

# 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

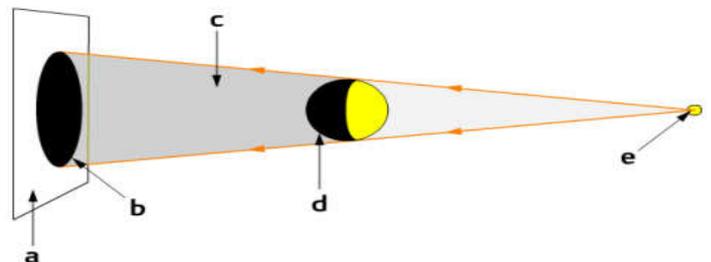
Répondre par vrai ou faux

- 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.

