

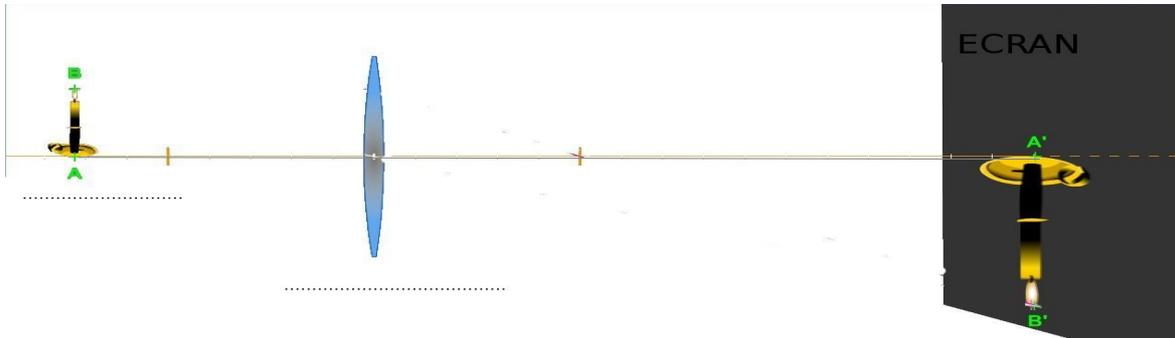
II- Comment obtenir une image sur un écran ?

1) Si la lentille est convergente :

a) Expérience :

On dispose d'une source lumineuse, une lentille convergente, et un écran

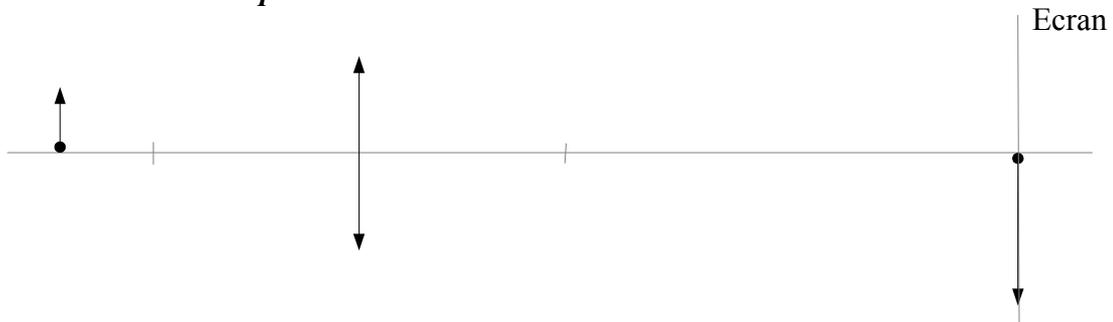
On souhaite obtenir une image de la source lumineuse sur l'écran



On remarque :

- pour une distance donnée entre et
- il n'y a qu'une pour l'écran pour avoir une
- si on change de lentille convergente,
- l'image obtenue sur l'écran est

➔ schématisation et explication

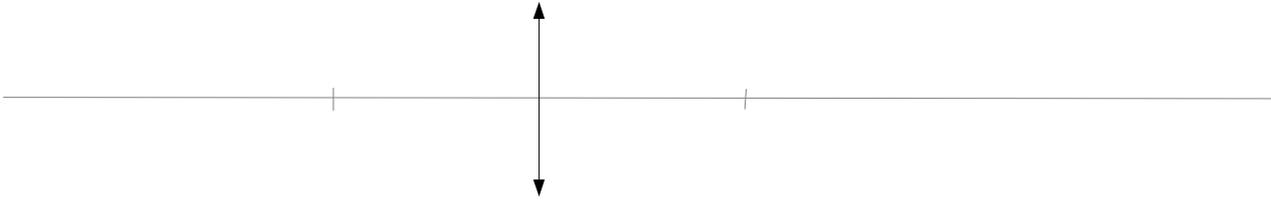


b) Que se passe-t-il si on éloigne la source de lumière de la lentille ?

