

Expérience : Placer votre doigt à une distance de 30 cm de vos yeux ; observez-le.

Dans l'œil, la lumière traverse différents milieux transparents : la cornée, l'humeur aqueuse, le cristallin et l'humeur vitrée.

Cet ensemble de milieux se comporte comme une lentille mince convergente.

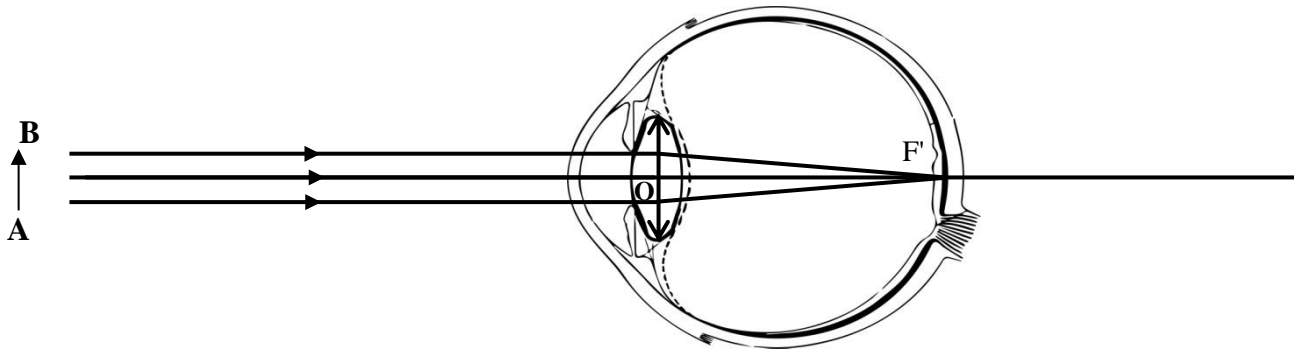
La distance cristallin-rétine est fixe. L'image se forme sur la rétine.

Lorsque l'objet se rapproche ou s'éloigne de l'œil, celui-ci doit accommoder pour garder une image nette sur la rétine.

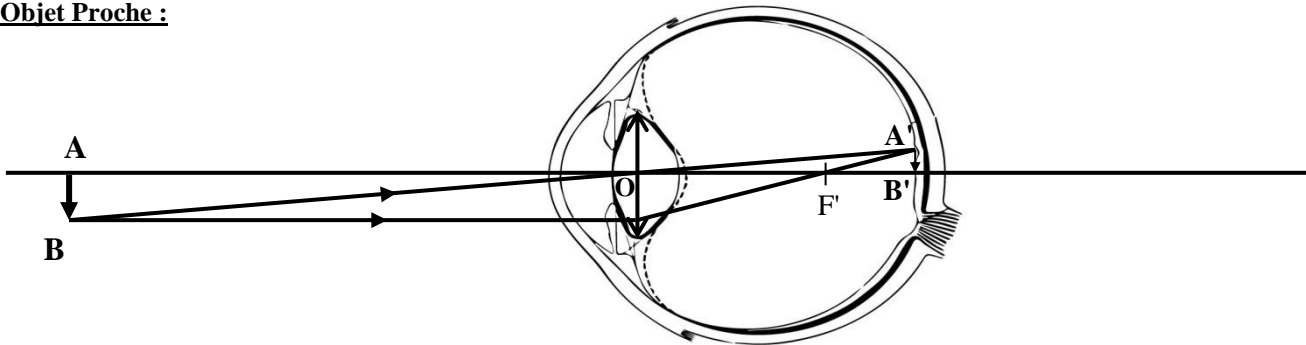
Sachant que la distance cristallin-rétine reste fixe, quelle modification se passe dans l'œil pour que l'image soit toujours nette ?

Compléter les schémas en faisant apparaître l'image de la flèche et le foyer F' du cristallin.

Objet à l'infini (les rayons arrivent parallèles à l'axe optique) :



Objet Proche :



Le rôle des muscles ciliaires

Les muscles ciliaires sont des muscles qui peuvent agir sur le cristallin sans que l'observateur en ait conscience : ils peuvent le rendre plus ou moins convergent de façon à ce qu'une image nette des objets observés se forme toujours sur la rétine.

C'est l'**accommodation**.

Relier les bonnes affirmations entre elles :

Objet très proche de l'œil (quelques cm).			Les muscles ciliaires bombent le cristallin.
Objet un peu éloigné de l'œil (quelques cm à quelques mètres).			L'œil est au repos : les muscles ciliaires n'agissent pas sur le cristallin.
Objet très éloigné de l'œil (au-delà de plusieurs mètres : "à l'infini").			Les muscles ciliaires bombent fortement le cristallin.
			Le cristallin est très convergent.
			La convergence du cristallin est minimale.
			Le cristallin est peu convergent.