

Je m'exerce

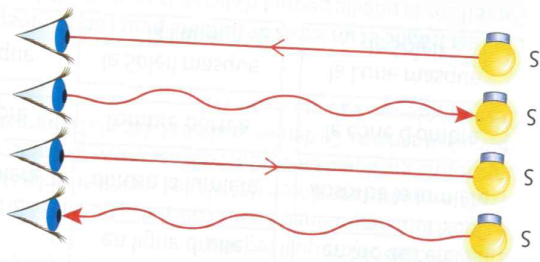


Propagation de la lumière

4 La bonne modélisation

Mobiliser des connaissances

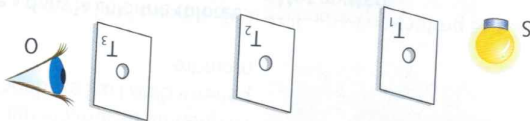
- Parmi les représentations ci-dessous, laquelle modélise correctement la propagation de la lumière ? Justifie ta réponse.



5 La propagation de la lumière

Mobiliser des connaissances

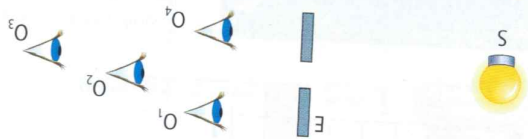
- Trois écrans percés d'un trou sont placés entre une lampe allumée et l'œil.



- À quelle(s) condition(s) l'œil peut-il voir la lumière provenant de la lampe à travers les trous ? Que montre cette expérience ?

6 Qui voit la source ?

Interpréter grâce à un modèle



- Quel(s) observateur(s) placé(s) derrière l'écran E peut(vent) voir la source de lumière ? Justifie ta réponse.

7 Visée laser

Raisonnement



- Les lasers sont fréquemment utilisés dans la construction pour vérifier les alignements. Quelle propriété de la lumière utilise-t-on ?

Sources primaires et objets diffusants

8 Produire ou diffuser ?

Mobiliser des connaissances

- Dans la liste suivante, repère les sources primaires de lumière et les objets diffusants :
écran de cinéma • Soleil • Luciole • écran de télévision • lampe de poche • éclair dans le ciel • mur blanc
- Justifie ton classement.



9 Voir un objet

Utiliser un modèle

- Schématise la situation suivante et modélise le trajet de la lumière qui permet à l'enfant de lire, puis indique la source primaire de lumière et l'objet diffusant.



10 J'analyse une copie d'élève

Exercer son esprit critique

- Nathan a mal recopié la conclusion de sa leçon.

Une source primaire de lumière ne produit pas de lumière, contrairement à un objet diffusant. Un objet doit être éclairé pour être visible. Une ombre est une zone que la lumière atteint.

- Propose une correction.

11 Les gilets jaunes

Concevoir un protocole expérimental

- Les gilets munis de bandes réfléchissantes peuvent être vus de loin, même en cas de faible luminosité. Camille prend qu'un tel gilet est visible dans le noir complet, car c'est une source primaire de lumière.

- Propose un protocole expérimental qui permettra de valider ou non l'hypothèse de Camille, avec une précision des résultats.