- Lorsqu'on on éloigne la source de lumière de la lentille, on constate que pour garder une image nette sur l'écran, il faut l'écran et l'image obtenue sera
- Plus la source de lumière est éloignée de la lentille, plus l'image se forme de la lentille et plus elle sera
- Si la source lumineuse est très éloignée de la lentille (on dit que la source est) on remarque que la position de l'écran pour laquelle l'image est nette cette distance (entre l'écran et la lentille) s'appelle
- on remarque que l'image du soleil est les rayons lumineux qui viennent du soleil en un point qu'on appelle C'est au.....

laest donc la distance entre
.....

- Une lentille convergente est caractérisée par sa
→ schématisation et explication

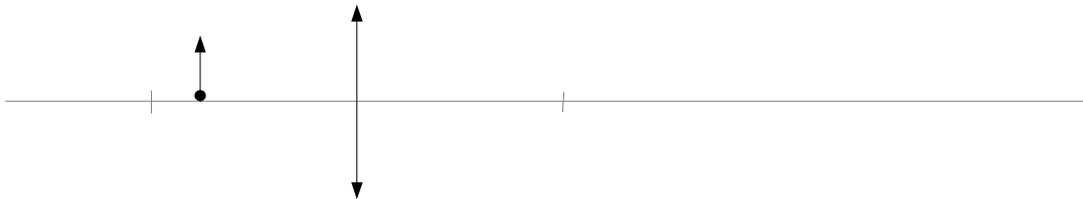


c) Que se passe-t-il si on rapproche la source lumineuse de la lentille ?

Si on approche la source de lumière de la lentille on constate :
qu'il fautl'écran pour avoir une image nette
que l'image formée est de

si on rapproche trop la source de lumière de la lentille,

plus la source est proche de la lentille,
plus l'image se forme,
plus elle est ;
si la distance entre la source est la lentille est
à



2) Si la lentille est divergente:

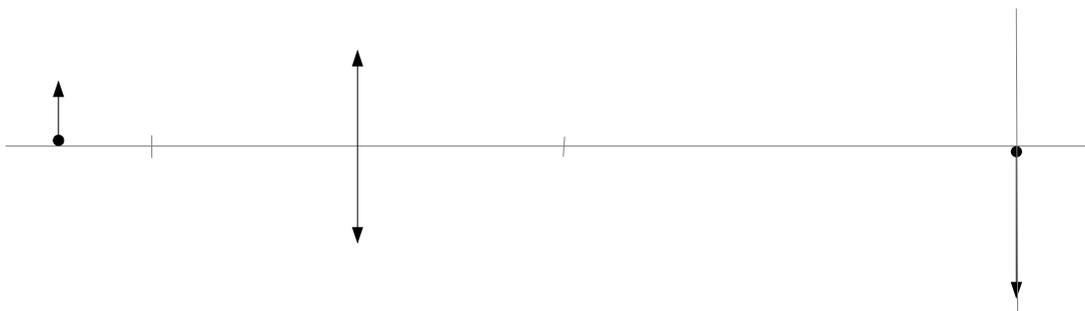
on ne peut pas former une image sur un écran avec une lentille divergente.

Dans une lentille convergente, les rayons convergent, c'est à dire se rapproche de l'axe, alors que dans une lentille divergente, les rayons divergent c'est à dire qu'ils s'éloignent de l'axe

pour aller plus loin

règles de construction d'une image d'une source lumineuse par une lentille

- Un rayon passant par le centre de la lentille n'est pas dévié
- Un rayon parallèle à l'axe optique ressort en passant par le foyer image
- Un rayon qui passe par le foyer objet ressort parallèle à l'axe optique



