111
Inclusions de drosophiles	184 et 184
Inclusions résine de nodosités du trèfle	153
Incubateur	114, 187, 187

**Incubateur FROLABO série BE 115**



Incubateur portable	114, 187
Incubateur pour drosophiles	187

Incubateur yaourt	114
Influence température (ondes sismiques)	344
Inoculateurs stériles	68
Insectes	287
Insectes (capture)	241
Insectes (élevage)	245
Insectes (loupe)	250
Insectes (observation)	250
Instruments à dissection	71, 289
Instruments à dissection de haute qualité	71, 289
Insuline	198
Intensité lumineuse (capteur ExAO)	404, 405
Interface ExAO	382 à 385
Interface ExAO Airlink	384
Interface sans fil	384, 385
Interface SPARKLINK AIR	385
Irradiation	48, 179

## J-K

Jack	346
Jambe (squelette)	273
Jaune d'œuf	240
Joints filtration	52
Karstique (modèle)	357
Kit analyses ioniques	210
Kit antibiogramme	196
Kit aquaponie éco-responsable	221
Kit biodiversité de la microfaune du sol	213
Kit biodiversité du sol (microflore)	212
Kit chromatographie	49
Kit coloration sang	181
Kit composition du lait	204
Kit crétacé tertiaire	217, 339, 341
Kit culture du Physarum	161
Kit de chromatographie sur papier	49
Kits de fossiles	341
Kit de coloration du phloème et du xylème	158
Kit de culture du Physarum	161
Kit de démarrage pour Arduino en SVT	201
Kit de la roche à la lame mince	336
Kit Altération du granite	336, 357
Kit de moulage de fossiles	341
Kit densité (structure interne de la terre)	348
Kit dérive génétique	186
Kit détermination des groupes sanguins	190
Kit d'étude de la génétique mendélienne	188
Kit d'étude de la PCR quantitative	172
Kit d'étude des enzymes par fluorescence	199
Kit d'étude des groupes sanguins	190
Kit développement durable	207
Kit dialyse	203
Kit digestion in vitro	203
Kit diversité génétique d'une population	181
Kit drépanocytose	177
Kits drosophiles	182 à 187
Kit effet des mutations	

**Kit effet du microbiote sur la défense de l'organisme 215**



<b>Kit effet fongicide du geranium (HE) sur le métabolisme</b>	<b>223</b>
Kit effets bactéricides des huiles essentielles	203
Kit électrophorèse	222
Kit électrophorèse d'ADN	172 à 177
sur la drépanocytose	177
Kit électrophorèse des protéines sur gel d'agarose	177

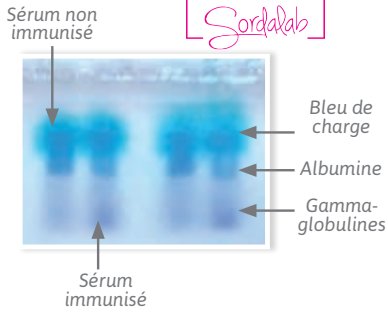


# INDEX

## Kit électrophorèse des sérums (im. ou non im.) sur agarose 191

CONCEPTION & FABRICATION

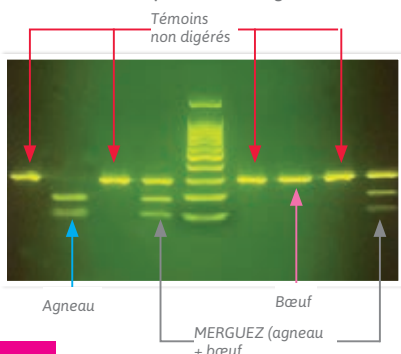
Sordalab



Kit élevage d'artémias	221
Kit ELISA	193
Kit Elisa simplifié	193
Kit énergie	360
Kit énergies fossiles	338
Kit énergie thermique	361
Kit entomologie	206
Kit éruption volcanique	345
Kit étude De l'impact du changement climatique sur la drosophile	216
Kit étude du microbiote de la drosophile	214
Kit étude des écosystèmes	221
Kit ExAO	205
Kit extraction ADN	162
Kit extraction de pollen	159
Kit fabrication d'une crème	222
Kit fabrication d'un savon	224
Kit fabrication d'un soda bio	224
Kit formation des Stromatolithes	158
Kit formation d'un sol	211
Kit formation du pétrole	338
Kit fusion des protoplastes	156
Kit germination	156
Kit germination pollen	156
Kit hérédité du fonctionnement cellulaire	203
Kit histoire de la domestication du ble	150
Kit histoire de la domestication du maïs	150
Kit immunologie	193
Kit impact du nettoyage sur le microbiote	214
Kit influence de la température	216
Kit influence de la température sur la propagation des ondes sismiques	344 à 347
Kit initiation à la manipulation de drosophiles	245
Kit initiation à la microbiologie	196
Kit Mancini et substitution	195
Kit marne	217, 339
Kit métabolisme des levures	203
Kit microfossiles	217, 339
Milieu minimum	240
Kit mitose méiose	163, 260 et 263
Kit modélisation de l'action d'une rivière	357
Kit modélisation séisme	344
Kit mutagenèse	179
Kit mutation drosophiles	186
Kit observation de cellules	209
Kit observation de l'endosymbiose: zooxanthel de xénia	151, 226
Kit observation des êtres unicellulaires	209
Kit observation mitoses d'oignon	209
Kit Ouchterlony	194
Kit PCR	168 à 173
Kit PCR à partir du bulbe de cheveu	172, 173

## Kit PCR des merguez 169

Résultats après 40 min de migration



Kit PCR étude de l'antibio-résistance	191
Kit PCR PTC	173
Kit PCR PV92	173
Kit pomme de terre	154
Kit PCR sensibilité au PTC	173
Kit PCR Ultrarapide	168
Kit PCR universel Ultra Rapide	168
Kit PCR VNTR	172
Kit propagation des ondes sismiques	344 à 347 et 347
Kit protoplastes	156
Kit réaction de Hill	200
Kit répression catabolique	203
Kit saint-Paulia	154
Kit sélection naturelle	186
Kit sensibilisation à l'hygiène	196
Kit sordaria	189
Kit synthèse de la mélanine	224
Kit tabac	155
Kit test grosseesse agglutination	190
kit transgénèse de la levure	180
Kit volcanisme	345

## L

Lab2 et Lab3	96
Lactase	200
Laine de verre	79
La chapelle aux saints	266 à 269
Lame mince (support)	333
Lame mince de pépite	336
Lame mince de poudingue	336
Lame pour observation de suspensions	242
Lamelles en verre	73
Lames à concavités	73
Lame à puits	239
Lame d'inclusion de drosophile homéotiques	185
Lampe flexible	70
Lames de drosophiles	184
Lames de numération	69
Lames de roches	336 à 339
Lames de scalpel	71, 289
Lames en verre	73, 236
Lames gélosées	68
Lames KOVA	69
Lames minces	336 à 339
Lames minces (coffret de rangement)	236
Lampe à alcool	95
Lampe à dissection	70, 288
Lampe à LED	70
Lampe d'irradiation	48, 179
Lames de rasoir sécurisées	235
Lampe UV	152
Lampes à LED compacte 4 couleurs	394
Languettes pH	132
Larves de cochenilles dans l'alcool (par 10)	287
Lavage verrerie	58, 59, 119
Lave vaisselle	112
Lave-pipettes	59, 119
Laveurs d'yeux	458
Laveurs ultra-sons	122
Lave-verrerie	118
Le visage de la terre (cédérom)	365
Le visage sous-marin de la Terre (cédérom)	365
LED 4 couleurs	394
LEICA, microscope	311
Levures	238
Levures Ade2	179, 180, 203, 238, 240
Lichen (Xanthoria parietina)	152
Liebherr (combiné)	112
Liquide de rinçage	118
Livre Les temps géologiques	370
Lingettes désinfectantes	122
Livret «stockage du CO2»	365
Logiciels ExAO	376 à 381
Lois de Mendel (kit d'étude)	188
Logiciel ExAO Capstone	381
Logiciel Sparkvue	376
Lois de Mendel (maïs)	188
Lombricomposteur	211
Lombrics	211
Lot de 3 posters évolution et temps géologiques, BRGM	370
Lot de fossiles	340

