

## Chapitre 3 : Leçon

### La lumière pour se repérer

#### La vision

Activité 1  Activité 2  Exercice 1  Exercice 2  Exercice 3  Exercice 4

Pour voir un objet, il faut .....

Il existe deux types d'objets :

- Certains objets ..... la lumière qu'ils émettent: ce sont des ..... de lumière.

Ex : .....

- D'autres objets .....  
.....une partie de la lumière qu'ils reçoivent : ce sont des ..... de lumière ( ou .....).

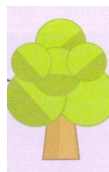
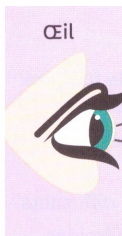
Ex : .....

*Remarque : les objets clairs diffusent davantage la lumière que les objets sombres, qui l'absorbent en partie.*

La .....de la lumière, c'est à dire ....., est un ..... : on dit que la propagation de la lumière est .....

*Remarque : La lumière n'est pas visible. Son trajet peut-être matérialisé grâce à des grains de poussière ou des gouttelettes d'eau qui diffusent la lumière.*

On modélise un rayon de lumière par .....



.....

La lumière se propage à environ ..... : elle parcourt donc

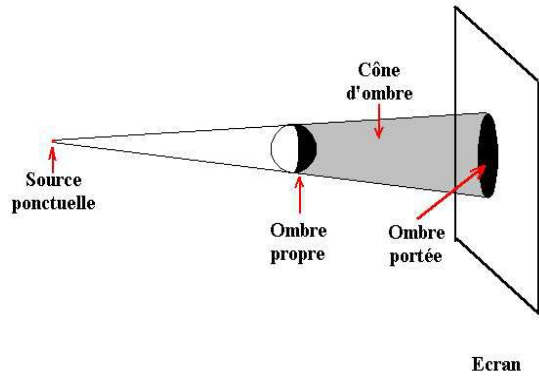
.....

Pour obtenir une ombre, il faut :

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

La taille d'une ombre dépend des distances

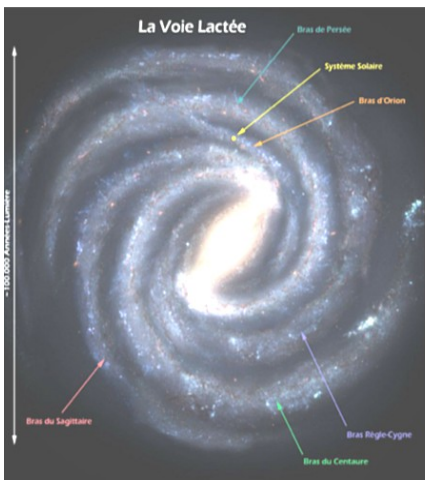
..... et  
 .....



**La lumière des étoiles pour se repérer** Exercice 5  Exercice 6  Exercice 7

Exercice 8  Exercice 9  Exercice 10  Exercice 11  Exercice 12

Le ..... est l'étoile la plus proche de la Terre : c'est une source .....



Le Soleil n'est qu'une étoile parmi les centaines de milliards d'autres que compte notre galaxie, la

.....

Le Soleil nous paraît être une grosse étoile car nous en sommes ..... mais il n'en est rien : il existe des étoiles plus grosses et plus chaudes que notre Soleil (.....)

Il existe des centaines de milliards de galaxies comme la notre dans l'Univers.

Vu de l'hémisphère Nord de la Terre, on peut voir la galaxie .....

*Remarque : Cette vue de la voie lactée est impossible à photographier* .....

.....

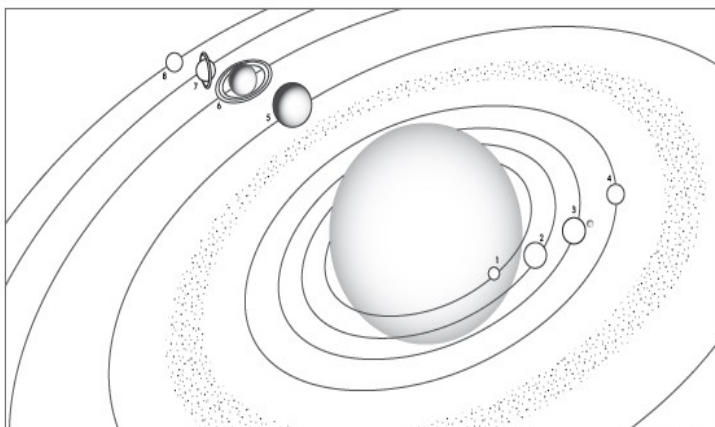
La Terre est une ....., .....

c'est une source .....

La Lune est un ....., .....

c'est une source .....

Autour du Soleil, ..... tournent :



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

*«Me Voici Tout Mouillé, Je Suis Un Nuage»*

La description d'un mouvement dépend .....

Ce point d'observation est appelé .....

Par rapport au Soleil, choisi comme ....., les trajectoires de ces planètes sont des ..... : on dit que leurs mouvements sont .....

La terre fait un tour autour du Soleil en .....

Vue de la Terre, il est impossible de se repérer par rapport aux planètes car celles-ci bougent.

La Terre tourne aussi ..... ( 1 tour en .....).

Remarque : Quand on est sur un manège qui tourne, on a l'impression que c'est le paysage qui bouge.

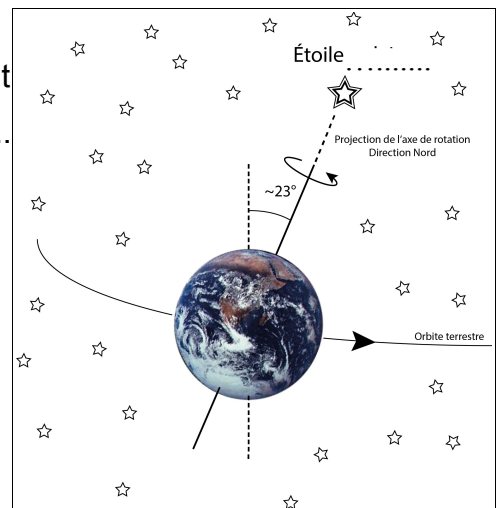
Par rapport à la Terre choisit comme référentiel, on a l'impression que c'est .....qui tourne autour de la Terre.

Le Soleil semble se « lever » à ....., atteindre sa position la plus haute dans le ciel dans la direction du ..... et se « coucher » vers .....

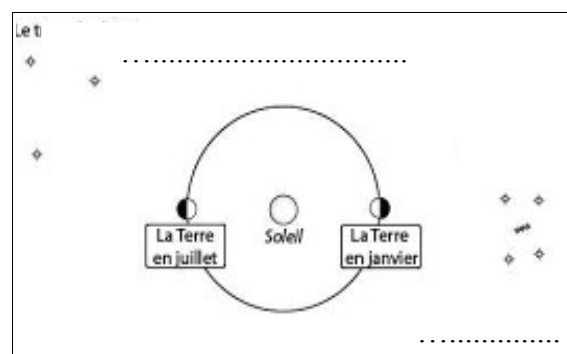
Toute comme le Soleil, toutes les étoiles semblent tourner autour de la Terre sauf une : .....

**car elle est sur l'axe de rotation de la Terre.**

Remarque : Elle est au centre du manège.



Elles ne sont pas toutes visibles en même temps depuis la France et différent suivant la position de la Terre autour du Soleil c'est à dire suivant .....



Des constellations pour se repérer :

