

Sources et récepteurs de La lumière

مصادر الضوء و مستقبلاته



Pr, EL HABIB



I-

Les sources lumineuses : المصادر الضوئية

- ☐ les objets qui nous entourent envoient de la lumière vers nos yeux.
- ☐ On distingue deux types de source lumière:

Les sources **primaires** et les sources **secondaires**

1.source primaire de lumière :

المصادر الضوئية الأولية

- Ce sont des corps qui produisent la lumière qu'ils émettent.
- comme le Soleil, la flamme d'une bougie, الشمعة, une source laser , étoiles مصباح, lampe incandescence, النجوم, اليرعة, Lampyridés, متوهج



Étoiles النجوم



Soleil الشمس



la flamme d'une bougie
لهب الشمعة



Lampyridés اليرعة

2. source secondaire de la lumière :

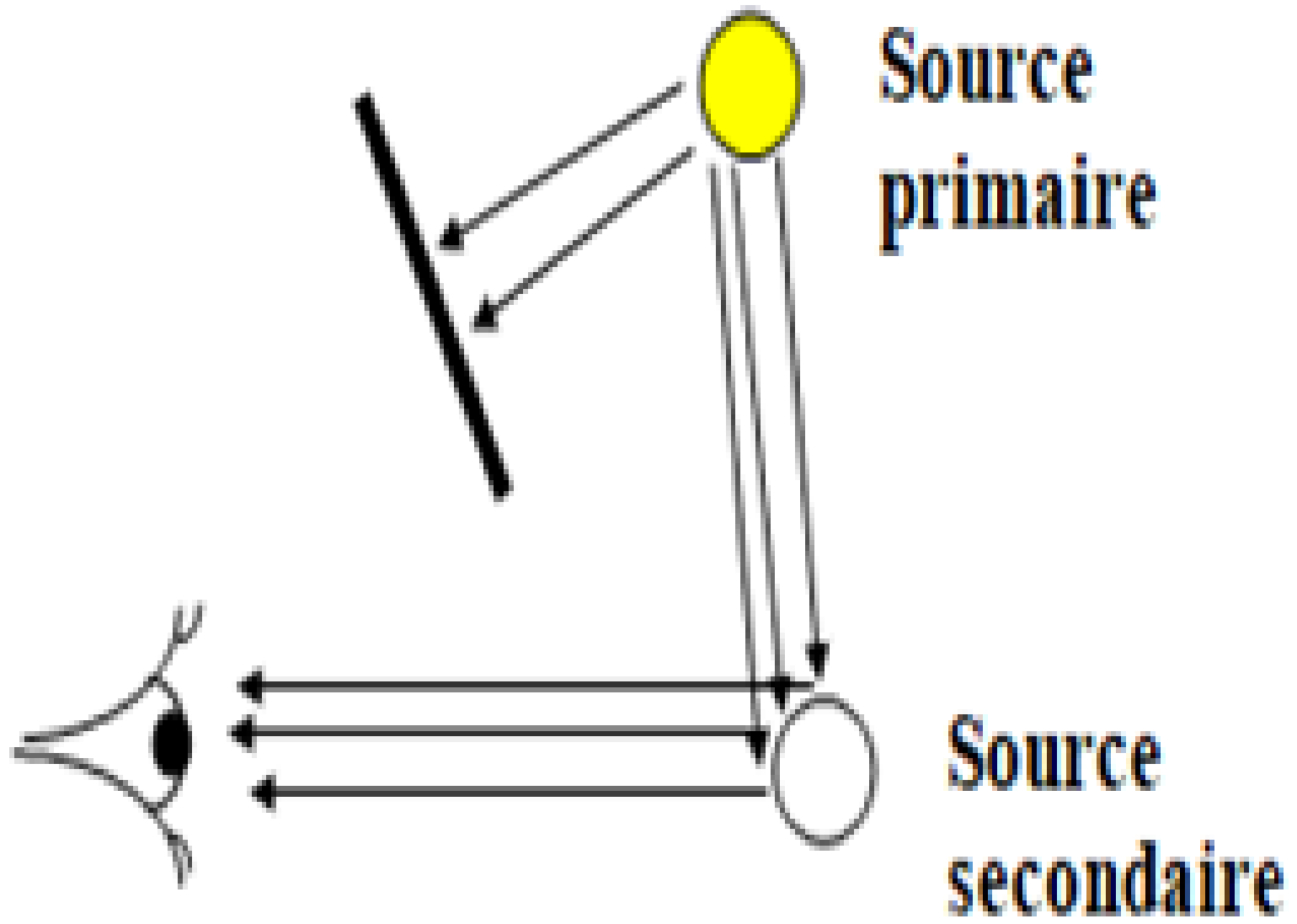
المصادر الضوئية الثانوية

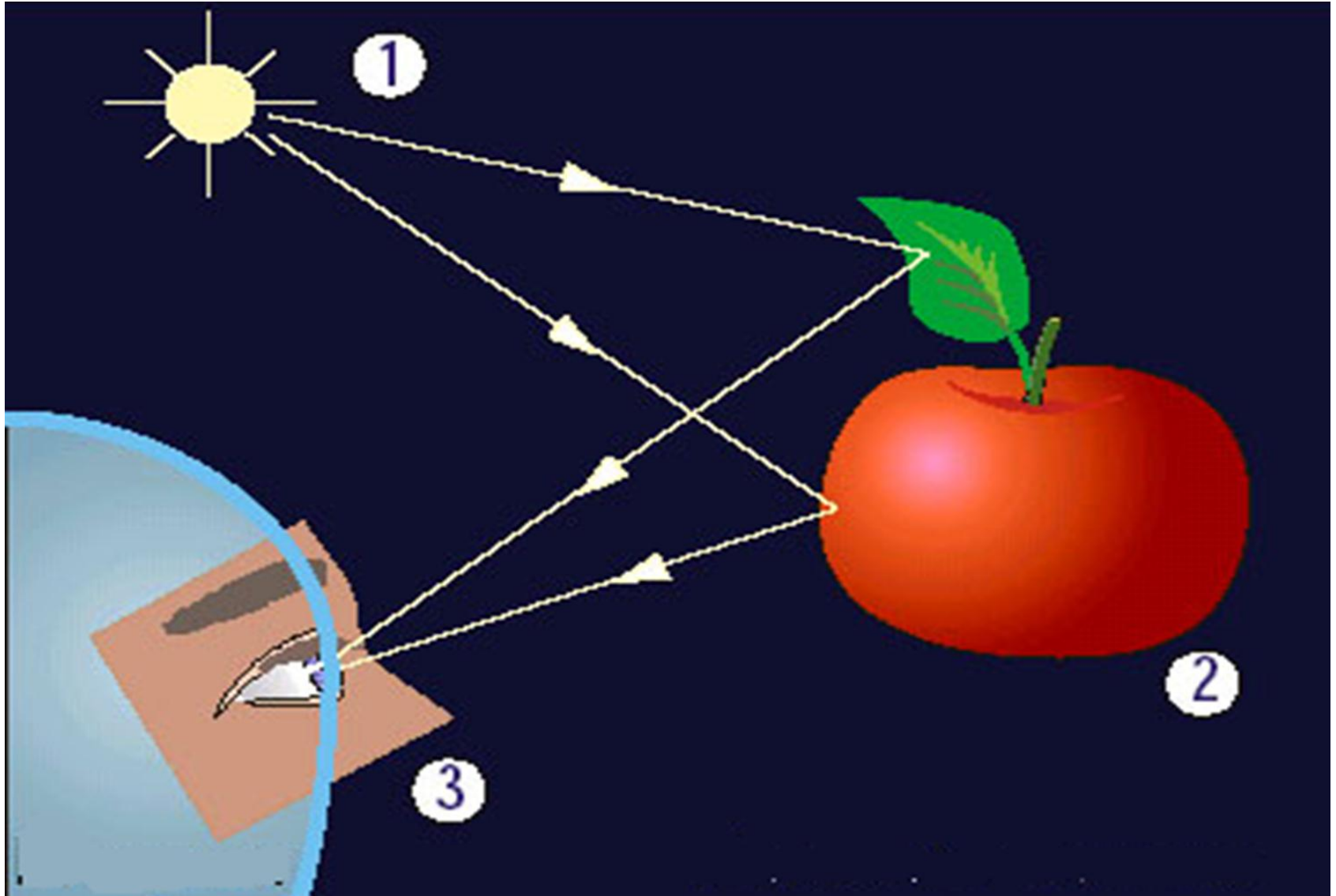
❑ Ce sont des corps qui ne produisent pas de lumière mais qui renvoient la lumière reçue. On dit que ces corps diffusent **تتشر** une partie de la lumière qu'ils reçoivent

☐ Comme la lune القمر. les planètes
الكواكب. la terre.....