Lot de préservatifs	100	280
Loupe à insecte		250
Loupe aplanétique		318
Loupe aplanétique sur base		318
Loupe binoculaire à LED	319 à 323	
<b>Loupe binoculaire MOTIC série SMZ</b>	<b>323</b>	



sans fil 319 à 321  
Loupe de bureau à LED 316



Loupes	318
Loupes binoculaires	319 à 323
Luciférase	200
Lumière froide (générateur de)	70, 288
Lumière (capteur ExAO)	404, 405
Lumière froide	69, 288, 485
Luminescence	200
Luminol	514
Lunettes de protection	10
Lunettes de protection	10, 79
Luxmètre (ExAO)	404

## M

Macérat de Calendula	222
Machine à glace	101
Machine à glace pilée	101
Machine à laver	118
Machine à paillottes	101
Maintenance microscopes	294, 334
Maïs (épis)	188
Malassez (cellules)	69
Malette analyse de l'eau	132
Malette de contraception	281
Malette de maintenance microscopie qualité pro	334
Malette pour barres de roches	347
Mancini et substitution	195
Manipulations ExAO	412 et 426
MAPA (gants)	9
Maquereau	286
Maquette bilan radiatif terrestre	359
Maquette de poumons	277
Maquette Expansion océanique et anomélie magnétique	353
Maquette oreille et son	219
Maquette rivière	357
Maquette étude de la quantité d'énergie reçue / de la distance	358
Maquette étude de la quantité d'énergie reçue / de la latitude	355
Daphnies vivantes	242
Maquette tectonique des plaques	343
Marne	217, 339

Marnes lavées	217, 339
Marqueurs pour lames	73
Marqueur pour tableaux blancs	482
Marteau réflexe	278
Masque	10
Masque de protection	10
Masques de protection	10
Masses	92
Meiose	163, 260 et 263
Meiose (modèle)	263
Meiose (planche murale)	258
Méiose (préparations microscopiques)	230
Mendel (maïs)	188
Mendel: étude des lois (kit PCR)	188
Mesure de densité des roches	348
Mesure de temps	123
Métabolisme des levures (kit)	203
Métagabbro	336
Météo	127
Météo (ExAO)	405
Météo (station connectée)	127
Mètre	484
Meubles à roches	470
Meubles à suspendre	471
Meubles bas	468
Meubles ExAO	466
Meubles sous paillasses	468
Micaschiste	336 à 338
Microbio (bec électrique)	97
Microbiologie (accessoires)	68, 70, 197
Microbiologie (initiation)	196
Microbiote (kits)	214
Microfaune du sol (kit biodiversité)	212
Microfaune du sol (préparations microscopiques)	213
Microssiles	217, 339
Micromètre	332
Micromètre	484
Micro-onde	113
Micropile à combustible	
Micropipette Pette Vario (IKA)	55
Micropipettes	54
Micropipettes à volume fixe	54, 55
Micropipettes à volume variable	54, 55, 54, 55
Micropipettes à volume variable IKA	173
Micropipettes capillaires	35
Micropipettes Four'ES	54
Micropipettes SARSTEDT	55
Microscope BA210 Digital	310
Microscope EDULED sans fil	307
Microscopes	296 à 315
Microscope entretien	294, 334
Microscope MOTIC 2802	301
Microscope Motic Panthera	312
Microscopes polarisants	314 à 315
Microscope portable	296
Microscope pour débutant	296
Microscope série 18 MOTIC	
Tête professeur	300
MOTIC Tête professeur	300
Moticam s3	327
Microscopie	291, 334
Microtome avec système de serrage	235
Microtomes	235
Microtubes à fond conique	69
Miele	118
Migmatite	336 à 337
Milieu carboné pour cyanobactéries	241
Milieu Halobactérium	239
Milieu minimum (culture microorganismes)	240
Milieu Physarum	161
Milieux de culture	240 et 242
Milieux pour algues	242
Milieux pour bactéries	239
Milieux pour CIV	154, 155
Milieux pour cyanobactéries	241
Milieux pour drosophiles	244
Milieux pour levures	240
Minéraux (collection)	338
Minicentrifugeuse	98
MINIPCR	102, 164 à 168
Mini incubateur	187
Mini serre	246
<b>Mini spatule avec cuillère en acier inox</b>	<b>93</b>
Mini-cathéter	69
Mini-hotte	454
Minuteur	123
Minuteur tactile	123

Mise en place du préservatif	280
Mise en place du stérilet	281
Mitose	163, 260 et 263
Mitose (modèle)	263
Mitose (planche murale)	258
Mitose d'oignon (observation)	209
Mix climats chauds pollens	159
Mobilier	459 et 488
Modèle action de l'eau	357
Modèle d'ADN	162, 260 et 263
Modèle d'articulation	276
Modèle d'athérosclérose	265
Modèle de cellule animale	284
Modèle de cellule végétale	284
<b>Modèle de clitoris</b>	<b>280</b>



Modèle de convection	350
Modèle de coupe de feuille	248
Modèle de coupe de tige	248
Modèle de dent	277
Modèle de développement embryonnaire	206
Modèle de fleurs	248
Modèle de pénis	280
Modèle de grenouille (pour dissection)	285
Modèle de neurone	276
Modèle de poule (pour dissection)	284
Modèle de poumons avec trachée	277
Modèle de poumons pathologiques	277
Modèle de poisson (pour dissection)	284
Modèle de rat (pour dissection)	285
Modèle des courants océaniques	358, 358
Modèle d'organe de Corti 3BS	219
Modèle d'étude d'un écosystème	396
Modèle d'étude du système solaire	355
Modèle d'oreille	218, 219, 265
Modèles d'organites	284
Modèle de fond océanique	352, 353
Modèle étude de la quantité d'énergie reçue / de l'angle d'inclinaison	355
Modèle étude de la quantité d'énergie reçue / de la distance	358
Modèle étude de la quantité d'énergie reçue / de la latitude	355
Modèle failles et fractures	343
Modèle appareil respiratoire	277
Modèle formation de gisements pétrolifères	345
Modèles d'anatomie	264 à 277 et 280 à 287
Module à injection tulipes pour lave-verrerie	119

<b>Module de rétention</b>	<b>457</b>
Modèle de la division cellulaire	163, 260 et 263
Modèle moelle épinière	276
Modèle Rift	343
Modèle structure d'un volcan	345
Modèle mouvement des plaques tectoniques	343
Moelle de sureau	235
Moelle de sureau synthétique	235
Mohr	22
Mortiers en porcelaine	40
MOTIC 4000	329
MOTIC 1820	300
MOTIC RED220	308
MOTIC série 18 tête professeur	300
MOTIC série 28 tête professeur	301
Mouches du vinaigre	182 à 187
Mouche (cycle de la)	184, 206
Moufle de préhension	8
Moulage de fossile d'Ichtyosaure	340
Moulage de Ptérodactyle	340
Moulages ammonites, nautilus	340, 341
Moulages fossiles	341
Moule à gel	111
Moules (fossiles)	341
Mucoviscidose (préparations microscopiques)	226
Multiprises	487

