

Sources de lumières

1 – Pourquoi un objet est-il visible ?

Tu utilises le matériel suivant : une lampe-torche, une pièce d'un jeu d'échecs, une vitre et un carton épais. Peux-tu voir le cavalier dans les conditions suivantes ? Justifie ta réponse.

salle éclairée

.....

salle obscure, lampe-torche éteinte.....

.....

salle obscure, lampe-torche allumée et dirigée vers le mur

.....

salle obscure, lampe-torche allumée et dirigée vers le cavalier

.....

salle obscure, lampe-torche allumée, vitre placée entre le cavalier et tes yeux

.....

salle obscure, lampe-torche allumée, carton placée entre le cavalier et tes yeux.....

.....

A quelle condition peut-on voir un objet dans une salle obscure ?

.....

Schématise ici la lampe, le cavalier, l'œil de l'observateur ainsi que le chemin suivi par la lumière.

2 – Diffusion de la lumière

La vitre et le carton ont été remplacés par un écran blanc et un écran noir. Peux-tu voir le cavalier dans les conditions suivantes ? Justifie ta réponse.

La salle obscure, la lampe-torche est allumée
et cavalier est situé hors du faisceau de la torche (sur le côté).....

.....

Un écran blanc est placé dans le faisceau de la torche

Un écran noir est placé dans le faisceau de la torche

Qu'est-ce qu'un objet diffusant ?.....

Comment se comporte un écran blanc ?.....

Comment se comporte un écran noir ?.....

3 – Les 2 types de sources de lumières

Nomme les 2 types de sources en expliquant la différence

A quelle condition un objet est-il visible ?

Qu'est-ce qu'un corps transparent ? Cite un exemple.

Qu'est-ce qu'un corps opaque ? Cite un exemple.

Complète la tableau ci-contre en cochant la bonne case :

Objet	Source primaire	Objet diffusant
Flamme de bougie		
Soleil		
Lune		
Planète		
Etoile		
Filament incandescent de lampe		
Tout objet visible		

Un observateur voit un objet éclairé par une lampe.
Représente sur le schéma ci-contre le trajet suivi par la lumière.

