

Nom : .....

Classe :2/4

Numéro : .....

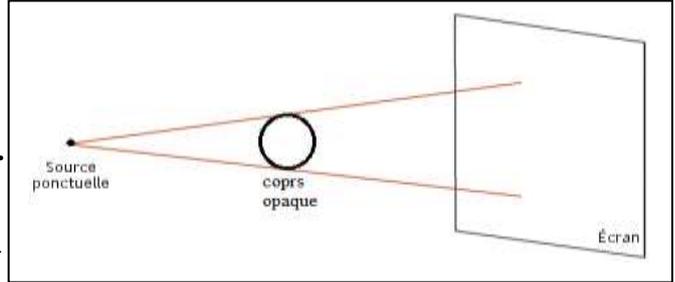
**Exercice1 ( 8points)**

**1. Relier entre les phrases suivantes:**

- |   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
| Un observateur placé à l'ombre portée de la lune sur la terre assiste à       | * | *éclipse de lune.       |
| lorsque le soleil, la lune et la terre sont alignées dans ce sens on parle d' | * | *une éclipse totale.    |
| Un observateur placé à la pénombre de la lune sur la terre assiste à          | * | *éclipse de soleil.     |
| lorsque le soleil, la terre et la lune sont alignées dans ce sens on parle d' | * | *une éclipse partielle. |

**2. On considère le schéma suivant:**

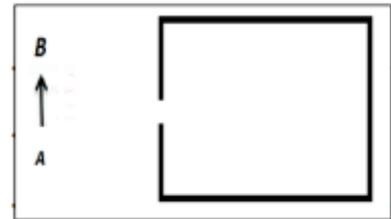
- Colorie en jaune les zones éclairées et en noir les zones non éclairées:
- Légende le schéma avec les noms suivants cone d'ombre, ombre propre, ombre portée et zone éclairée.
- L'oeil d'un observateur, place dans le cone d'ombre, voit-il la source?.....



**Exercice2 ( 7points)**

A] on considère le schéma suivant :

- donner l'image A'B' donné par cette chambre noire :
- quelles sont les propriétés de cette image ? .....
- quelle sont les paramètres qui influencent l'image AB ?.....



B] Déterminer le type de chaque lentille :

.....	.....	.....	.....	.....	.....

**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  $c=300000 \text{ Km/s}$

- montrer que 8 min et 20 s égale à 500 s ( $8 \text{ min et } 20 \text{ s} = 500 \text{ s}$ ):  
.....
- Calculer la distance entre la terre et le soleil en kilomètre (km) on justifiant la réponse:  
.....

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

