

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.

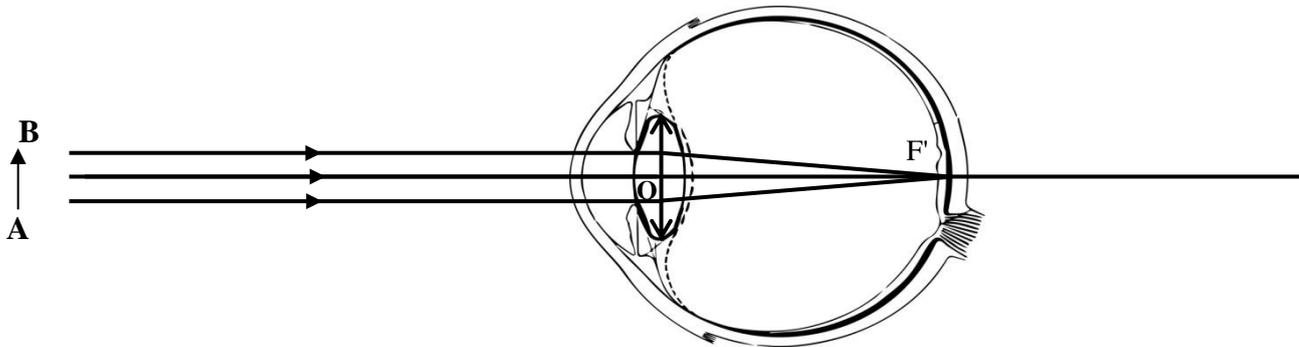
La distance cristallin-rétine est fixe. L'image se forme sur la rétine.

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

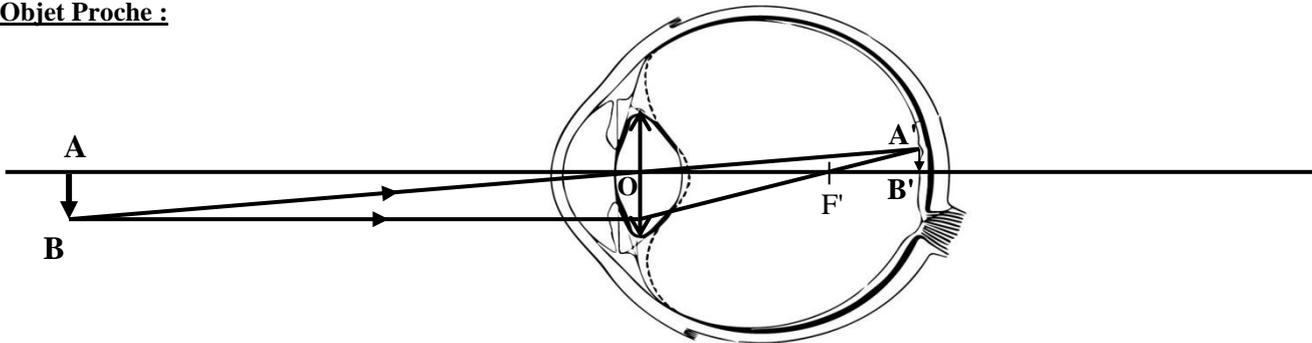
Sachant que la distance cristallin-rétine reste fixe, quelle modification se passe dans l'œil pour que l'image soit toujours nette ?

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).	Red box	Green box	Les muscles ciliaires bombent le cristallin.
Objet un peu éloigné de l'œil (quelques cm à quelques mètres).	Green box	Blue box	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").	Blue box	Red box	Les muscles ciliaires bombent fortement le cristallin.
		Red box	Le cristallin est très convergent.
		Blue box	La convergence du cristallin est minimale.
		Green box	Le cristallin est peu convergent.