

II) Synthèse livre p 18 à 19

1° Voir un objet

Un objet est à deux conditions : s'il émet de la lumière (source de lumière comme) ou s'il diffuse une partie de celle qu'il reçoit (source de lumière comme les objets éclairés :); et si la lumière issue de cet objet pénètre dans l'œil de l'observateur. Remarque : On **voit / ne voit pas** la lumière, mais seulement des à condition que ces objets envoient de la lumière dans l'œil de l'observateur.

2° Propagation de la lumière

Dans un milieu et, la lumière se propage en ligne droite. Son trajet est représenté par des segments de droites fléchés : les lumineux. En changeant de milieu, la lumière peut subir une : c'est le phénomène de

3° Les lentilles

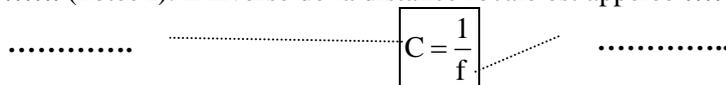
Une lentille est constituée d'un milieu limité par deux surfaces dont l'une au moins n'est pas Ses éléments géométriques sont :

le optique O ; l'..... optique (qui est à la lentille et passe par le optique O).

Les lentilles, plus épaisses en leur centre que sur leur bord, dévient les rayons en le faisceau ; les lentilles, plus minces en leur centre que sur leur bord, dévient les rayons en le faisceau.

4° Foyer et distance focale d'une lentille convergente

L'image nette du soleil donnée par une lentille perpendiculaire aux rayons du soleil est un point F' appelé de la lentille (en ce point est concentrée l'énergie lumineuse ; attention aux risques de brûlures...). F tel que OF' = OF est appelé La distance OF' est appelée (notée f). L'inverse de la distance focale est appelée (notée C).



C est positive pour une lentille convergente, négative pour une lentille divergente.

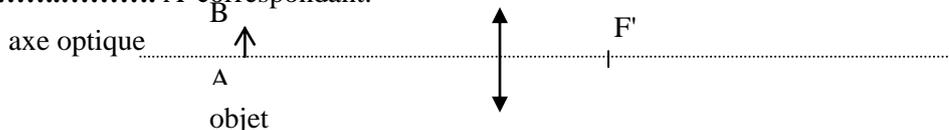
Plus une lentille est bombée, plus elle est et plus sa vergence est (plus sa distance focale est).

5° Construction de l'image d'un point

Tout rayon passant par le de la lentille n'est pas dévié.

Tout rayon incident parallèle à l'axe optique émerge de la lentille en passant par le

Tout rayon lumineux issu d'un point objet A émerge de la lentille en passant par le point A' correspondant.



6° Accommodation et défauts de l'oeil

Le **punctum** d'un œil est le point que celui-ci peut voir au repos.

Pour un œil sans défaut visuel (œil) le punctum remotum est situé

Pour voir nets des objets situés à différentes distances, l'œil en faisant varier la du cristallin afin que leurs images se forment sur

Le **punctum** est le point le plus proche de vision distincte (environ à 25 cm pour un œil emmétrope).

Un œil myope est trop pour son cristallin, on le corrige par des lentilles

Un œil hypermétrope est trop pour son cristallin ; on le corrige par des lentilles

La presbytie est un problème d'accommodation, lié à l'âge, que l'on corrige par des lentilles

Préparer les exercices n° 1, 2, 4, 5, 6 p 20-23 chap.01.