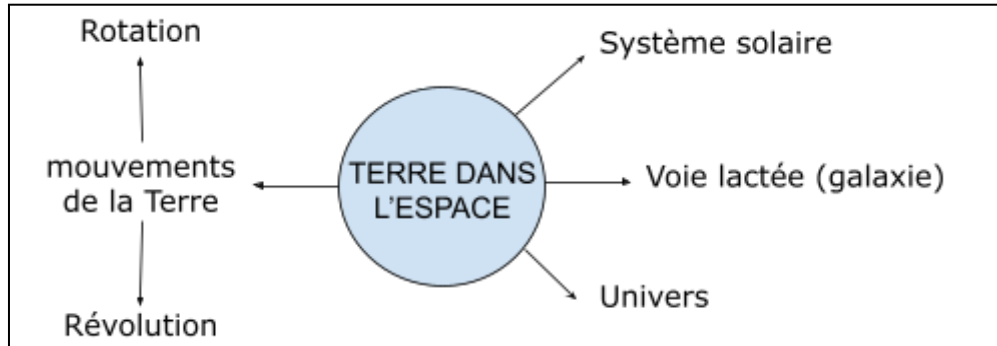


Séquence 1 – LA DYNAMIQUE DE LA TERRE DANS L'ESPACE

- Introduction : diaporama



- Mes acquis :



- **Problématique** : comment expliquer le dynamisme de notre planète Terre dans l'espace ?

I- La Terre dans le système solaire



1- Les caractéristiques des planètes du système solaire

- activité n°1 : recherche documentaire sur le système solaire

Dans le système solaire, 8 planètes gravitent autour de notre étoile, le soleil. Les 4 premières planètes dont la Terre sont constituées de roches : ce sont des planètes rocheuses. Les 4 autres planètes sont constituées de gaz et n'ont pas de surface rocheuse : ce sont les planètes gazeuses.

SOLEIL	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
étoile	planètes rocheuses				planètes gazeuses			

Aide : Me Voici Tout Mouillé, Je Suis Un Nuage

- étoile : corps céleste qui émet sa propre lumière
- planète rocheuse : corps céleste constitué de roches qui tourne autour d'une étoile
- planète gazeuse : corps céleste constitué de gaz qui tourne autour d'une étoile

2- Notre distance avec le soleil, une chaleur viable

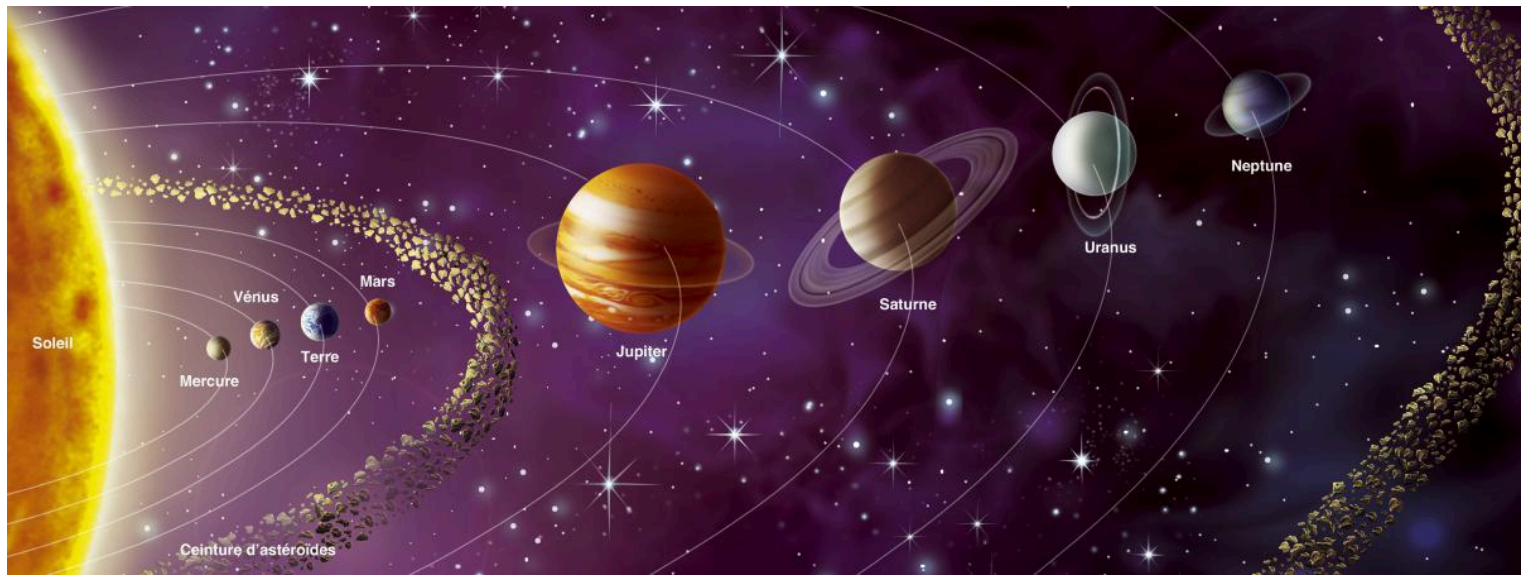
- activité n°2 : TP - distance d'une source lumineuse et température

Plus on s'éloigne du soleil, plus la température diminue. La distance entre la Terre et le soleil est idéale pour avoir une température propice à la vie.

