

Optique n° 1 : La lumière

A savoir :

- _ savoir reconnaître la nature d'une source lumineuse;
- _ connaître le spectre de la lumière blanche ;
- _ connaître la condition de visibilité d'un objet;
- _ connaître la célérité de la lumière.

I _ Les sources de lumière

1°) Sources primaires

Une bougie, une lampe, le soleil,...etc., émettent de la lumière par eux-mêmes (combustion, incandescence, réaction nucléaire....). De telles sources lumineuses sont appelées sources primaires.

.....

.....

Il existe deux sortes de sources :

1. les(soleil, étoiles, bougie...)
2. lesdont la température est voisine de la température ambiante ($\sim 25^{\circ}\text{C}$).
exemples : écrans, vers luisant, luciole....

2°) Sources secondaires

.....

.....

Exemples : La Lune, les planètes, un écran de cinéma,....

II _ Transmission de la lumière

1°) Corps opaque, transparent ou translucide

.....

.....

.....

2°) Condition de visibilité d'un objet

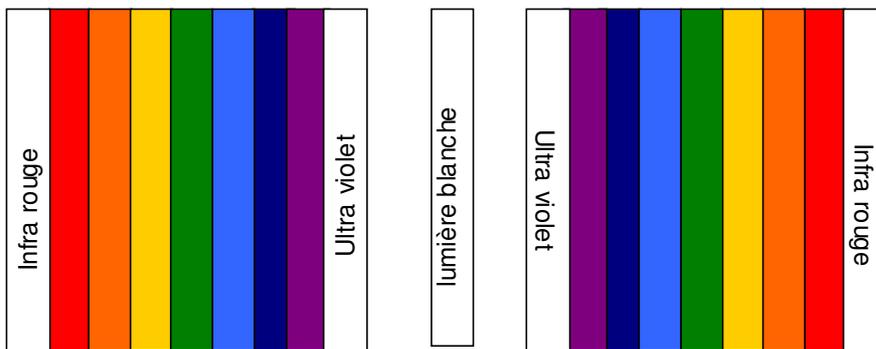
Si on éclaire un objet, celui-ci est visible. Mais si, entre la source et l'objet, on intercale un corps opaque, on ne peut plus le voir. En effet notre œil ne peut plus capter la lumière renvoyée par l'objet.

3°) vitesse de lumière

Il faut à la lumière du soleil environ 8 min pour parcourir 150 millions de km.

III _ La lumière blanche

1°) Composition de la lumière blanche



L'ensemble constitue le spectre continu de la lumière blanche.

2°) La couleur d'un objet

Si on éclaire avec une lumière blanche un objet coloré (par exemple en rouge), celui-ci absorbe les autres couleurs sauf le " rouge ".

Par conséquent le "noir" absorbe toutes les couleurs. C'est pour cela que les murs des maisons dans les pays chauds sont blancs.