

Série d'exercices n°5

(Leçon n°5 : Applications de la propagation rectiligne de la lumière)

Exercice n°1

Placer les mots suivants dans la bonne place : la Terre, le cône d'ombre, éclipse de Soleil, alignés, éclipse de Lune.

- Lors d'une éclipse le soleil, la Terre et la Lune sont
- Quand la Lune passe entre le Soleil et ; une partie de la surface terrestre se trouve alors dans l'ombre de la Lune il s'agit d'une
- Quand la Lune pénètre dans de la Terre ; elle n'est donc plus visible ; il s'agit d'une

Exercice n°2

Répondre par vrai ou faux

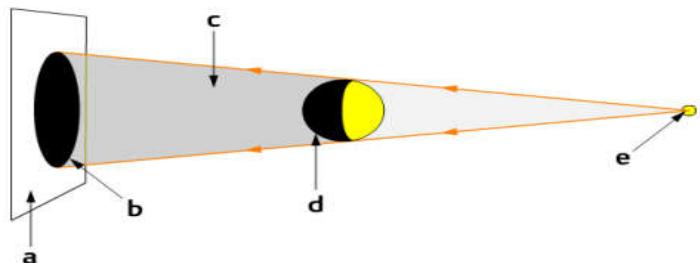
- La partie sombre de l'objet est l'ombre portée
.....
- La partie non éclairée de l'écran est l'ombre propre
.....
- Un objet placé dans le cône d'ombre d'un autre objet est invisible car non éclairé
.....
- Un objet éclairé par une source de lumière rouge a une ombre portée rouge
.....

Exercice n°3

Proposer une légende sur le schéma suivant pour chacune des lettres a, b, c d et e.

- a :
 b :
 c :

 d :
 e :



Exercice n°4

- 1- Qu'est-ce qu'une source ponctuelle?
- 2- Qu'est-ce qu'une source étendue?
- 3- Qu'est-ce qu'une ombre ?
- 4- Qu'est-ce que la pénombre?
- 5- Que se passe-t-il si l'objet est transparent ?

Exercice n°5

Une source ponctuelle éclaire un cube placé devant un écran

1- Reproduis le schéma a (*vue de profil*), puis dessine l'ombre portée du cube sur l'écran.

2- Reproduis le schéma b (*vue de face*), puis dessine l'ombre portée du cube sur l'écran.