**Multisupport pour lames et lamelles 208**



Muscle (modèle de fibre)	276
Mutagenèse	179, 238
Mutations (kits)	177
Mycorhizes	239

**N**

Nacelles en porcelaine	40
Nautilite	341
Néanderthal	266 à 266
Nespresso	113
Nettoyage de la verrerie	58, 59, 119
Nettoyage microscopes	294, 334
Nettoyage optique	334
Nettoyant spécial optique	
Nettoyeur à ultrasons	122
Neurone (Modèle de)	276
Noix de serrage	62
Nettoyeur d'optique	318
Nostoc (cyanobactéries)	241
Nourriture pour poissons	252
Numération sur lame	69
Nutrition (planche murale)	257

**O**

Objectifs pour microscope	332
Observation de cellules (Kits)	209
Observation des êtres unicellulaires	209
Observation insectes	250
Obsidienne (roche)	337
Océan Indien (carte géologique)	362
Oculaire micrométrique	332
Oculaires	332
Oculaire avec croix	332
Odorat (planche murale)	257
Oeil (collection)	226
Oeil (modèle d'anatomie)	274
Oeil cristallin modulable	274
Oeufs de xénopes	206
Oeil (planche murale)	258
OHAUS (centrifugeuse)	98
Oldoway	266 à 269
Olympus (microscope)	311
Ondes sismiques (ExAO)	347
Ondes sismiques	
(influence de la température)	344
Optique (sonde à dioxygène)	389
Ondes sismiques (Kit propagation)	344 et 347
Orang-outang (crâne)	266
Oreille	218, 219, 265
Oreille et son (maquette)	219
Organe de Corti (modèle 3BS)	219
Organisation florale	151
Organites (modèles)	284
Ostéologie	273
Ouchterlony	194
Ouie (planche murale)	257
Outil à dissection	71, 289
Outils dissection	487
Outils dissection (trousse)	70, 288
Outils préhistoriques	340
Oxygène	528
Oxymètre (ExAO)	389

**Oxymètre digital 278**





## P

Paillasses	461
Paillasses Exao	466
Palmer	484
Paludisme (poster et prépa. micro.)	255
Pélite (échantillons et lames minces)	336
Pangée	343
Panier à autoclave	79
Panier pour 21 béchers (lave verrerie)	119
Panier pour lames (lavage)	119
Panier pour lave-verrerie	119
Panthera CLOUD (microscopes MOTIC)	313
Papier absorbant	11, 52, 59
Papier Aluminium	79
Papier chromaté	48
Papier de pesée	93
Papier de protection pour paillasse	11
Papier filtre	52
Papier joseph	52
Papier nettoyage optique	59, 334
Papier pH	132
Papier sèche-lames	73
Parafilm	68
Paramécies	241
Paramètres météo (ExAO)	405
Pasteurettes	35
Pastilles ecoflam	96
Patch ECG	399
Pâte à modeler	344
Pâte pour moulages	341
PCR	102, 164 à 168
PCR (thermocycleur)	102, 164 à 168
PCR quantitative (kit)	172
Peau de mammifère avec réaction inflammatoire	233
Peigne à gel	111
Pelle-bêche-pioche	250
Pelle à gel pour électrophorèse	111
Pelles pour pesée	93
Pelotes de réjection	210
Penis (modèle)	280
Perce bouchons	47
Péridotite	336, 337, 346
Pesée	84 à 93
Pesée (Papier de)	93
Pétrole (kit formation)	338
pH (rouleau)	132
Pharmacie	13
Phrases de sécurité	492
Physarum polycephalum	161
pH-mètre	133, 134
pH-mètre (ExAO)	391, 392
pHmètre à sortie analogique	134
pHmètre stylo à étalonnage automatique	133
Photosynthèse	205
Photosynthèse (système d'étude)	397
Pictogrammes de sécurité	13
Pictogrammes de sécurité (autocollants)	13
Pied à coulisse	484
Piézomètre	344 et 347
Piles	488
Piles à combustible	361
Piles bouton	488
Pileur de glaçons	101
Pilon (porcelaine)	40
Pilon seul	40
Piluliers	31
Pince 3 doigts sur flexible	62
Pince à bouts plats	71, 289
Pince à creusets	40
Pince à crochets	71, 289
Pince à dénuder	485
Pince à dissection	71, 289
Pince à insectes	250
Pince brucelle	485
Pince burette	62
Pince coupante	485
Pince de blocage	22
Pince de Hoffman	22
Pince de Mohr	22
Pince de serrage	62
Pince Dumont de haute qualité	71
Pince en bois	62
Pince fine	71, 289
Pince Kelly	71, 289
Pince plastique	71, 289

Pince plate	485
Pioche-bêche	250
Pipetage	35 et 37, 54, 55, 54, 55
Pipeteur electronic sans fil fourrés	36
Pipettes à soufflets	35
Pipettes (lavage)	59, 119
Pipettes (Rangement)	59, 66
Pipettes en plastique stériles	35
Pipettes graduées en verre	36
Pipettes jaugées en verre	36
Pipettes pasteur en verre	35
Pipump	37
Pissettes intégrales	39
Pissette sériographiée Eau de Javel	38
Pissettes en polyéthylène	38
Pissettes personnalisées	38
Planche botanique de nodosités	153
Planche de pictogrammes	13
Planche murale structure interne de la Terre	345
Planches anatomiques	256 à 259
Planches murales	255 à 259, 356
Planétarium	355
Plantes à croissance rapide pour kit mendel	188
Plantes envahissantes	210
Plaque à induction	113
Plaque chauffante	95
Plaque de manipulation pour microbiologie	95
Plaque de manipulation technibec	95
Plaque pour bain-marie	80, 81
Plaques cellulose	48
Plaques de drosophiles	184 et 184
Plaques drosophiles (coffret rangem.)	236
Plaques polies	337
Plaques silice sur aluminium	48
Plaques silice sur polyester	48
Plaques tectoniques	343
Plaques tectoniques (carte)	365
Plasma de lapin	240
Plasmide	180
Plateau à coloration	49
Platine de polarisation universelle	333
Pneumonie (planche murale)	259
Poids	92
Poires compte-gouttes	35
Poires de pipetage	35
Poires en caoutchouc	37
Poires en plastique stériles	35
Poisson (élevage)	252
Polarisaion (platine universelle)	333
Polaroïds	333
Polarisant économique (microscope)	314
Pollen (collections)	159, 228
Pollen (kit extraction)	159
Pollen (kit germination)	156
Pollen (kit)	156
Pollution (modèle de diffusion)	356
Pomme de terre (kit)	154
Pompe à air	252
Pompe à vide	50
Porcelaine	40
Porte pipette en bois	66
Porte sonde	135, 137
Portoir avec réservoir de glace	65
Portoir en inox	64
Portoirs	63 à 66
Portoir en bois	63
Portoir EXAO	398
Portoir linéaire pour micropipettes	56
<b>Portoir multi tubes</b>	<b>170</b>



Portoir pour bain-marie	80, 81
portoir pour cuve spectro	137
Portoir pour microtubes	65
Portoir pour pipettes	66
Portoir réfrigérant	65
Portoir special pour 96 tubes pcr	170
Portoirs flottants	80
Portoirs pour micropipettes	56

