

Cours 1: LE SYSTEME SOLAIRE

I) UNE DESCRIPTION DU SYSTEME SOLAIRE

Le système solaire est constitué essentiellement du Soleil placé au centre, de huit planètes accompagnées de leurs satellites naturels et d'autres objets plus légers (planètes naines, astéroïdes, comètes...)

1) Le Soleil

Le Soleil est une étoile. Grâce à des réactions nucléaires appelées fusions, il produit sa propre énergie.

Le Soleil est le corps céleste le plus massif du système solaire. Il est donc placé au centre du système solaire. La force gravitationnelle qu'il produit oblige les autres composants du système solaire à tourner autour.

2) Les huit planètes

Une planète est un corps céleste :

- . qui orbite autour du Soleil**
- . qui possède une masse suffisante pour que sa gravité la maintienne sous une forme presque sphérique**
- . qui a « nettoyé le voisinage de son orbite », c'est-à-dire éliminé tout objet de taille comparable se déplaçant sur son orbite ou sur une orbite proche.**

Une planète ne produit pas de lumière visible. Si on peut l'observer, c'est que la planète réfléchit une partie de la lumière visible qu'elle reçoit du Soleil.

Huit planètes tournent autour du Soleil.

Leurs noms de la plus proche à la plus éloignée du Soleil sont :

Mercury (la plus petite), Vénus, Terre, Mars,

Jupiter (la plus grosse), Saturne, Uranus, Neptune.

Moyen mnémotechnique :
Soleil,

Me Voilà Tout Mou !

Je Suis Un Nougat.

3) Les satellites naturels

Un satellite naturel est un corps céleste en orbite autour d'un autre corps céleste plus massif (planète,...)

La **Lune** est le seul satellite naturel de la Terre.

4) Les autres objets plus légers

Ils existent les planètes naines (On en dénombre 5 à ce jour, la plus célèbre étant Pluton), les astéroïdes (composés de roches et de métaux) et les comètes (composées essentiellement de glace).

II) LE SOLEIL, LA TERRE ET LA LUNE

Visionne les vidéos disponibles à l'aide des QR codes ci-contre.

A l'aide de tes connaissances et des informations apportées par les vidéos, complète le cours (Liste des mots manquants à écrire sur les pointillés : Terre (4fois) ; Soleil ; satellite ; obscurité ; Lune (3 fois) ; pleine Lune ; nouvelle lune ; premier quartier ; dernier quartier)



<https://urlz.fr/8zxG>



<https://urlz.fr/avEG>

La Lune est le seul **satellite naturel de la Terre**.

La Lune tourne donc autour de la Terre à une distance d'environ 400 000 km.

La moitié de la Lune est éclairée par le Soleil, l'autre moitié est dans l'obscurité. Depuis la Terre, on ne voit qu'une partie de cette moitié éclairée de la Lune.

Les phases de la Lune sont les différents aspects que prend la partie éclairée de la Lune vue depuis la Terre. Elles s'expliquent par les positions différentes prises par la Lune au cours de sa révolution autour de la Terre.

Les parties éclairées de la Terre et de la Lune sont orientées vers le Soleil.

Les numéros correspondant à des positions occupées par la Lune au cours de sa révolution autour de la Terre. (La position 1 marque le début de la lunaison. En 3, la Lune a effectué un quart de son orbite, En 5, la Lune a effectué la moitié de son orbite....)

Les phases de la Lune (aspect de la partie éclairée vue depuis la Terre)

1	2	3	4	5	6	7	8	
Nouvelle Lune	Premier croissant	Premier quartier	Lune gibbeuse croissante	Pleine Lune	Lune gibbeuse décroissante	Dernier quartier	Dernier croissant	Nouvelle Lune suivante

Une lunaison (période entre deux nouvelles lunes) dure environ 29 jours et 12 heures.

Information complémentaire : La Lune tourne sur elle-même. Sa période de rotation est égale à la période de révolution. Par conséquent, on observe depuis la Terre toujours la même face de la Lune.