

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 lumières dans le vide est : 300 000 000 m/s .		
• 1 année lumière égale : $1 \text{ a.L} = 9.46 \times 10^{12} \text{ Km}$.		

❖ Exercice 2 :

Compléter les phrases suivantes:

- Dans un milieu et, la lumière se propage en ligne.....
- Un ensemble de rayons lumineuses 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 :

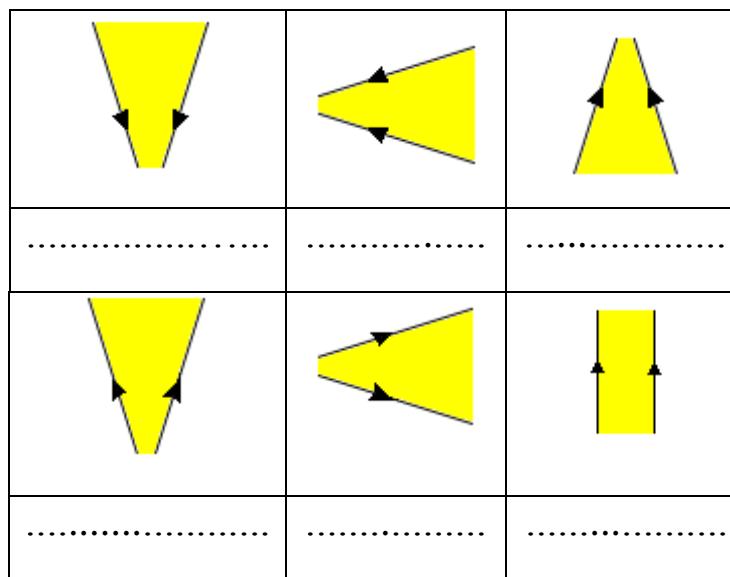
Bois - Verre lisse - Papier cartonné - Air - Verre non lisse - Miroir - Mure - Lunette - Cuivre - Papier calque .

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

Professeur :Trafî Mohamed

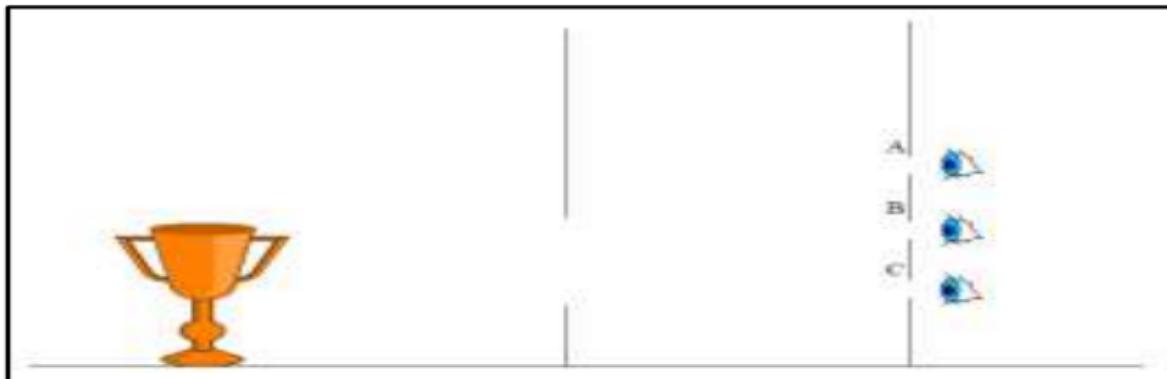
❖ **Exercice 4 :**

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 :Trafî Mohamed

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

2. Sachant que la vitesse de la lumière est $c=300000$ 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 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 228000000 Km.

Sachant que la vitesse de la lumière dans le vide est $c= 3000000$ Km/s.

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

Professeur :Trafî Mohamed