Portoirs pour tubes	63 à 65
Poster dissection florale sur bâche avec œillets	151
Poster le paludisme	255
Poster: le paon	255
Poster les roches sédimentaires	356
Posters Séismes en France	365
Potomètre	251
Poudingue (échantillons et lames minces)	336
Poumon (modèle)	277
Poumon (prépa. microscopiques)	226
Poumons (modèle avec trachée)	277
Poumons pathologiques (modèle)	277
Poussin	286
Préhistoire	340
Prélèvement d'eau (Bouteille de)	254
Prélèvement de sol (Tarière de)	250
Préparation microscopique artère + veine	234
Préparation microscopique de cochlée	255
Préparation microscopique de globules blancs	233
Préparation microscopique de pus	234
Préparation microscopique de réaction inflammatoire	233
Préparation microscopique de sang avec paludisme	255
Préparation microscopique de trypanosome	255
Préparations microscopiques (Coffrets de rangement)	236
Préparations microscopiques	226 et 234
Préservatif	280
Pressiomètre (capteur ExAO)	401
Pression artérielle (capteur)	401
Pression atmosphérique (capteur)	405
Pression sanguine	278
Prévention routière	279
Prévention santé	279, 280
Prise en main Arduino (boîtier)	201
Prisme de Borel	235
Produits chimiques	489 à 528
Professeur: Tête pour microscopes MOTIC 18 et 28	300
Programmateurs électrique	246
Projecteur vidéo	479
Propagation des ondes sismiques	344 et 347
Protecteur de sonde	72
Protection	8 et 13
Protection de paillasse	11
Protection des yeux	10, 79
Protection main (gants)	8, 9
Protège sonde	72
Protoplastes	156
Protoslow	242
Protozoaires	241
Protozoaires (observation)	242
PTC PCR	173
PTC test	181
Ptérodactyle (moulage)	340
Pulvérisateur	32
Pyrex	17 à 21, 24, 28, 30, 41

## Q-R

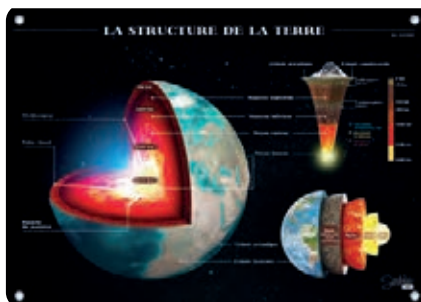
QPCR: kit complet	172
Rayonnement pour la chimie	457
Raccord en T	401
Raccordement pour caissons de ventilation et filtration	431
Rallonge audio	346
Rallonge pour capteurs ExAO	398
Rallonges électriques	487
Rapporteur	483
Rasoir sécurisés (Lames de)	235
Rat	286
Réaction de Hill	200, 397, 417
Récupération (chariot de)	455
recyclage filtres (hottes, armoires...)	429
RED223	308
RED-30S (Loupe binoculaire)	321
RED-39S (Loupe binoculaire)	321
RED-LINE	308, 321
Recharge pour malette analyse de l'eau	132
Réchauffement climatique: endosymbiose(zooxanthel de xénia)	151, 226
Réflexe myotatique	399
Réfractomètre	141
Réfrigérant pour enzymes	111

Réfrigérateur	112
Réfrigération: Suivi de la chaîne du froid (cube)	112
Règle	483
Réglet	485
Régulateur de température pour bec électrique	97
Rein (modèle d'anatomie)	264
Rein (planche murale)	258
Rein congelé	286
Relations gènes environnement	216
Résine pour inclusion	528
Résistance (serre)	246
Respiration (collection)	227
Respiration animale (enceinte)	401
Respiration des levures	416
Respiration humaine	401
Respiration humaine (enceinte)	421
Respiromètre	251
Reteneur d'eau (pour cultures)	246
Rhésus	190
Rhizotron	246
Rhyolite	336 à 337
Rift	343
Rivière (modèle)	357
Roches	336 à 339
Rostre de Bélémnites	340
Plaques tectoniques	343
Rouleau pH	132
Roux (tube de)	41
Ruban adhésif pour autoclave	79
Ruban indicateur de stérilité	79
Rythme cardiaque	401
Rythme respiratoire (capteur)	401

## S

Sabot de pesée	93
Saccharomyces cerevisiae	238
Saccharomyces pombe	238
Sacs à autoclave	79
SAFEGREEN (coloration pour ADN)	290
Saint-Paulia (kit)	154
Salles de classe	459
Sang (collection)	226
Sang (coloration)	181
Sang (prépa. microscopiques)	234
Sang humain : septicémie (prép. micro)	234
Santé bucco-dentaire	277
Savon antiseptique	122
Scalpel	71, 289
Schiste	336 à 339
Schizosaccharomyces pombe	238
Schwanniomycetes castelli	238
SCOUT (balance)	90
Sculptures préhistoriques	340
Secchi	254
Séchage verrerie	58
Sèche cheveux	48
Sécurité	427 et 458
Séisme (kit modélisation)	344 à 347
Séismes (étude ExAO)	347
Séismes (poster)	365
Sélection naturelle (kit)	187
SENSEO	113
Sel régénérant	118
Sepia	243
Septicémie (préparation micro. de sang)	234
Seringue	69
Seringue (aiguille souple pour)	69
SERIPETTOR	53
Serpentinite	336, 337
Serre	246
Serre chauffante	246
Sérum de lapin	111
Sérum ELISA	193
Sérum Ouchterlony	194
Sets de polarisation	333
Sexualité animale (collection)	227
SIDA (test ELISA)	193
Sièges	472
Signalisation	13
Sinanthropus	266 à 269
Sismologie	344 et 347
Sismomètre	344 et 347
SMEG (lave-verrerie)	116
Soins dentaires	277
Sol (formation)	211

Solarimètre	130
Solution d'obtention des protoplastes	156
Solution de fusion des protoplastes	156
Solution électrolyte	72
Solution pour ralentir les protozoaires et algues	242
Solution zéro	526
Somso (crânes)	268
Sonde à CO2	390
Sonde à éthanol	392
Sonde à oxygène	389
Sonde cannelée	71, 289
Sonde de conductimètre	386
Sonde de pH	133, 135, 135, 392
Sonde de température	406
Sonde pH de surface	391
Sordaria	189
Sordaria (pince)	71
Souche de Daphnies	242
Souches de micro-organismes	238 et 242
Soucoupes en porcelaine	40
Souris	286
Souris prépubère	286
SPARKLINK AIR (Interface ExAO)	385
Sparkvue (logiciel ExAO)	376
Sparlink Air	385
Spatules pour pesée	93
Spectroscopie plat avec support de cuve	141
Spectrophotomètre	139, 144
Spectrophotomètre GENOVABIO	143
Spectrophotomètre UV-visible	142
SECOMAM Uviline	142
Spectrophotomètre à fibre	139, 140
Spectroscope	141
Spiromètre	401
Squelettes	272, 273
Squelettes d'animaux en inclusion résine	282
Stades de développements insectes	184, 206
Stades fécondation (modèle)	280
Statif porte sonde	136
Statif pour électrode	136
Statif pour burette	61
Statifs	61
Station de charge USB	479
Station météo	127
Station météo connectée wifi	127
<b>Station météo connectée</b>	<b>127</b>
Steinheim	266
Stéromicroscopes	319 à 323
Stérilet	281
Stérilisation	78
Stérilité	78
Stérilité (ruban indicateur)	79
Stéthoscopes	279
Stromatolithe	158, 241, 336
Stromatolithes (kit)	158, 241
Structure d'un volcan (Modèle)	345
Structure interne de la terre	345
<b>Structure interne de la Terre (planche murale)</b>	<b>345</b>



Stylos pour lames	73
Substitution Mancini	195
Support 3 électrodes	135
<b>Support de distribution de préparations microscopiques</b>	<b>208</b>



