

Nom : .....  
.....  
.....

Classe : .....

Numéro : .....  
.....

### Exercice1 ( 8points)

[www.coursfacile.com](http://www.coursfacile.com)

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 ; ☐  $3 \times 10^5$  m/s ; ☐ 300 000 000 m/s
- L'année lumière est égale : ☐ 1 a.L =  $9.46 \times 10^{12}$  Km ; ☐ a.L = 365 Km ; ☐ a.L = 300000Km/s

4. On considère le schéma suivant:

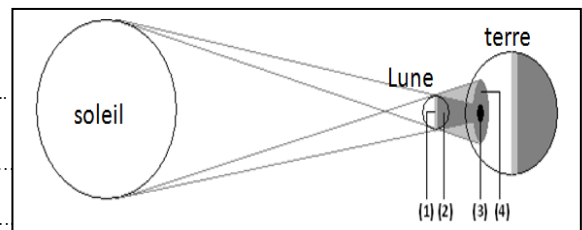
1

a. Donner le nom de ce phénomène:

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

1) ..... 2) .....

3) ..... 4) .....



2

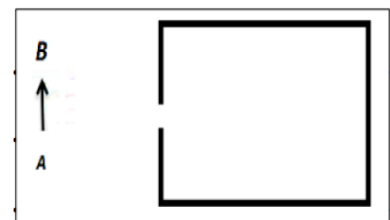
### Exercice2 ( 7points)

A] on considère le schéma suivant :

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

2. quelles sont les propriétés de cette image ? .....

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



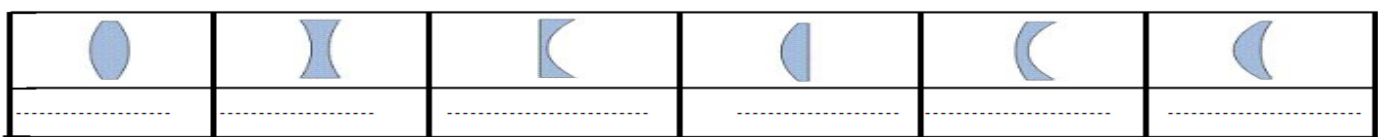
1.5

1

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  $c=300000$  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