3- La véritable distance entre les planètes

- activité n°3 : la distance entre les planètes et proportionnalité

La distance entre chaque planète est considérable. Ainsi, nous ne pouvons pas représenter le système solaire entier en gardant les véritables proportions.



Vidéo : [taille réelle du système solaire](#)

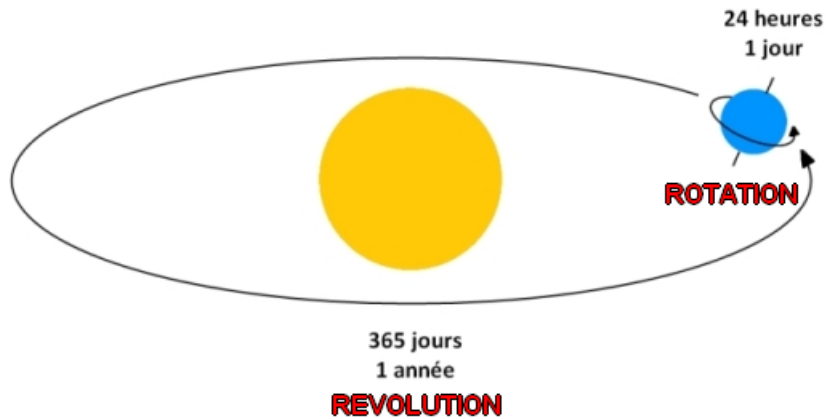


II- La forme et les mouvements de la Terre

1- Et pourtant, elle tourne

- activité n°4 : l'histoire des mouvements de la Terre

La Terre tourne autour du soleil en 365 jours, soit une année : elle effectue une **révolution**. Elle tourne sur elle-même en 24h soit une journée : elle effectue une **rotation**.

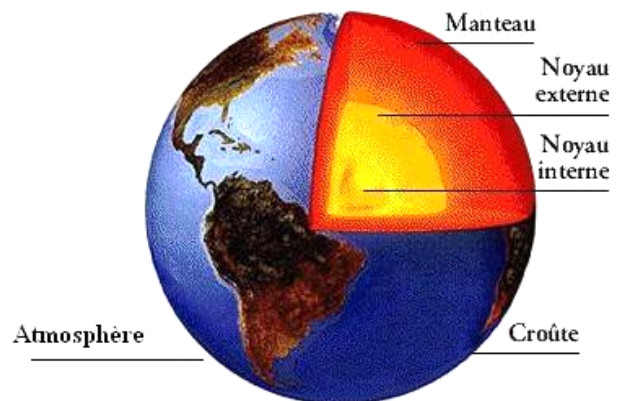


2- La structure de la Terre

- activité n°5 : la forme et le découpage du globe terrestre

La Terre est une sphère structurée en différentes enveloppes du centre à sa périphérie :

