

# Feuille d'exercices

## 17 Modéliser l'œil réel

Un œil réel peut être modélisé par le modèle de l'œil réduit.

a. Indiquer la partie de l'œil réel qui fait dévier les rayons lumineux pénétrant dans l'œil.

b. Indiquer la partie de l'œil réel sur laquelle l'image d'un objet se forme.

c. Comment s'effectue le contrôle de la quantité de lumière pénétrant dans l'œil ?

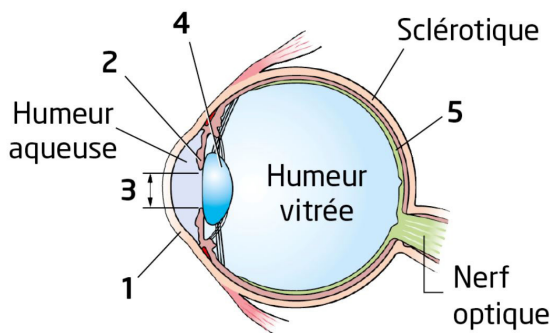
d. Représenter le schéma du modèle de l'œil réduit.

e. Indiquer le nom et le rôle de chacun des éléments qui constituent le modèle de l'œil réduit.



## 18 Légender un schéma

Compléter les légendes du schéma ci-dessous (1, 2, 3, 4 et 5) représentant la coupe horizontale d'un œil.



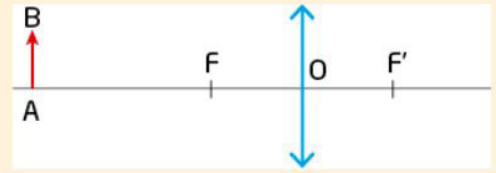
## 19 Déterminer une distance focale

Une lentille mince convergente a une vergence  $C = 20,0 \delta$ .

**Donnée :** vergence :  $C \text{ (en } \delta) = \frac{1}{f'}$ , avec  $f'$  en m.

Calculer sa distance focale  $f'$  et donner le résultat en cm.

- 28 Recopier le schéma ci-dessous puis tracer deux rayons lumineux nécessaires à la construction de l'image  $A'B'$  de l'objet  $AB$  formée par la lentille mince convergente.



- 29 Une lentille mince convergente donne d'un objet  $AB$  de 2,0 cm de hauteur une image  $A'B'$  renversée de 4,0 cm de hauteur.

Calculer le grandissement  $\gamma$  de la lentille.

- 30 Un objet  $AB$  de 4,0 cm de hauteur est placé devant une lentille mince convergente qui en donne une image  $A'B'$ . Le grandissement est égal à  $\gamma = -0,5$ . Indiquer la taille et le sens de l'image  $A'B'$ .