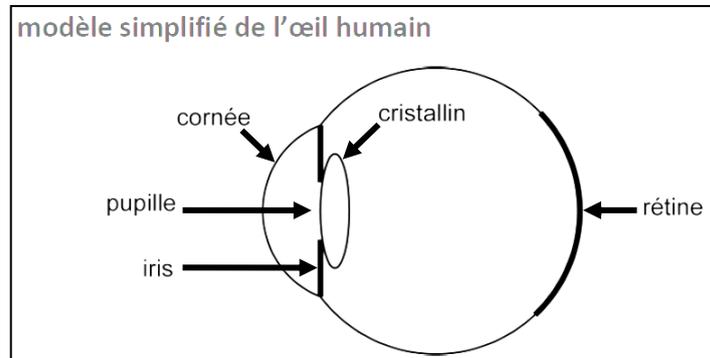


Voir de loin, voir de près Éléments de correction

1.



2. Expérience 1 :

Si on a bien laissé ses yeux au repos (tout du moins l'œil droit), à l'instant où on ouvre l'œil droit, c'est le paysage qui est vu nettement.

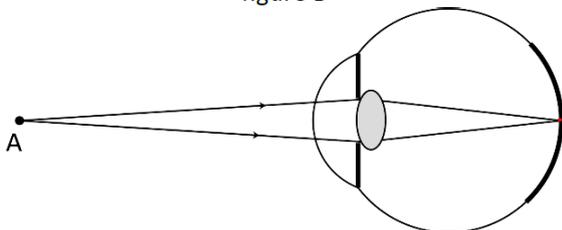
3. Expérience 2 :

Voir nettement le stylo pendant longtemps est fatigant car cela fait forcer l'œil.

4. Nos yeux voient sans effort les objets éloignés. Pour voir de près, ils sont obligés de forcer.

5.

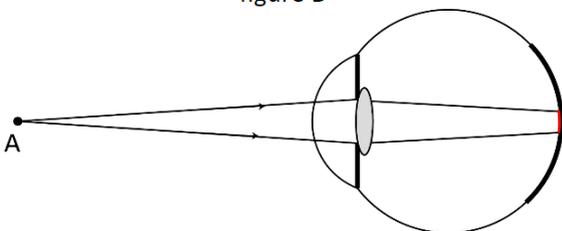
figure B



La figure B illustre la situation "un point du stylo est vu nettement" :

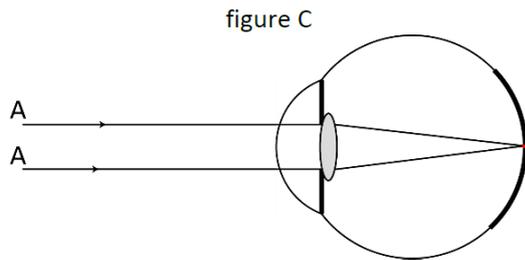
- le point-objet A est peu éloigné ;
- la lumière provenant du point-objet A converge en un point (représenté en rouge) sur la rétine et est donc vu de façon nette.

figure D



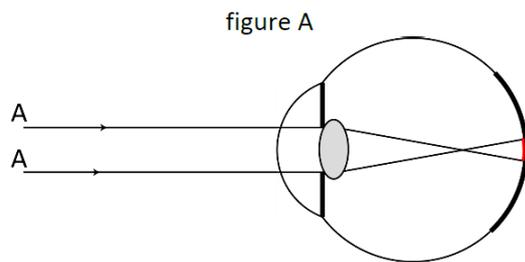
La figure D illustre la situation "un point du stylo est vu flou" :

- le point-objet A est peu éloigné ;
- la lumière provenant du point-objet A converge avant la rétine puis forme une tache (représentée en rouge) sur la rétine et est donc vu de façon floue.



La figure C illustre la situation "un point du paysage est vu nettement" :

- le point-objet A est très éloigné (à l'infini) car la lumière provenant de A est sous forme de faisceau parallèle ;
- la lumière provenant du point-objet A converge en un point (représenté en rouge) sur la rétine et est donc vu de façon nette.



La figure A illustre la situation "un point du paysage est vu flou" :

- le point-objet A est très éloigné (à l'infini) car la lumière provenant de A est sous forme de faisceau parallèle ;
- la lumière provenant du point-objet A converge avant la rétine puis forme une tache (représentée en rouge) sur la rétine et est donc vu de façon floue.

6. Le cristallin est au repos lorsqu'il observe un objet situé à l'infini. Il s'agit de la situation illustrée par la figure C.

La lumière arrivant parallèle à l'axe optique, elle converge au foyer image. Or, ici, elle converge sur la rétine. Donc le foyer image se trouve sur la rétine lorsque le cristallin est au repos.

7. Le cristallin accommode lorsqu'il observe un objet proche. Il s'agit de la situation illustrée par la figure B. On remarque que, dans cette situation, le cristallin est plus bombé. Il est donc plus convergent et sa distance focale est donc plus faible.