- noyau
- manteau
- croûte
- atmosphère



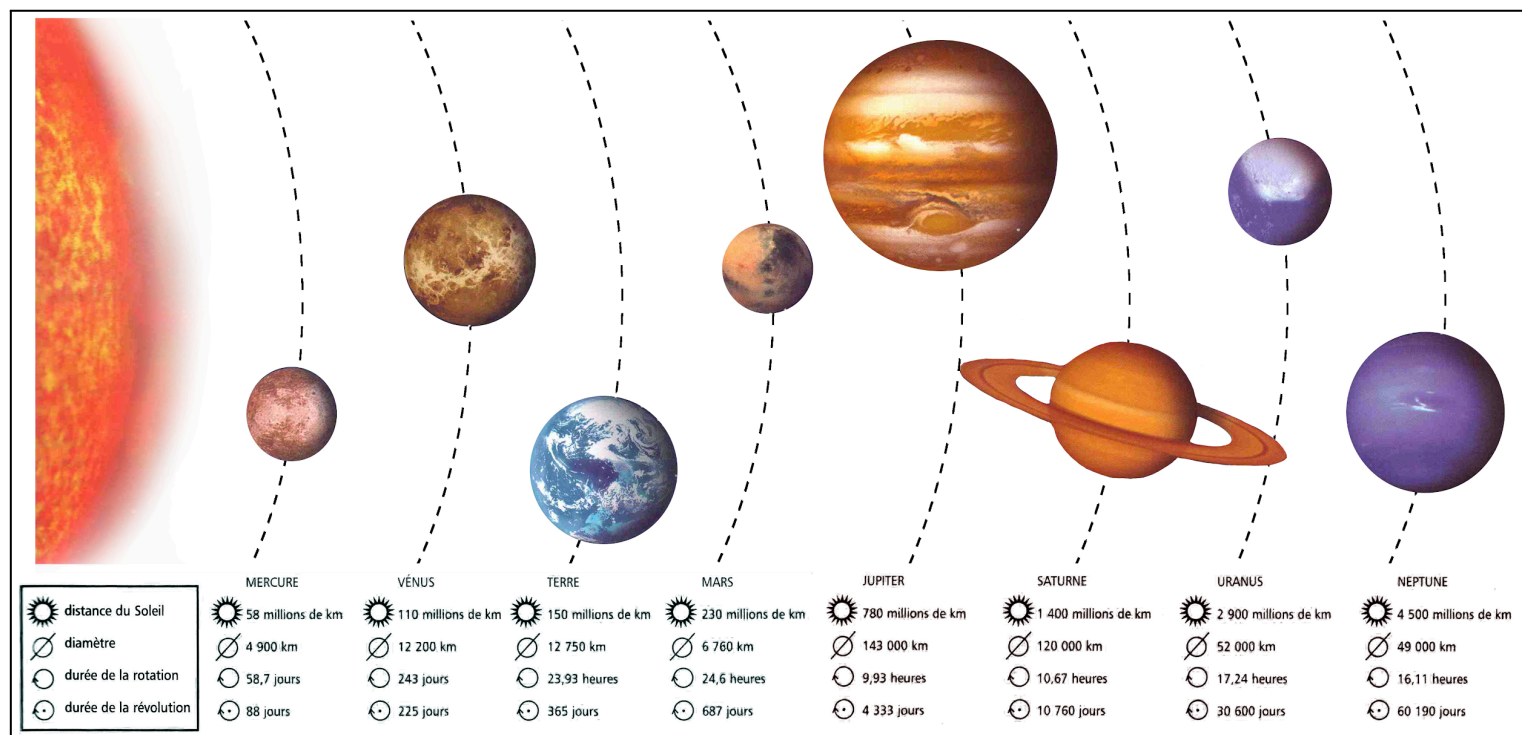
vidéo : [Les phases de la Lune](#)

vidéo : [Les éclipses de Lune](#)

BILAN DU CHAPITRE :

La Terre fait partie des 8 planètes du système solaire qui gravitent autour du soleil. C'est une planète dynamique qui effectue une révolution en une année et une rotation en une journée. Ainsi, sa position et ses mouvements permettent d'avoir des conditions favorables à la vie sur Terre.

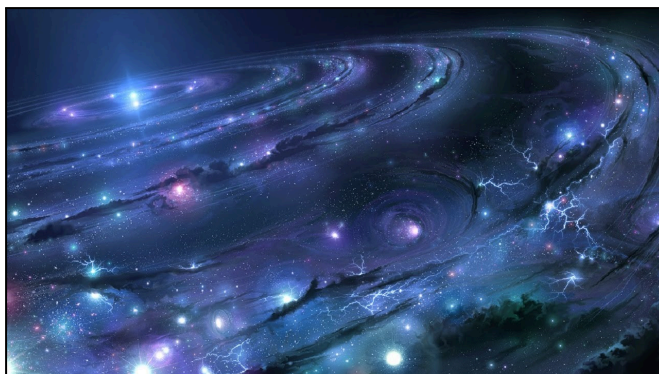
Notre planète est formée de différentes couches qui se superposent : noyau, manteau, croûte et atmosphère.



Ouverture : d'autres phénomènes font penser que la Terre est dynamique

- les catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques (séquence suivante), séismes, volcans, tectonique (4e)
- formation de la Terre (3e)

Vidéo : [notion de distances dans l'espace](#)



Dossier : la Terre est-elle plate ?

Certaines personnes pensent à l'heure où tu lis ce texte que la Terre est plate = ce sont les platistes.

- généralement, ils pensent que ce qu'ils ont appris est totalement faux et que tout est inventé de toutes pièces (comme pour l'Homme sur la Lune)
- ils prennent la démarche scientifique à l'envers pour arriver à leurs fins - ils ne partent pas d'un questionnement mais veulent prouver leurs conclusions



En leur faveur :

- le pendule de Foucault prouve que la Terre tourne ; leur disque aussi
- l'ombre que fait la Terre sur la lune peut-être fait par une sphère ou un disque

En leur défaveur :

- La station internationale, l'ISS envoie [une vidéo](#) en permanence de la forme de la Terre mais ils pensent que ce sont des images construites de toutes pièces
L'ISS ne fait pas le tour du monde en 80 jours mais en seulement 90 minutes !
- sur une plage, lorsqu'on regarde l'horizon face à la mer, on observe une légère courbure
- La forme de la Terre sphérique est prouvée grâce au gyroscope. En tout point du globe, le gyroscope démontre une courbure et la somme des résultats prouve qu'elle est sphérique

