

- -une source lumineuse
- -des feuilles transparentes (colorées ou non)

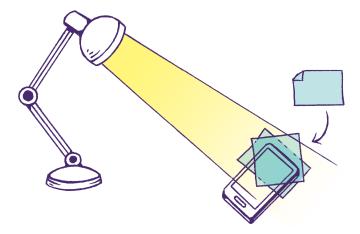
optique



Déterminez la façon dont varie l'éclairement quand on obstrue progressivement le capteur.

→ À VOUS DE JOUER •—

Après avoir mesuré l'éclairement dans des conditions d'éclairage classique, positionnez ensuite sur le capteur d'intensité lumineuse du smartphone, 0, puis 1 transparent, puis 2 transparents etc... Les transparents vont absorber une petite quantité de lumière, ce qui va diminuer l'éclairement reçu par le smartphone. Déterminer comment varie l'éclairement en fonction du nombre de transparents disposés sur le capteur d'intensité lumineuse.





Tracez sur un graphique le logarithme de l'intensité lumineuse en fonction du nombre de transparents. Cherchez des informations sur la loi de Beer-Lambert pour comprendre pourquoi cette représentation met en évidence la relation entre ces deux grandeurs.

L'ULTIME DÉFI



Analysez la variation de l'éclairement lorsque le milieu absorbant est de l'eau colorée (avec de l'encre par exemple) en fonction de sa concentration ou en fonction de l'épaisseur de liquide traversée.