☐ En fait tous les objets qui nous
entourent sont des objets diffusant car ils
diffusent la lumière des lampes ou celle du
Soleil.



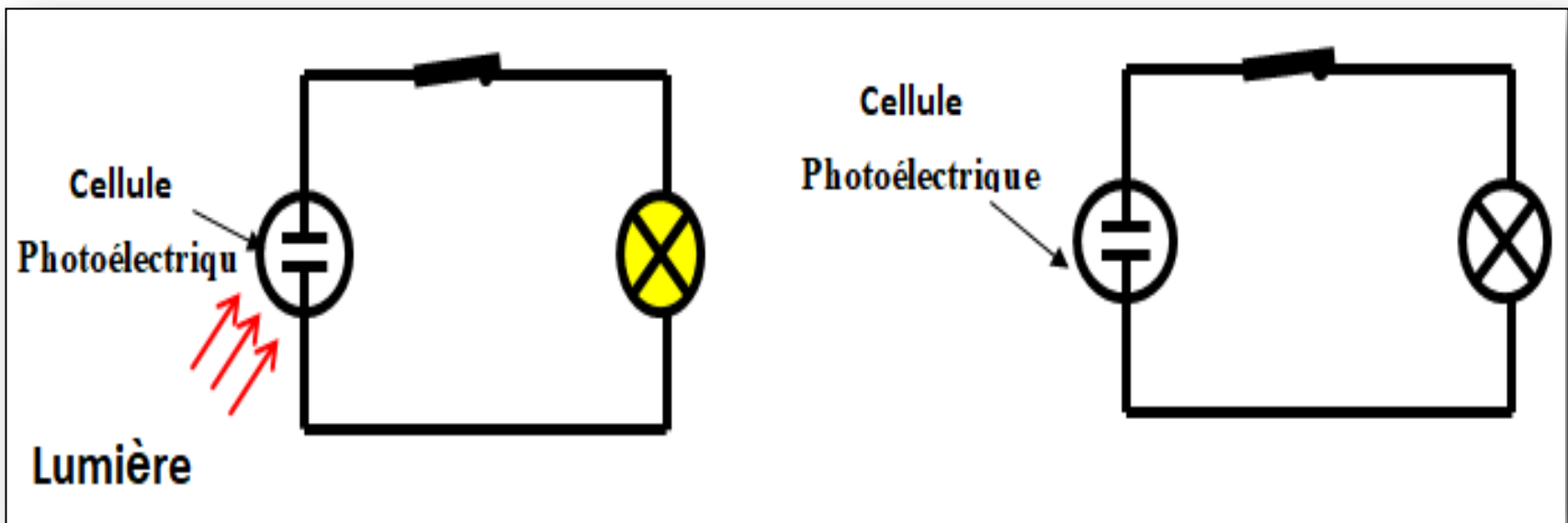




II-

les récepteurs lumineux : المستقبلات الضوئية

1. Expérience :





2. observation et conclusion :

- ❑ Lors de l'exposition de la cellule photoélectrique الخلية الكهروضوئية à des rayons lumineux, nous observons la lumière de la lampe.
- ❑ La cellule photoélectrique produit un courant électrique lorsqu'elle est exposée à des rayons lumineux. Elle est donc considérée comme un **récepteur optique**.

مستقبل ضوئي

3. remarque :

❑ Les satellites sont équipés de panneaux solaires constitués de plusieurs cellules photovoltaïques, lesquels produisent l'électricité nécessaire au fonctionnement du satellite et à ses équipements (caméras, émetteurs, etc.).



Résume :

❑ **Le récepteur optique:** المستقبل الضوئي
chaque objet est affecté par la lumière
et subit des transformations de forme,
de taille ou de nature.

❑ **Exemples :** les yeux, la peau الجلد et
les plantes النباتات. cellules
photovoltaïque .