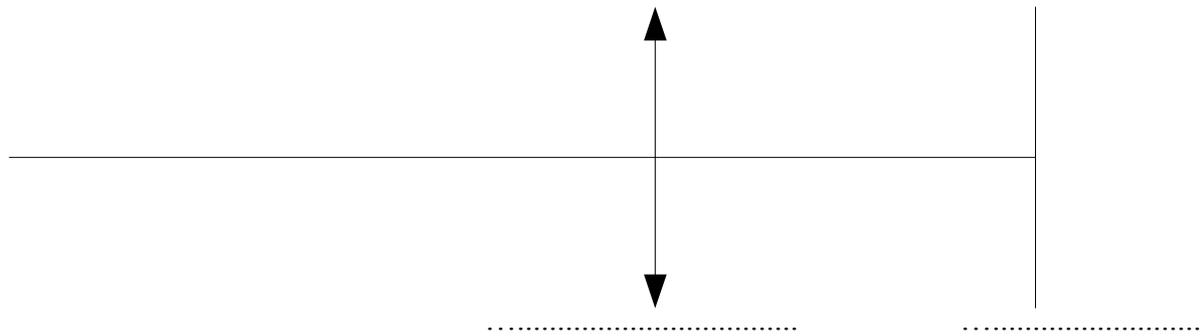
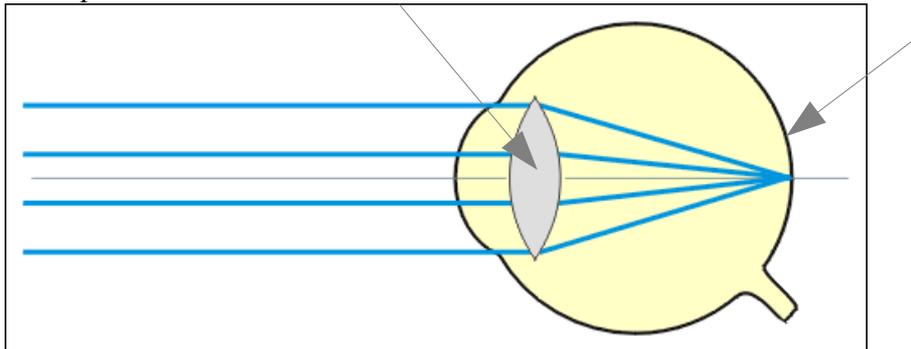
III- Comment se forme une image dans l'œil ?.

1) Comment faire le modèle de l'œil ?

Dans l'oeil, on trouve principalement :

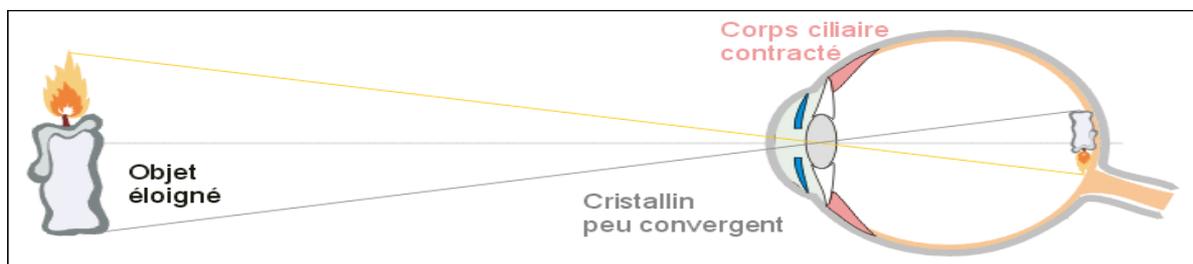
- 1) la pupille,.....
- 2) Le cristallin,.....
- 3) la rétine,.....

