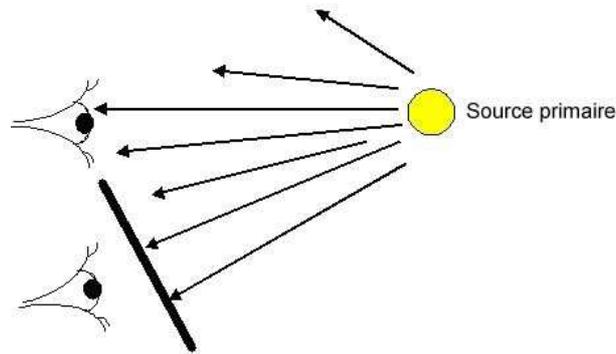


1°) Les différentes sources de lumière :**① Les sources primaires :**

Définition : Les sources primaires de lumière sont des corps qui produisent la lumière qu'ils émettent.

a) Les sources primaires chaudes

Ce sont des corps à **haute température** qui émettent leur propre lumière.

Exemples : Flamme

Soleil (surface: 6000°C, centre: 15 000 000°C)

Etoiles: le Soleil est une étoile

Filament d'une lampe à incandescence (2700°C)

Lave d'un volcan (1200°C)

Métal en fusion (fer: +1535°C, cuivre: +1083,4°C, zinc: +419,58°C, aluminium: +660°C).

b) Les sources primaires froides

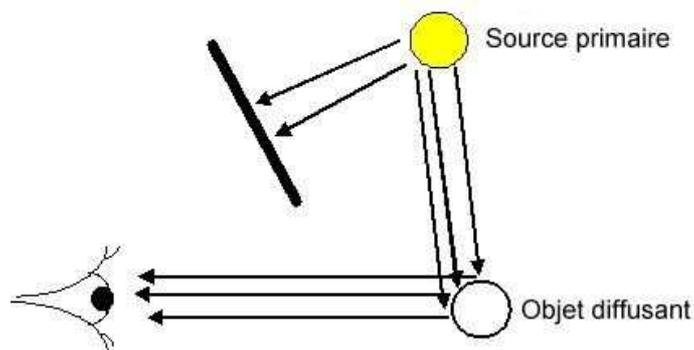
Ce sont des corps à **température ambiante** qui émettent leur propre lumière.

Exemples : Ecran de TV

Tube fluorescent

Diode électroluminescente (ou DEL ou LED)

Luciole, vers luisant (réaction chimique à l'abdomen).

② Les objets diffusants :

Définition : Tout corps éclairé qui **diffuse** dans toutes les directions, **une partie de la lumière qu'il reçoit** est appelé objet diffusant.

Exemples : Un écran blanc au cinéma diffuse une partie de la lumière du projecteur.

La Lune diffuse une partie de la lumière qu'elle reçoit du Soleil.

Tout objet de la classe (élève, prof, table...) diffuse une partie de la lumière du Soleil et des lampes.

2°) Les corps éclairés :

① Corps opaques et corps transparents :

Corps opaques : ils ne laissent pas passer la lumière (on ne voit pas à travers).

Exemple : carton, miroir, bois

Corps transparents : ils laissent passer toute la lumière (on voit parfaitement à travers).

Exemple : verre, air, eau pure...

② Condition de visibilité d'un objet :

Pour qu'un objet soit vu, deux conditions doivent être remplies :

➤ **La lumière doit arriver jusqu'à l'œil.**

L'œil nous sert à **détecter la lumière** diffusée par les objets observés. C'est **la rétine** qui permet de détecter cette lumière. **La rétine** se trouve au fond de l'œil.

La lumière doit donc rentrer dans l'œil en passant par la **pupille** qui est l'ouverture ronde de **l'œil**.

➤ **L'objet doit être éclairé.**

Les corps sombres absorbent plus de lumière que les corps clairs et ils transforment cette lumière en chaleur.

Un objet diffusant doit être éclairée mais pas forcément par une source primaire.

Les objets de couleur claire diffusent mieux la lumière que les objets sombres.

Tout corps **parfaitement noir** ne diffuse pas la lumière qu'il reçoit. Ce n'est ni une source primaire, ni un objet diffusant. Ce n'est donc pas **une source lumineuse**.