

**Groupe Scolaire**  
**Henri Matisse**

**Série : 3**

**Science**  
**physique**

❖ **Exercice 1 :**

Cocher la case correspondante à la bonne réponse :

	Oui	Non
• Le milieu qui ne permet pas le passage de la lumière : transparent .		
• Le symbole de la vitesse de la lumière est : Km/s .		
• Milieu translucide : permet le passage de la lumière de voir les objets derrière .		
• Un corps opaque ne laisse pas passer la lumière et on ne voit pas à travers lui .		
• La vitesse de la lumière dans le vide est : 300 000 000 m/s .		
• 1 année lumière égale : 1 a.L = $9.46 \times 10^{12}$ Km .		

❖ **Exercice 2 :**

Compléter les phrases suivantes:

- Dans un milieu ..... et ....., la lumière se propage en ligne.....
- Un ensemble de rayons lumineux constituer un ..... lumineux .
- La lumière se propage à la vitesse .....
- Un faisceau de lumière est un ensemble de plusieurs ..... lumineux .
- Le milieu ..... permet le passage de la lumière de voir les objets derrière elle, par exemple : le verre. Mais le milieu..... ne permet pas le passage de la lumière, comme.....
- Le trajet suivi par la lumière est modélisé par.....
- L'année lumière est la ..... parcouru par la lumière dans l'espace au cours d'une année .

❖ **Exercice 3 :**

Classez les mots suivants dans le tableau ci dessous :

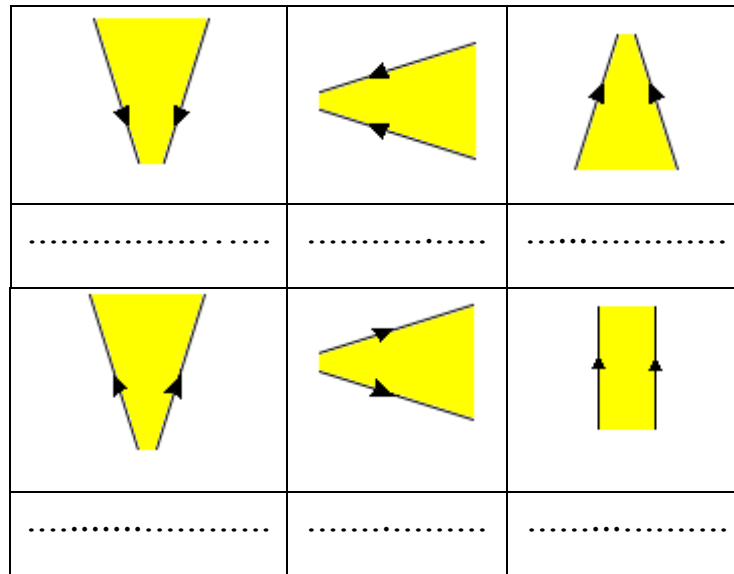
Bois - Verre lisse - Papier cartonné - Air - Verre non lisse - Miroir - Mure - Lunette - Cuivre - Papier calque .

Milieu transparent	Milieu translucide	Milieu opaque
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**Professeur :Tafi Mohamed**

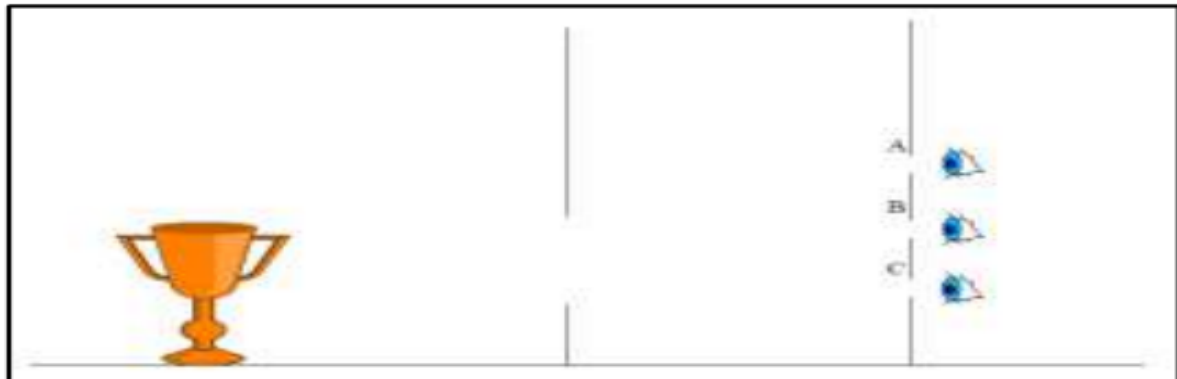
❖ Exercice 4 :

Nommez les Faisceaux lumineux suivants :



❖ Exercice 5 :

1) Tracer en couleurs différentes les faisceaux lumineux de chaque trous:



2) Compléter pour chaque œil par les phrases suivants :

- Il perçoit une partie de la coupe .
- Il perçoit la totalité de la coupe .
- Il perçoit le haut de la coupe .

- En A : .....
- En B : .....
- En C : .....

❖ Exercice 6 :

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

Professeur :Tafi Mohamed

1. Comment se propage la lumière de soleil vers la terre .

.....

.....

2. Sachant que la vitesse de la lumière est  $c=300000 \text{ Km/s}$  .

Calculer le temps pour que un rayon arrivé à la terre au soleil .

.....

.....

.....

.....

### ❖ Exercice 7 :

La distance du Soleil à la Terre est de  $150\,000\,000 \text{ km}$ .

1. Convertis la distance Terre-Soleil en mètres. Donne la réponse en écriture scientifique.

.....

.....

.....

2. Calcule le temps que met la lumière pour nous parvenir du Soleil.

Donnée : la vitesse de la lumière dans le vide et dans l'air est :

$$c = 300\,000 \text{ km/s} = 3 \times 10^8 \text{ m/s} .$$

.....

.....

.....

.....

### ❖ Exercice 8 :

Mars est une planète similaire à la Terre .

Mars est loin du soleil environ  $228\,000\,000 \text{ Km}$ .

Sachant que la vitesse de la lumière dans le vide est  $c= 300\,000\,000 \text{ Km/s}$ .

Calculer la durée pour que la lumière du soleil parvienne à Mars en seconde et en minute .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Professeur :Trafî Mohamed