

Nom :

Classe :

Numéro :

Exercice1 (8points)

1. Donner la définition d'une lentille :

1

2. Compléter les phrases suivantes :

3

- ✓ L'année lumière est la parcouru par la lumière dans l'espace au cours d'une année, son symbole est.....
- ✓ La lumière se propage dans le vide avec une vitesse notée appelée de la lumière.
- ✓ Il y a deux types de lentille à bords..... et à bords.....

3. Cochez la bonne réponse:

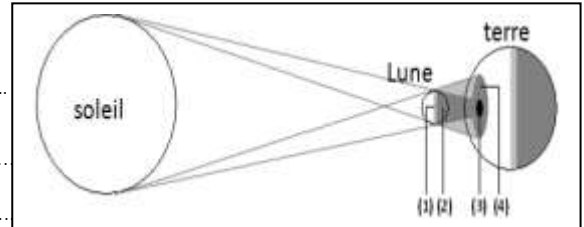
1

- La vitesse de la lumière dans le vide est : 300 000 km/s ; 3×10^5 m/s ; 300 000 000 m/s
- L'année lumière est égale : $1 \text{ a.L} = 9.46 \times 10^{12} \text{ Km}$; $\text{a.L} = 365 \text{ Km}$; $\text{a.L} = 300000 \text{ Km/s}$

4. On considère le schéma suivant:

1

a. Donner le nom de ce phénomène:



b. Donnez le nom de chaque nombre de la figure?

2

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Exercice2 (7points)

A] on considère le schéma suivant :

1. donner l'image A'B' donné par cette chambre noire :

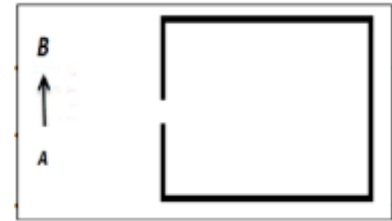
1.5

2. quelles sont les propriétés de cette image ?

1

3. quelle sont les paramètres qui influencent l'image AB ?

1.5



B] Déterminer le type de chaque lentille :



3

Exercice3 (5points)

A] La lumière met 8 min et 20 s (8 minutes et 20 secondes) entre le soleil et la terre

Et la vitesse de la lumière est $c=300000 \text{ Km/s}$

1. montrer que 8 min et 20 s égale à 500 s (8 min et 20 s = 500 s):

1

2. Calculer la distance entre la terre et le soleil en kilomètre (km) on justifiant la réponse:

2

B] schématiser une lentille convergente on représentant son centre optique, son axe optique, ainsi que son foyer image sachant que sa distance focale égale 3cm:

2

