

## SERIE D'EXERCICE 1

### Exercice 1

Mettre une croix dans la case correspondant à la bonne réponse.

- Un objet qui produit et émet de la lumière est :  
☐ Une source primaire ☐ une source secondaire ☐ une source électrique
- Un objet qui émet de la lumière reçue est :  
☐ Une source primaire ☐ une source thermique ☐ une source secondaire
- Le soleil est une source :  
☐ Primaire ☐ secondaire ☐ artificielle
- La lune est une source :  
☐ Artificielle ☐ primaire ☐ secondaire

### Exercice 2

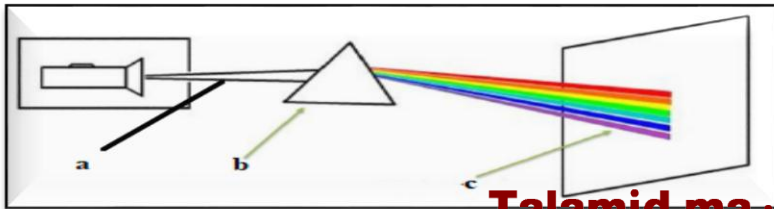
Compléter les phrases par les mots suivantes :

**Ligne droite – faisceau – rayon lumineux – produire – secondaire – 300000 Km/s – transparent – opaque**

- Dans un milieu transparent et homogène, la lumière se propage en .....
- Un ensemble de rayons lumineux constituer un .....lumineux
- .....
- Le trajet suivi par la lumière est modélisé par.....
- Une source lumineuse primaire .....de la lumière par elle-même tandis qu'une source .....renvoie la lumière reçue
- La lumière se propage à la vitesse .....
- Un matériau.....se laisse traverser par la lumière
- Un milieu .....ne se laisse pas traverser par la lumière

### Exercice 3

On réalise l'expérience suivante :



- Compléter le schéma : a ..... b..... c.....
- Comment appeler le résultat obtenu dans l'écran
- Donner les noms des couleurs obtenus
- Donner le nom de ce phénomène

### Exercice 4

Tracer les trois types de faisceaux lumineux (convergente. divergente .parallèle)

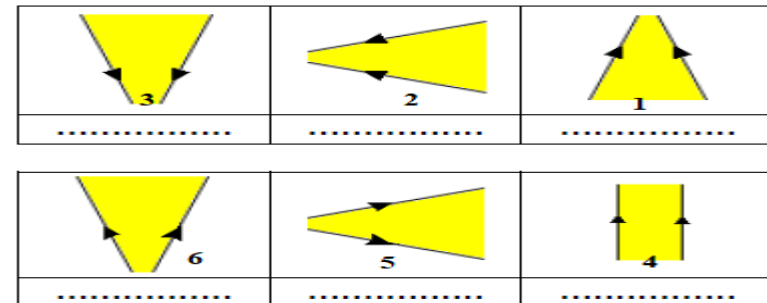
### Exercice 5

Classer les objets suivantes dans le tableau : cahier – flamme de bougie– lune– soleil– miroir– mur– œil – étoile- une lampe allumée, une lampe éteinte-le feu- les plantes –cellule photoélectrique.

Sources primaire		Sources secondaires		Récepteur optique	
naturel	artificiel	naturel	artificiel	naturel	artificiel

### Exercice 6

Compléter :



### Exercice 7

Sachant que la distance entre la terre et le soleil est de  $d=150\,000\,000\text{ Km}$

1. Comment se propage la lumière de soleil vers la terre
2. Sachant que la vitesse de la lumière est  $c=300\,000\text{ km/s}$  . Calculer le temps pour que un rayon arrivé a la terre de soleil

### Exercice 8

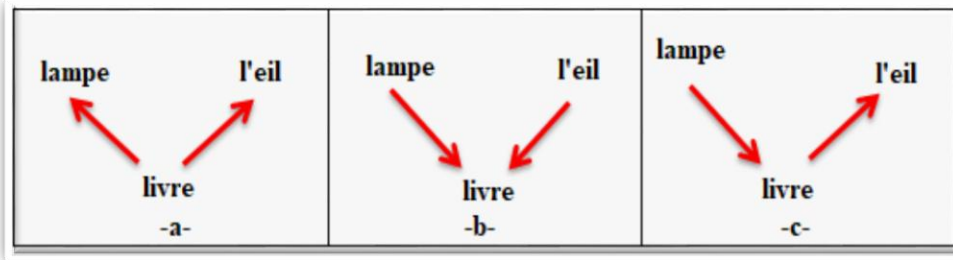
Classer les matériaux suivant dans le tableau :

Verre- bois – cuivre – l'air – carton – papier calque –

transparent	translucide	opaque

### Exercice 9

Quel schéma correspond au trajet réel suivi par la lumière perçue par l'œil (Pour voir le livre)



### Exercice 10

Au cours d'un orage عاصفة. le bruit du tonnerre met 7 s pour parvenir aux oreilles d'un observateur.

1. A quelle distance est tombée la foudre صاعقة. Sachant que dans l'air le son se propage à la vitesse de 340 m/s .
2. Quel est le temps mis par la lumière de l'éclair pour franchir cette distance à l'aide de chronomètres courants ?

### Exercice 11

#### De la terre à la lune

Les astronautes (رواد الفضاء) de la mission Apollo XI ont installé sur la lune en 1969. un miroir destiné à permettre une mesure précise de la distance Terre-Lune. la source de lumière utilisée pour cette mesure est un laser situé sur terre.

Au cours d'une expérience. La lumière émise par ce laser met 2.55 s pour effectuer l'aller et retour.

1. Quelle est la valeur de la distance Terre-Lune mesurée en Km ?