Supports	63 à 67
Support de lame mince	333
<b>Support de téléphone pour microscopie</b>	<b>317</b>
Support d'électrodes flexible	137
Support d'électrodes universel	135
Support économique pour sondes	136
Support élévateur	60
Support linéaire pour micropipettes	56
Support en bois	63 à 66
Support pour ampoules	16
Support pour caméra HCAM	331
Support pour burettes	61
Support pour entonnoirs	67
Support pour micropipettes	56
Support pour pipettes en bois	66
Support pour toile métallique	94
Supra oculaire (adaptateur)	325
Sureau (moelle)	235
Symbiose (prépa. microscopiques)	229
Synnechocystis	241
Système d'étude de l'intensité photosynthétique	394
Système d'éclairage compact à LED 4 couleurs	394
Système lymphatique (planche murale)	259
Système musculaire (planche murale)	256
Système nerveux (planche murale)	256
Système orbital	355
Système respiratoire (planche murale)	259
Système solaire	355
Système solaire (planche murale)	355
Système squelettique (planche murale)	256

## T

Tabac (kit)	155
Tables informatiques	466
Tables sèches	464
Tableau noir (accessoires)	482
Tableau blanc (accessoires)	482
Tablette	479
Tabourets	474
Tamis	341
Tamis à pollens	341
Tamis laiton	341
Tampon TBE 1X 1L	290
Tarière de prélèvement de sol	250
Té	483
Technibec	95
Technologie Enzy-pin (produits ménagers sans toxicité)	120
Tectonique des plaques	343
Tectonique des plaques (carte)	362
Télescope pour smartphone	317
Température (capteurs ExAO)	406 à 407
Tensiomètre	278
Tensiomètre de poignet	278
Tension artérielle (capteur ExAO)	401
Téosinte	150
<b>Tension artérielle (appareil de mesure)</b>	<b>278</b>



Terrarium	253
Terre	355
Terre (analyse)	213
Terre dans le système solaire	355
Terreau horticoles 1kg	359
Test alcoolémie	279
Test API	197
Test ELISA	193
Test de glucose (bandelette)	198
Testeur de piles	488
Tests eau aquariophilie	132
Têtes vidéos	310



# INDEX

Tête professeur pour microscopes MOTIC 18 et 28	300
Tétines en latex	35
Têtes en porcelaine	40
Thermoclyne (ExAO)	407
Thermocycleur 48 puits edvotek	103
Thermocycleur miniature (PCR)	102, 164 à 168
Thermocycleur ultra rapide	102, 164 à 168
Thermo-hygomètre	128
Thermo-hygomètre numérique	128
Thermomètre	127
Thermomètre infrarouge	128
Thermomètre (ExAO)	406
Thermomètre à liquide coloré	124
Thermomètre électronique	125
Thermomètre infra rouge médical instantané - sans contact	279
Thermomètre pour bain-marie	124
Thermomètres de précision pour laboratoire	126
Thermomètres infrarouge	128
Thermoplongeur	351
Thermoplongeur de sécurité 1000 w avec coupe-circuit	351
Toile métallique pour bec bunsen	94
Torses humains	270, 271
Toucher (Planche murale)	257
Tournevis	485
Tournevis testeur	485
Tp observation de l'endosymbiose: zooxanthel de xénia	151, 226
Trachyte	336 à 337
Traduction	263
Traitement de l'eau	100
Transcription	260
Transgenèse	180
Transilluminateur	108
Tremblement de terre (kit modélisation)	344 à 347
Tremblement de terre (poster)	365
Trépieds	94
Trier les drosophiles	245

Triple mètre	484
Tripode	61
Troncs humains	270, 271
Trousse à dissection	70, 288
Trousse de secours	13
Trypanosome (prépa. Micro.)	255
Tube de cryobilles	197
Tube de Roux	41
Tube feuille anglaise	45
Tube UV	48
Tubes à centrifuger	99
Tubes à essais en verre	41
Tubes à fond rond en verre	41
Tubes à hémolyse en plastique	42
Tubes à hémolyse en verre	42
Tubes de culture en verre	41
Tubes de culture pour drosophiles	244
Tubes en U	42
Tubes plastiques stériles	42
Tubes type eppendorf	69
Turbulent	75
Tuyau souple	72
Tuyaux	45
Tuyaux à gaz	94
Tuyaux souples	45
Tympan (maquette d'étude du son)	219

Vanilline	527
Vanne d'arrêt 2 voies	45
Vanne pour bouteille de gaz	528
Vaporisateur	32
Veine	234
Ventilation	430
Vermiculite	11, 246, 527
Vernis de blocage pour visserie	334
Verrerie de laboratoire	16 et 32
Verrerie Pyrex	17 à 21, 24, 28, 30, 41
Verre (billes)	59
Verres à expériences	27
Verres de montre	27
Vers de farine	245
Vers de terre	211
Vestigiale	243
Visualiseur de documents	480
Visualiseur HD	480
Vivarium visio racines	211, 247
Voiture à hydrogène télécommandée	361
Vortex	76

## W-X-Y

Webcam	481
WIFI (adaptateur)	325
Xanthoria pariétina	152, 242
Xénia (Réchauffement climatique / endosymbiose)	151, 226
Yaourtière	114
Yeux congelés	286
Zooxanthel de xénia (Réchauffement climatique / endosymbiose)	151, 226

## U-V

Ultrasons (nettoyeur)	122
Unicellulaires	238 et 242
Uno (microcontrôleurs)	201
Utérus (modèle)	280
UVA (capteur ExAO)	404, 405
UVC UVA irradiation	48
Uviline (spectrophotomètre)	142
Valet pour ballon	18
Valise de rangement pour tablette	479
Valise pour barre de roche	347

Exclusivement sur  
**Sordalab**  
.com

**9,90€**  
TTC

**-24h-  
Livraison  
express**

**Passez commande  
avant 12h, vous serez  
livré le lendemain  
avant 13h !\***

Si vous commandez  
après 12h, vous serez  
livré au plus tard le  
surlendemain  
avant midi

\* Livraison des produits disponibles au moment de la commande. Stock visible en ligne.



# BON DE COMMANDE

Référence	Désignation	Date de TP	Prix unitaire	Quantité	Prix total

**PRIX TOTAL TTC :**

N° de client : .....

Adresse de facturation : .....

Adresse de livraison (si différente) : .....

Dates de vos congés scolaires : .....

Email : .....

Si vous souhaitez suivre votre colis, merci de nous communiquer votre adresse email.

**i** Nous ne livrons pas le lundi de produits périssables

Références à rappeler sur la facture et le bon de livraison :

Numéro du bon : ..... Activité :  
 .....  Physique-Chimie  
 Chapitre et compte : .....  SVT  
 .....  Autre

Le : .....

À : .....

Signature & cachet de l'établissement



15 avenue des grenots - 91150 Etampes  
 Tel : 01 69 92 26 72 - Fax : 01 69 92 26 74



# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

## Article 1 - Champs d'application

Les présentes conditions générales de vente s'appliquent à toutes les commandes qui nous seront adressées par courrier, fax, email ou passées sur notre site Internet [www.sordalab.com](http://www.sordalab.com).  
Toute commande entraîne de plein droit l'adhésion sans réserve du client aux présentes conditions de vente.

## Article 2 - Photographies et caractéristiques techniques des produits

Les photographies contenues dans ce catalogue sont non contractuelles.  
Les caractéristiques techniques des produits sont informatives. SORDALAB se réserve le droit de modifier celles-ci pour améliorer le produit ou pour pallier un arrêt de fabrication.

## Article 3 - Modalités de commande

Les commandes doivent être passées par courrier, fax ou email (coordonnées ci-après) et doivent faire apparaître les adresses de livraison et de facturation (de manière distincte si elles sont différentes).

Nous n'acceptons pas de commande par téléphone.

