| Cours | Cours | Cours | Cours |
|--|---|---|---|
| Pourquoi la lumière est-elle déviée par les lentilles minces convergentes ? | Dans la figure ci-dessous, appliquer le théorème de Thalès. A D C | Qu'est-ce qu'une lentille mince convergente ? | Compléter le schéma suivant avec le vocabulaire adapté: |
| CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 |
| Cours | Cours | Cours | Cours |
| Comment ressort d'une lentille mince convergente un rayon passant par le foyer objet ? | Comment ressort d'une lentille mince convergente un rayon passant par le centre optique ? | Comment ressort d'une lentille mince convergente un rayon parallèle à l'axe optique ? | Donner la formule du grandissement. |
| CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 |
| Cours | Cours | Cours | Savoir-faire |
| Compléter le schéma suivant avec le vocabulaire adapté: | Associer à chaque élément de l'œil un instrument d'optique: iris, cristallin, rétine. | Quel est le rôle de la rétine ? | Isoler le terme la taille de l'image $A'B'$ dans la formule du grandissement. |
| CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 |
| Savoir-faire | Savoir-faire | SAVOIR-FAIRE | Cours |
| Si le grandissement γ est plus grand que 1 alors | Comment qualifie-t-on l'image si celle-ci est vers le bas alors que l'objet est dirigé vers le haut ? | Quelle égalité peut-on écrire d'après le théorème de Thalès ? B A O | Que se passe-t-il lorsque l'œil accommode ? |
| CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 | CHAPITRE 15 |

| distance focale f axe optique F foyer objet centre optique | Une lentille mince convergente sont des milieux transparents délimités par deux surfaces dont l'une au moins n'est pas plane. Elle est convergente si elle est plus mince aux bords qu'au centre. | (AB) et (CD) sont parallèles, (AC) et (BD) sont sécantes en O, alors d'après le théorème de Thalès: $\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD} = \frac{AB}{CD}$ | La lumière est déviée car elle traverse différents milieux, selon les lois de la réfraction. |
|---|---|---|---|
| $\gamma = \frac{\text{taille de l'image}}{\text{taille de l'objet}}$ $= \frac{A'B'}{AB}$ | Il ressort en passant par le foyer image de la lentille. | Le rayon n'est pas dévié par la lentille. | Il ressort parallèle à l'axe optique. |
| $A'B' = \gamma \times AB$ | La rétine transforme un signal lumineux en signal électrique que le cerveau pourra interpréter. | iris: diaphragme, cristallin: lentille mince convergente, rétine: écran. | cristallin rétine cornée axe optique iris ~ 5 cm |
| Lorsque l'œil accommode, la géométrie du cristallin change ce qui implique que la distance focale de ce dernier va également être modifiée, ceci afin d'avoir toujours l'image qui se forme sur la rétine. | $\frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA}$ | On dit que l'image est renversée. | l'image est plus grande que l'objet. |