

MAQUETTE INTERACTION LUMIÈRE - MATIÈRE

Référence : EHNU



Détermination de la constante de Planck par l'expérience !

Cette maquette permet aux élèves d'observer et de quantifier l'interaction entre la lumière et la matière et de retrouver la formule régissant ces interactions : $\Delta E = h\nu$.

Elle est composée de 6 diodes électroluminescentes éclairant dans différentes longueurs d'onde et réparties sur l'ensemble du spectre visible, du violet au rouge.

Un commutateur rotatif permet de sélectionner la DEL étudiée et un potentiomètre permet de faire varier la tension continue appliquée en entrée.

En déterminant avec précision la tension seuil de chacune des DEL, la représentation graphique de $E = f(\nu)$ permet de retrouver la constante de Planck h avec précision et de démontrer la relation $\Delta E = h\nu$.

Caractéristiques techniques :

- Alimentation : 12 V continu par 2 douilles bananes de sécurité
- Dimensions : 150 x 100 x 50 mm environ
- Béquille d'inclinaison réglable