Chaque commande fera l'objet de l'émission d'un accusé de réception de commande qui sera transmis au client par fax ou par email (si SORDALAB ne dispose pas du numéro de fax du client). Le client dispose d'un délai de 2 jours ouvrables pour contester les éléments figurant sur cet accusé de réception. Au delà de ce délai, nous considérerons avoir reçu l'acceptation du client de cet accusé de réception. Attention : Toute commande reçue en double risque d'être traitée comme une nouvelle commande. Dans ce cas, le client recevra deux accusés de réception portant deux numéros de commande différents. Il lui appartiendra de contester sous deux jours ouvrables l'un des accusés de réception pour annuler l'une des deux commandes.

## Cas particulier : produits chimiques

Nous n'acceptons pas les commandes des particuliers concernant les produits chimiques.  
Livraisons de produits chimiques à l'international :  
Les produits chimiques nécessitant un transport dans des conditions particulières (conditions apparaissant sur la fiche de sécurité dudit produit) ne peuvent pas être expédiées en dehors de la France métropolitaine.

## Article 4 - Conditions de règlement

Etablissements scolaires établis en France métropolitaine, DOM TOM et en Corse :  
Le règlement s'effectue à réception de la facture par chèque à l'ordre de SORDALAB ou par virement (coordonnées bancaires figurant sur la facture) ou mandat administratif.

SORDALAB se réserve le droit de demander un prépaiement dans des conditions particulières (impayés, problèmes financiers du client...).  
En cas d'expédition partielle d'une commande, une facture correspondant à la marchandise expédiée sera envoyée au client. Le client ne pourra en aucun cas suspendre son paiement sous prétexte que la commande n'a pas été livrée dans son intégralité.

Particuliers, entreprises, établissements établis à l'étranger :

Sauf accord particulier écrit obtenu auprès de SORDALAB, un prépaiement total sera exigé.

## Article 5 - Prix

Nos tarifs sont valables jusqu'au 31/05/2024  
Nos prix s'entendent TTC en euros port non compris (sauf spécification particulière dans le catalogue).  
SORDALAB se réserve le droit de modifier ces prix en cours d'année en cas de fluctuation du coût des matières premières. Dans ce cas, le client ayant passé commande recevra une note informative et pourra confirmer ou annuler sa commande.

## Article 6 - Responsabilité

La société SORDALAB ne pourra être tenue pour responsable de l'inexécution du contrat en cas de rupture de stock ou indisponibilité du produit ou fait d'un cas de force majeure, de perturbation ou grève totale ou partielle notamment des services postaux et moyens de transport et/ou communications.  
SORDALAB ne pourra être tenue pour responsable de tous dommages indirects qui pourraient survenir du fait de l'achat des produits.  
En cas de non réception d'une commande facturée ou d'une partie de commande facturée, le client dispose d'un délai de cinq mois maximum (à compter de la date de facture) pour se manifester. Au delà de ce délai, aucune réclamation ne sera acceptée.

La société SORDALAB ne peut en aucun cas être tenue responsable de l'utilisation des produits commercialisés.  
Les produits doivent impérativement être utilisés en respectant les prescriptions légales d'hygiène et de sécurité des personnes.

## Article 7 - Traitement des déchets d'équipement électriques et électroniques

Concernant les produits commercialisés par SORDALAB et concernés par l'article 18 du décret n°2005/829 relatif à l'élimination des déchets issus des équipements électriques et électroniques, l'utilisateur final assure l'organisation et le financement de l'enlèvement et du traitement des déchets qui en sont issus.

## Article 8 - Livraison

Toute marchandise est livrée aux risques et périls du destinataire.

L'acheteur est tenu de vérifier, en présence du transporteur, l'état de l'emballage de la marchandise et son contenu à la livraison. Dans l'hypothèse où il aurait un doute de quelque nature que ce soit sur l'état ou le contenu de son colis, il est tenu de le signaler sous forme de réserves manuscrites accompagnées de sa signature sur le bordereau de transport présenté par le transporteur.

Cette vérification est considérée comme effectuée dès lors que l'acheteur, ou une personne autorisée par elle, a signé le bordereau de transport.

L'acheteur doit également confirmer ses réserves au plus tard dans les 7 jours ouvrables suivant la réception du ou des articles à SORDALAB - Service litige - 15 avenue des grenots 91150 ETAMPES ou par fax au 00(33) 1 69 92 26 74 à l'attention du service litige.

Toute réclamation formulée hors de ce délai ne pourra être acceptée.  
Les frais de réexpédition liés aux NPAI, colis non

réclamés, refusés ou adresses incomplètes, sont à la charge du client.

## Article 9 - Droit de retour

Conformément à l'article L121-16 et suivants du Code de la Consommation, l'acheteur dispose d'un délai de 14 jours ouvrables à compter de la réception de son colis pour prévenir notre Service Clients SORDALAB de son souhait de retourner le produit. A partir de la date de demande de retour, l'acheteur dispose de 15 jours ouvrés pour nous retourner le produit à ses frais. Aucun retour ne sera accepté au delà de ce délai sauf accord écrit obtenu auprès de notre service litige.

Les articles retournés doivent être expédiés dans leur emballage d'origine, complets et en bon état. L'expéditeur doit s'assurer qu'il utilise un emballage et des protections adaptés. Les articles retournés sont sous la responsabilité de l'expéditeur pendant le transport, tout article endommagé pendant le transport de retour ne sera ni échangé, ni remboursé.

Les retours doivent s'effectuer à l'adresse suivante : SORDALAB - Service litige - 15 avenue des grenots 91150 ETAMPES. Les produits non catalogués ne seront ni repris ni échangés.

Les produits soldés ou déstockés sur le site ne seront ni repris, ni échangés sauf dans le cas de vices cachés. Les animaux à dissection, organes congelés et produits chimiques ne sont ni repris, ni échangés.

## Article 10 - Garantie

Sauf indication contraire dans le catalogue, les articles (mécaniques, électriques ou électroniques) livrés par SORDALAB sont garantis 1 an pièces et main d'œuvre. Le délai de garantie court à partir de la date de facturation (correspondant à la date d'expédition du produit). La facture fait office de bon de garantie et une copie devra impérativement être présentée avec toute demande de prise en charge du matériel.  
Une mauvaise utilisation du matériel constatée par nos services techniques entraînera une suspension de la garantie. Dans ce cas, un devis correspondant aux réparations sera présenté au client pour obtenir son acceptation.  
Aucun matériel ne doit être retourné sans avoir obtenu notre accord. Le client doit contacter le service après vente au 00(33) 1 69 92 26 72

## Article 11 - Propriété intellectuelle

La société SORDALAB conserve la propriété intellectuelle de tous les produits commercialisés et de leur notice technique d'accompagnement. Toute copie, partielle ou intégrale, toute utilisation de ces produits ou de leurs contenus constitueraient une infraction aux droits de la propriété intellectuelle et pourraient être passibles de sanctions judiciaires.

## Article 12 - Loi applicable et juridiction compétente

Les ventes de produits de la société SORDALAB sont soumises à la loi française. Tout litige relatif à l'interprétation, l'exécution ou la rupture du contrat conclu entre SORDALAB et le client, même en cas de pluralité de défendeurs, sera, à défaut d'accord amiable, de la compétence exclusive des tribunaux d'Evry.

## Coordonnées de nos services

Tout courrier doit être adressé à :  
SORDALAB - 15 av. des grenots - 91150 ETAMPES

### Service client & litiges :

Tel : +33 1 69 92 26 72

Fax : +33 1 69 92 26 74

### Service comptabilité :

Tel : 01 69 92 13 57

Fax : 01 69 92 13 53



INFO

Téléchargez votre bon de commande sur notre site

[www.sordalab.com](http://www.sordalab.com)

rubrique Commande / devis express

## Frais de port

### FRANCE MÉTROPOLITAINE

Les expéditions sont réalisées par Chronopost.

