

Fiche d'activité élève : De la lumière pour voir

Simulation : A quelles conditions voit-on un objet ?

Activité 1 : Voir un objet

1 - La pièce est éclairée : on voit la bibliothèque. Que faut-il faire pour ne plus la voir ? Explique.

.....

.....

.....

2 - Pourquoi ne voit-on pas la Lune quand le store est fermé ?

.....

.....

.....

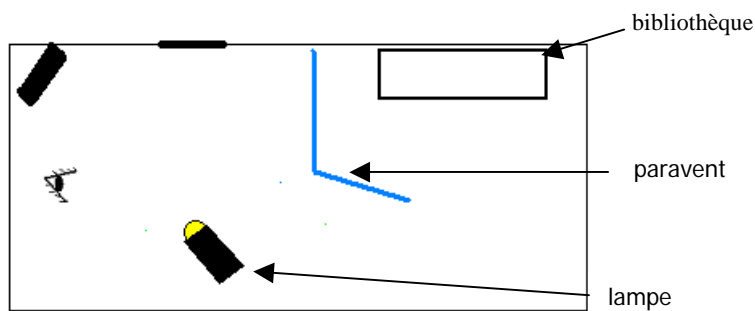
3 - Pourquoi voit-on la Lune à travers la fenêtre ?

.....

.....

.....

4 - As-tu compris ? Le schéma ci-dessous représente la pièce vue de dessus.



a) L'œil voit-il la lampe ? Pourquoi ?

.....

.....

.....

b) L'œil voit-il la bibliothèque ? Pourquoi ?

.....

.....

.....

Conclusion1

.....

.....

.....

.....

Activité 2 : Comprendre la diffusion de la lumière

On utilise la lampe torche que l'on peut faire pivoter pour éclairer différents objets et observer comment chacun diffuse la lumière.

5 - Vois-tu la bibliothèque si la lampe est dirigée vers le plafond ? Pourquoi ?

.....

.....

.....

6 - Quel est le rôle du plafond blanc quand il est éclairé par la lampe ?

.....

.....

.....

7 - Explique le cheminement de la lumière qui permet à l'œil de voir la bibliothèque.

.....

.....

.....

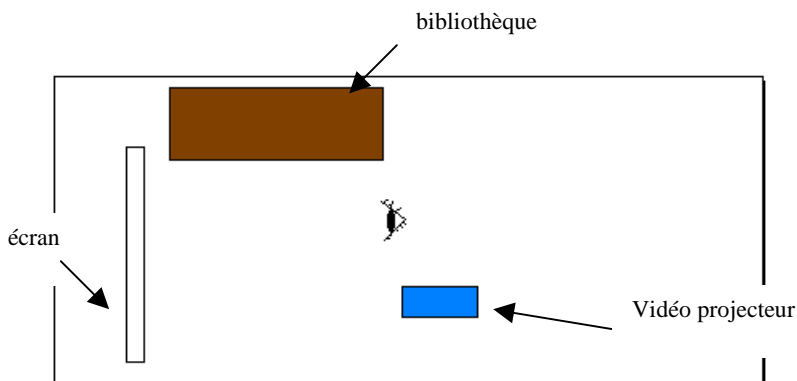
8 - Que se passe-t-il lorsque le plafond est peint en gris ? Explique.

.....

.....

.....

9 - As-tu compris ? Un vidéo projecteur envoie une image sur un écran.



10 - La pièce est dans le noir. L'œil voit-il la bibliothèque lorsque le vidéo projecteur est allumé ? Explique ta réponse.

.....
.....
.....

Conclusion 2 :

.....
.....
.....

Activité 3 : Différencier une source de lumière et un objet diffusant

11 - Pourquoi la bibliothèque est-elle invisible dans le noir ?

.....
.....
.....

12 - Classe les différents objets en deux catégories :

Ceux que l'on voit parce qu'ils produisent de la lumière :

.....
.....

Ceux que l'on voit parce qu'ils reçoivent de la lumière :

.....
.....

Conclusion 3 :

Une source lumineuse la lumière qu'elle
Un objet diffusant dans toutes les directions la lumière qu'il