On peut simplifier l'œil :

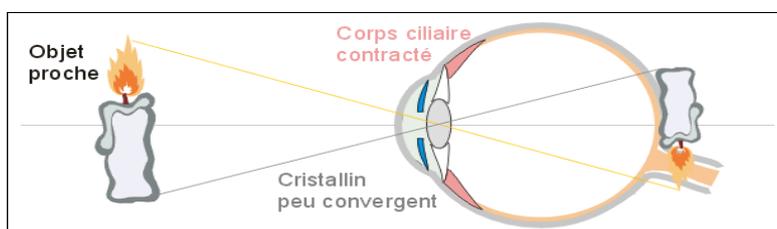


2) Que se passe-t-il dans l'oeil lorsqu'un objet se rapproche?

lorsque l'on regarde un objet, l'image se forme sur la rétine dans ce cas, l'oeil est au



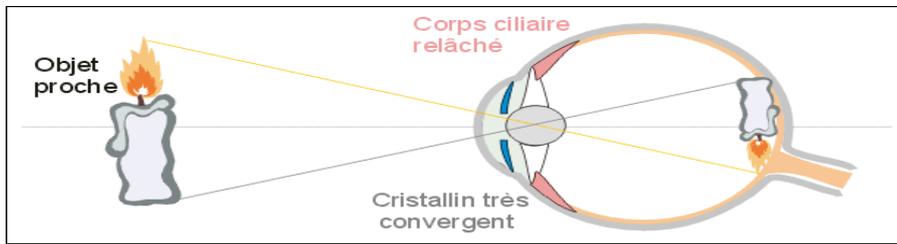
on rapproche l'objet et s'il ne se passe rien dans l'oeil, l'image nette n'est plus sur la rétine et on voit flou.....



en effet, la distance cristallin-retine étant, si l'objet se rapproche, il n'est plus possible d'avoir une image sur la rétine.

Le cristallin se déforme donc , pour permettre d'avoir une image nette sur la rétine ;

.....



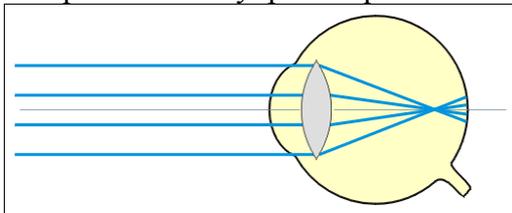
c'est la du cristallin qui est

3) *Quels sont les défauts de l'œil ?*

entre autres défauts, on en choisit deux :

a) *La Myopie*

On parle d'œil myope lorsque l'on voit flou lorsque l'on regarde un objet lointain



l'image d'un objet lointain ne se forme pas sur

elle se forme

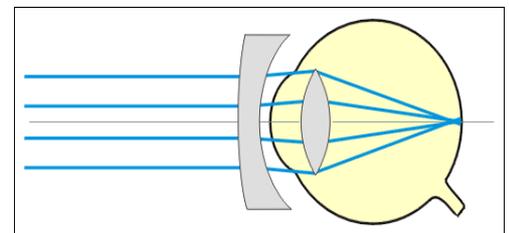
l'image sur la est donc

le cristallin d'un œil myope est trop

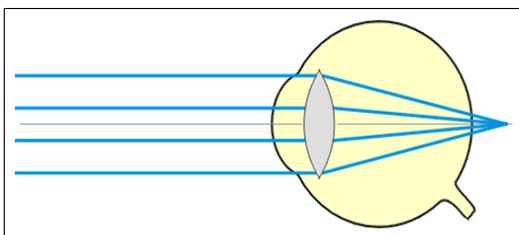
Comment corriger la myopie ?

pour corriger la myope, il faut faire en sorte que les rayons qui rentrent dans l'œil

on va donc utiliser des lunettes ou des verres de contact qui sont des



b) *L'hypermétropie :*



Dans tous les cas, l'image est

Pour un objet éloigné, normalement le cristallin est au, alors que dans un œil hypermetrope, il

Le cristallin donc en permanence ce qui a tendance l'œil.

l'image nette se forme, le cristallin n'est

Comment corriger l'hypermétropie ?

il faut faire en sorte que les rayons lumineux qui entrent dans l'œil

on va donc utiliser des lunettes munis

.....