#### Franco de port :

À partir de 120 € TTC de commande Internet \*

À partir de 500 € TTC de commande \*

\* hors animaux à dissection, organes et mobilier : voir conditions particulières dans la partie mobilier)

#### Frais limités :

En dessous de 500 € TTC de commande : 10,90 €

### CORSE

Les expéditions sont réalisées par Chronopost.

#### Franco de port :

À partir de 500 € TTC de commande.

#### Frais limités :

En dessous de 500 € TTC de commande : 26 €

### DOM-TOM, EUROPE ET RESTE DU MONDE

#### Sur devis

### ANIMAUX À DISSECTION

Ces expéditions ne sont pas gérées dans nos locaux et ne peuvent par conséquent pas être jointes à une autre commande. Les expéditions sont réalisées par transporteur.

Les commandes d'animaux et d'insectes sont soumises à des frais de port selon des forfaits :

#### Animaux congelés seuls, insectes seuls, organes seuls (yeux ou cœurs) :

Forfait port + emballage : 42,90 € TTC\*

**Ensemble cœur poumons congelés de 1 à 8 :** Forfait port + emballage : 42,90 € TTC\*

**Ensemble cœur poumons congelés plus de 8 :** Forfait port + emballage : 58,80 € TTC\*

**Organes en quantité (max. 200) ou organes + animaux congelés :** Forfait port + emballage : 58,80 € TTC\*

Les frais de ports peuvent s'additionner en fonction des quantités commandées.

**Insectes vivants :** Forfait port + emballage : 13,00 € TTC\*

(expédition le mercredi pour livraison le jeudi)

**Insectes dans l'alcool :** Forfait port + emballage : 10,20 € TTC\*

\* Supplément Corse : 21 € TTC

Les frais de port peuvent être revus en cours d'année :

- En cas de modification des tarifs de notre transporteur.
- En cas de changement de transporteur.

#### N'hésitez pas à nous consulter pour toute commande importante.

Compte-tenu du délai de péremption de certains produits, une même commande peut générer plusieurs envois. Tout envoi inférieur à 500 € (somme résultant de problèmes de péremption) génèrera des frais de port.

Nous sommes seuls juges de la nécessité de réaliser des envois séparés en ce qui concerne une commande de produits périssables mais soyez assurés que nous nous engageons à gérer au mieux de vos intérêts les envois.

Afin que nous vous informions du départ de votre colis et que vous puissiez le suivre sur internet, merci de nous communiquer votre adresse électronique lors de votre commande.

**!** Les livraisons à un domicile privé ou une entreprise sont surtaxées de 5,35 €

**!** **Aucun retour n'est accepté pour les animaux à dissection, les organes congelés, les produits chimiques, le matériel vivant ainsi que les kits en contenant.**

## Modalités de commande & règlement

Pas de minimum de commande.

Les commandes doivent être passées par courrier, fax, email ou sur notre site internet.

Les commandes seront confirmées dès leur enregistrement.

Nous n'acceptons pas de commande par téléphone.

Nous n'acceptons pas les commandes des particuliers concernant les produits chimiques.

Il est nécessaire de préciser les adresses de livraison et de facturation, les dates de travaux pratiques et, si nécessaire, les dates des vacances scolaires et horaires d'ouverture pendant les vacances.

Nos tarifs sont valables jusqu'au 31/05/2024.

**Nos prix s'entendent TTC en euros port non compris (sauf spécification particulière dans le catalogue).**

SORDALAB se réserve le droit de modifier ces prix en cours d'année en cas de fluctuation du coût des matières premières. Dans ce cas, le client ayant passé commande recevra une note informative et pourra confirmer ou annuler sa commande.

#### Paiement :

- par chèque à l'ordre de SORDALAB
- par virement ou par mandat administratif à réception de la facture.

#### Garantie

Sauf indication contraire dans le catalogue, les articles (mécaniques, électriques ou électroniques) livrés par SORDALAB sont garantis 1 an pièces et main d'œuvre. Le délai de garantie court à partir de la date de facturation (correspondant à la date d'expédition du produit). La facture fait office de bon de garantie et une copie devra impérativement être présentée avec toute demande de prise en charge du matériel.

Une mauvaise utilisation du matériel constatée par nos services techniques entraînera une suspension de la garantie. Dans ce cas, un devis correspondant aux réparations sera présenté au client pour obtenir son acceptation.

Aucun matériel ne doit être retourné sans avoir obtenu notre accord. Le client doit contacter le service après vente au 00(33) 1 69 92 26 72

Lorsqu'un appareil encore sous garantie (voir date de la facture) est sujet à un dysfonctionnement, contactez avant tout notre service après-vente.

En France métropolitaine :

Après un diagnostic téléphonique, si l'appareil doit être pris en charge, nous nous déplacerons dans votre établissement ou nous affrèterons un transporteur à nos frais afin de récupérer la marchandise. Nous prendrons en charge les réparations et le retour de l'appareil au sein de votre établissement.

Si les réparations n'étaient pas prises en charge dans le cadre de la garantie ou si l'appareil est hors garantie, vous recevrez un devis de réparation qui devra recevoir votre accord.

Si le montant des réparations est inférieur à 42,00 euros TTC la réparation est automatiquement effectuée sans votre accord.



# NOS SITES EN FRANCE



## SITE DE PRODUCTION CHIMIE

Situé dans la banlieue du Havre, notre site de conditionnement et fabrication de produits chimiques est ouvert depuis fin 2015.

**Contact :**  
chimie@sordalab.com

## SIÈGE

**Situé à Etampes dans le Sud de l'Essonne, notre siège comprend différents services :**

- Bureau d'étude et développement
- Service clients, comptabilité, achats, logistique
- Laboratoire de culture
- Site de fabrication

**Contact :**  
info@sordalab.com / 01 69 92 26 72



## AGENCE COMMERCIALE GRAND SUD EST

Notre agence commerciale est située dans la banlieue lyonnaise, notre équipe est à votre disposition pour étudier vos projets.

