

# Leçon n°2 : Sources et récepteurs de la lumière

## I- Les sources de lumière

Les images suivantes représentent quelques objets qu'on utilise dans notre vie quotidienne :



a- Parmi les objets ci-dessus quels sont les objets produisent de la lumière ?

.....

b- Cite des autres objets produisent de la lumière.

.....

c- Si on met ces objets dans une chambre sombre est ce qu'on peut les voir ? Si non quand t-il on peut ?

.....

d- Parmi les objets ci-dessus quels sont les objets reçoivent de la lumière ?

.....

e- Si on met ces objets dans une chambre sombre est ce qu'on peut les voir ? Si non quand t-il on peut ?

.....

f- Il faut savoir que :

- Une source primaire de lumière est un objet qui crée et émet de la lumière dans toutes les directions.

- Une source de lumière secondaire est un objet qui renvoie la lumière reçue dans toutes les directions.

D'après ces deux définitions classer les objets ci-dessus en source primaire de lumière et source de lumière secondaire dans le tableau suivant :

| source primaire de lumière | source de lumière secondaire |
|----------------------------|------------------------------|
| .....                      | .....                        |
| .....                      | .....                        |
| .....                      | .....                        |
| .....                      | .....                        |
| .....                      | .....                        |
| .....                      | .....                        |

**Conclusion :**

.....

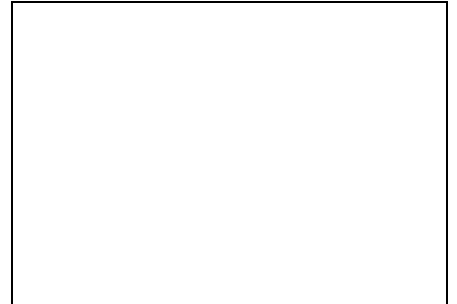
.....

.....

**II- Conditions de visibilité d'un objet**

Nous disposons d'un bécher et d'une boîte en carton dont les parois intérieures sont peintes en noir. Avec un trou à l'avant de la boîte

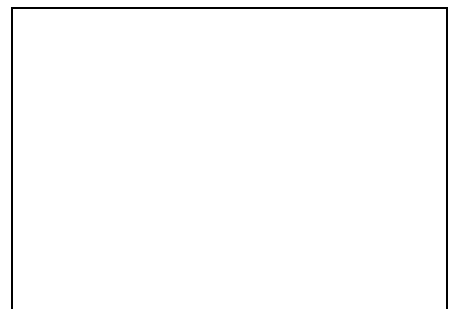
a- Placer le bécher dans la boîte noire. Est ce que le bécher est éclairé ?



b- Placer ton œil devant le trou. Vois-tu le bécher ?

c- Schématiser l'expérience

d- Placer le bécher en arrière de la boîte. Est ce que le bécher est éclairé ?



e- Placer ton œil devant le trou. Vois-tu le bécher ?

f- Schématiser l'expérience

g- À votre avis quand peut-on voir le bécher ?

**Conclusion :**

.....

.....

Remarque : Un objet noir ne diffuse pas la lumière, il l'absorbe.

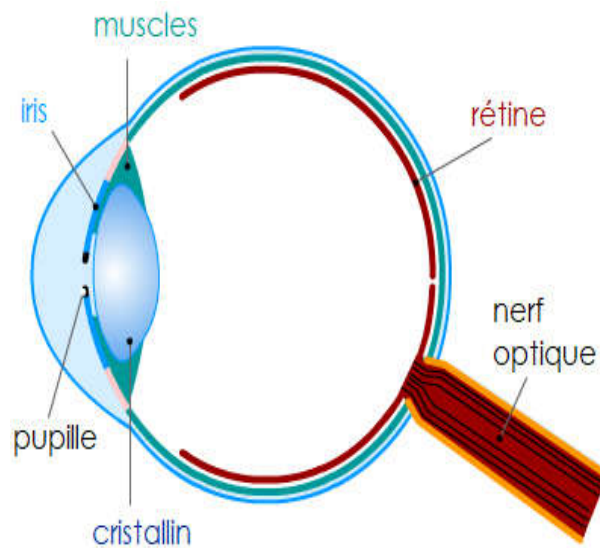
### III- Les récepteurs de la lumière

Tout élément ou objet sensible à la lumière est un récepteur de lumière. On les sépare en 3 catégories : Les récepteurs électroniques, photochimiques et physiologiques.

#### 1- les panneaux solaires (récepteur électronique)

#### 2- L'œil (récepteur physiologique)

L'œil est un **récepteur** qui permet de **capter** les images du monde qui nous entoure et de les **coder** en une information qui sera véhiculée via le nerf optique jusqu'au cerveau au niveau du cortex cérébral occipital pour analyse et formation de l'image visuelle. C'est donc notre cerveau qui voit, l'œil ne faisant que capter l'image



#### LEXIQUE :

|                    |                   |                |                   |
|--------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Source : مصدر      | Condition : شرط   | Sombre : مظلمة | Produire : ينتج   |
| Primaire : أولية   | Visibilité : رؤية | Lampe : مصباح  | Recevoir : يستقبل |
| Secondaire : ثانوي | Objet : شيء       | Lune : قمر     | Diffuser : يوزع   |
| Récepteur : مستقبل | œil : عين         | Image : صورة   | Absorber : يمتص   |