

Sources et récepteurs de lumière

I- Les sources de lumière

www.coursfacile.com

1- Activité documentaire :

Doc B page 90 (étincelle)

Tout corps ou objet qui émet ou renvoie la lumière est une source de lumière. On distingue deux sortes de sources de lumière

a- Les sources primaires de lumière : Ce sont des corps qui produisent la lumière et l'envoient sur les objets.

b- Les sources secondaires de lumière : Ce sont des corps éclairés qui diffusent la lumière reçue.

Doc 2 Quelques sources de lumière



1- Expliquez «diffusent la lumière reçue ».

2- Complétez le tableau suivant en classant les corps du **doc. 2** en sources de lumière primaire ou secondaire.

Corps	Produit la lumière	Diffuse la lumière	Source primaire ou secondaire
Soleil			
Phares de la voiture			
Lune			
Table			
Écran de téléphone portable			
Flamme d'une bougie			
Lampe			
La Terre			

2- Interprétations :

- Les objets qui produisent de la lumière sont des **sources primaires de la lumière**.
- Les autres objets, qui sont visibles seulement s'ils sont éclairés, sont des **sources secondaires de lumière**, que l'on appelle aussi **objets diffusants**.

www.coursfacile.com

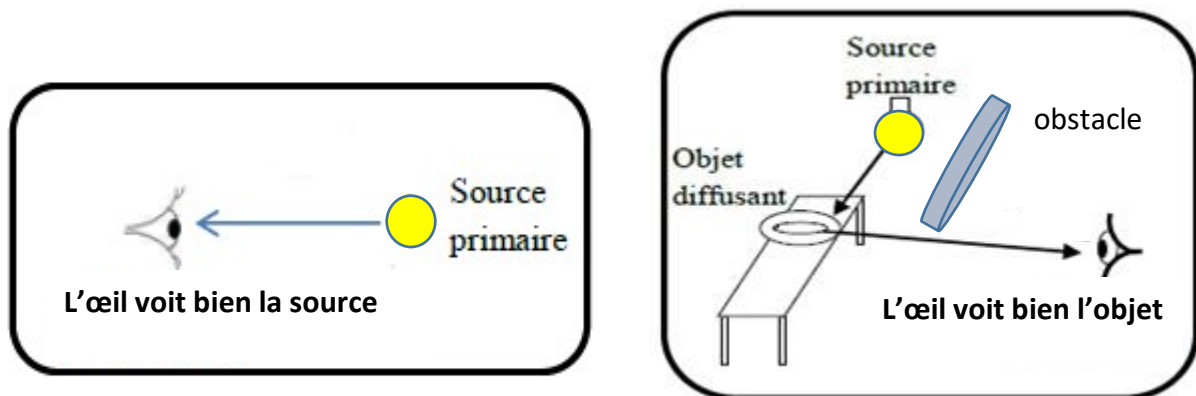
3- Conclusion :

il existe deux types de sources de lumière :

- **Une source primaire de lumière** est un objet qui crée et émet de la lumière.
On peut distinguer entre deux types des sources primaires :
 - ✓ **Les sources naturelle** : exemples (soleil, étoiles)
 - ✓ **Les sources artificielle**: exemples (bougie allumée, lampe allumée ...)
- **Une source secondaire de lumière** est un corps qui renvoie ou diffuse la lumière reçue dans toutes les directions. Exemples (lune, arbre, mur ...)

❖ Remarque :

- ✓ Une source primaire est visible dans l'obscurité.
- ✓ Une source secondaire n'est pas visible dans l'obscurité.
- ✓ Pour voir une source primaire de lumière, il faut que la lumière issue de la source arrive à l'œil de l'observateur.
- ✓ Pour voir un objet diffusant, il faut que :
 - + L'objet soit éclairé par une source lumineuse.
 - + La lumière diffusée par l'objet arrive à l'œil de l'observateur.



II- Les récepteurs de lumière.

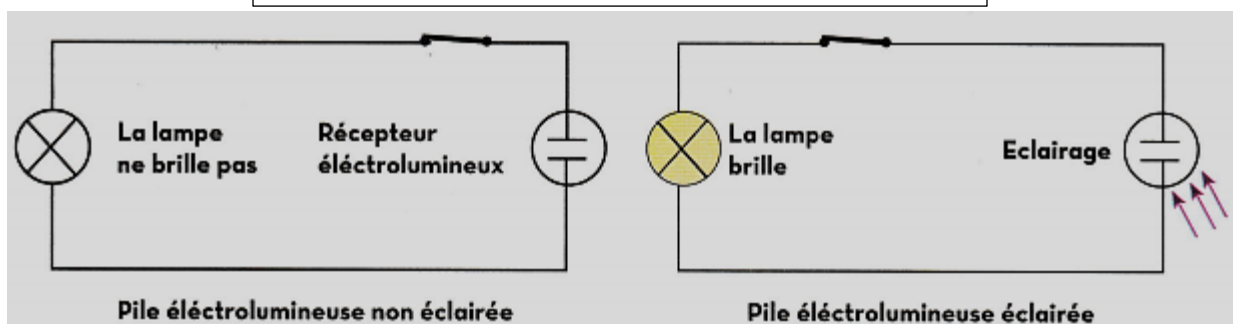
Un récepteur de lumière est un corps ou un objet qui est **sensible à la lumière**

C'est-à-dire qui subit un changement sous l'effet de la lumière.

On distingue entre trois types de récepteurs de lumière :

1- Les récepteurs photoélectriques ou photopiles.

Doc 5 page 72 (sigma)



La pile électrolumineuse (ou la photopile) est un récepteur lumineux, car elle produit du courant électrique lorsqu'elle est exposée aux rayons solaires.

2- Les récepteurs biologiques : les yeux, la peau, les plantes ...

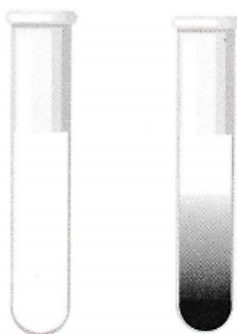
Doc 4 page 70 (sigma)



La fleur du tournesol est un récepteur lumineux, car elle change de direction sous l'effet des rayons solaires.

3- Les récepteurs chimiques.

Doc 3 page 70 Fig.1 seule (sigma)



Le chlorure d'argent est un récepteur lumineux, car il est sensible à la lumière, il est utilisé comme couche superficielle dans les films photographiques.