**Contact :**  
info@sordalab.com

# VOTRE DISTRIBUTEUR LOCAL



## RESTE DU MONDE

**Jean-Paul LORENZI**

**Responsable export**

+33 6 72 13 80 62

+33 1 69 92 26 74

commande.export@sordalab.com

export@sordalab.com

## BELGIQUE

**SORDALAB BELGIQUE**

+32 466 90 17 71

+32 28 08 46 87

+32 28 08 46 34

commercial@sordalab.be

commande.export@sordalab.com

www.sordalab.be

## NOUVELLE CALEDONIE & POLYNESIE FRANCAISE

**Biomed Pacific**

+ 687 99 77 20

+ 687 27 55 07

+ 687 27 47 69

biomedpacific.commande@gmail.com

## RÉUNION & MAYOTTE

**SDMDS**

+262 692 67 73 84

+262 262 20 45 22

zakaria.ravate@yahoo.fr

# VOTRE CONSULTANT PRIVILÉGIÉ

**À votre disposition pour  
tout renseignement technique**

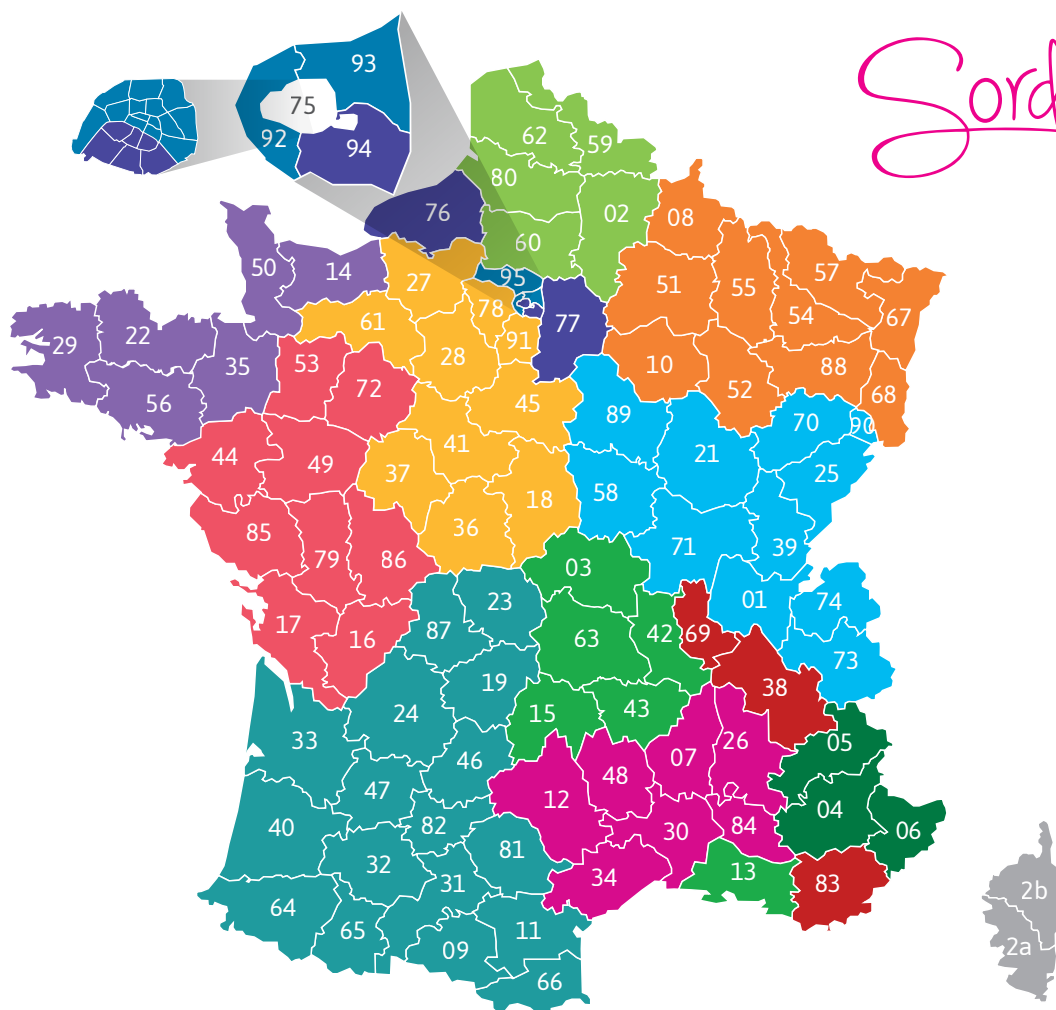
## **UNE QUESTION ? Nous avons la réponse !**

**Tous les établissements de France métropolitaine et de la Corse ont à leur disposition un consultant régional.**

Nos consultants possèdent une formation scientifique ainsi qu'une excellente connaissance de notre gamme de produits. Ils sont à votre écoute pour vous conseiller au mieux dans le choix de vos produits et vous accompagner dans leur utilisation (installation du matériel, conseils techniques, maintenance, ...)

Dans le cadre d'une commande de matériel ExAO, la formation est comprise dans notre tarif. Cette formation aura lieu dès la livraison du matériel et pourra se réitérer autant de fois que présenté.

**i Si vous souhaitez des informations sur nos produits, un devis ou une démonstration, n'hésitez pas à prendre contact avec votre consultant régional ou appelez le 01 69 92 26 72**





14 - 22 - 29 - 35 - 50 - 56

### Pierrick MAURY

06 88 61 07 43

pierrick.maury@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Evelyne MORIZET : 01 69 92 13 50 - evelyne.morizet@sordalab.com



18 - 27 - 28 - 36 - 37 - 41 - 45 - 61 - 78 - 91

### Gaël FERNET

06 32 39 98 67

gael.fernet@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Céline BROUCKAERT : 01 69 92 80 97

celine.brouckaert@sordalab.com



08 - 10 - 51 - 52 - 54 - 55 - 57  
67 - 68 - 88

### Jonathan CASPAR

06 76 21 78 99

jonathan.caspar@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Frédérique MICHEL : 01 69 92 10 00 -

frederique.michel@sordalab.com



09 - 11 - 19 - 23 - 24 - 31 - 32 - 33 - 40 46 -  
47 - 66 - 64 - 65 - 81 - 82 - 87

### Julien CARRIÈRE

06 74 00 25 59

julien.carriere@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Frédérique MICHEL : 01 69 92 10 00 -

frederique.michel@sordalab.com



38 - 69 - 83 - 2a - 2b

### Pascal LEBLEU

07 85 94 31 57

pascal.lebleu@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Isabelle COLLIOT : 01 69 92 80 92 - isabelle.colliot@sordalab.com



03 - 13 - 15 - 42 - 43 - 63 - 2a - 2b

### Emmanuel ROUSTAND

06 43 58 20 03

emmanuel.roustand@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Isabelle COLLIOT : 01 69 92 80 92 - isabelle.colliot@sordalab.com



75 (5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup>, 13<sup>e</sup>, 14<sup>e</sup>, 15<sup>e</sup>) 76 - 77 - 94

### Christophe LAINO

06 69 33 76 71

christophe.laino@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Céline BROUCKAERT : 01 69 92 80 97

celine.brouckaert@sordalab.com



75 (1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup>, 12<sup>e</sup>, 16<sup>e</sup>,  
17<sup>e</sup>, 18<sup>e</sup>, 19<sup>e</sup>, 20<sup>e</sup>) - 92 - 93 - 95

### Catherine GIRARDOT

06 40 84 86 10

catherine.girardot@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Céline BROUCKAERT : 01 69 92 80 97

celine.brouckaert@sordalab.com



02 - 59 - 60 - 62 - 80

### MICHEL RICHARD

06 88 61 59 01

michel.richard@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Evelyne MORIZET : 01 69 92 13 50 - evelyne.morizet@sordalab.com



16 - 17 - 44 - 49 - 53 - 72 - 79 - 85 - 86

### Elise DOUVILLE

06 70 42 34 84

elise.douville@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Evelyne MORIZET : 01 69 92 13 50 - evelyne.morizet@sordalab.com



07 - 12 - 26 - 30 - 34 - 48 - 84

### Etienne JACQUART

06 33 06 53 15

etienne.jacquart@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Frédérique MICHEL : 01 69 92 10 00 -

frederique.michel@sordalab.com



01 - 21 - 25 - 39 - 58 - 70 - 71 - 73 - 74 - 89 - 90

### Sylvain GAINOUX

06 43 58 18 64

sylvain.gaignoux@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Isabelle COLLIOT : 01 69 92 80 92 - isabelle.colliot@sordalab.com



04 - 05 - 06

### Jean-Paul LORENZI

06 72 13 80 62

jean-paul.lorenzi@sordalab.com

Pour la gestion de vos commandes contactez :

Frédérique MICHEL : 01 69 92 10 00 -

frederique.michel@sordalab.com



# Nouveau

## CAPTEUR DIOXYGÈNE OPTIQUE AIR/EAU - TEMPÉRATURE



EMBOUT INOX  
ULTRA RÉSISTANT



La sonde et son câble  
sont totalement immergeables.