

## Chapitre B : La planète Terre

### I – La planète Terre dans le système solaire :

IIIB – Activité 1		Les caractéristiques des planètes du système
Problème	Comment se caractérise la Terre par rapport aux autres planètes du système solaire ?	
Compétences	Dé.3	Caractéristiques des planètes du système solaire : différences entre planètes telluriques et planètes gazeuses. Importance du Soleil comme source d'énergie.
	La.3 – Mé.4 – Dé.2	

#### Correction :

1 et 2 – Voir tableau en fin de chapitre.

3 – Le système solaire est un ensemble de nombreux astres avec un majeur le Soleil au centre et les autres gravitant autour : les planètes et d'autres corps. On observe que le Soleil est un astre très important d'une part par son attraction et d'autre part car c'est une source d'énergie essentielle du système solaire.

En ce qui concerne les autres objets du système solaire, on a les 8 planètes du système solaire : Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune. On constate que les 4 premières planètes ont tendance à être petites, les plus proches et les plus chaudes. Donc on peut les appeler les planètes internes, chaudes et petites. Contrairement aux 4 dernières qui sont les plus éloignées, froides et beaucoup plus grandes. On les appellent donc les planètes externes, froides et géantes. Enfin, on peut dire que les planètes internes ont toutes une surface rocheuse composée de plusieurs couches alors que les planètes externes ont toutes une surface gazeuse. Donc on peut dire que Mercure, Vénus, la Terre, et Mars sont les planètes telluriques et les Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune sont les planètes gazeuses.

Par contre, les planètes telluriques ont quand même des différences, on constate que la Terre et Vénus ont atmosphère et ont une activité volcanique à la surface. De plus, la Terre est la seule planète à posséder de l'eau à l'état liquide et de la vie (à preuve du contraire).

**Bilan 1 :** Le Soleil est l'astre majeur du système solaire autour duquel s'organisent et gravitent les autres astres du système (comme les planètes, les planètes naines, les astéroïdes, les comètes, etc.). Il est aussi important en tant que source d'énergie et modifie les températures qui règnent sur les planètes.

Pour les 8 planètes (Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune), on a d'un côté les planètes telluriques qui sont petites, chaudes et proches du Soleil dont fait partie la Terre et de l'autre côté les planètes gazeuses qui sont géantes, froides et éloignées du Soleil.

La Terre est particulière par rapport aux autres car elle a une activité géologique, possède de l'eau à l'état liquide et est la seule planète où l'on est sûr qu'il y ait de la vie.

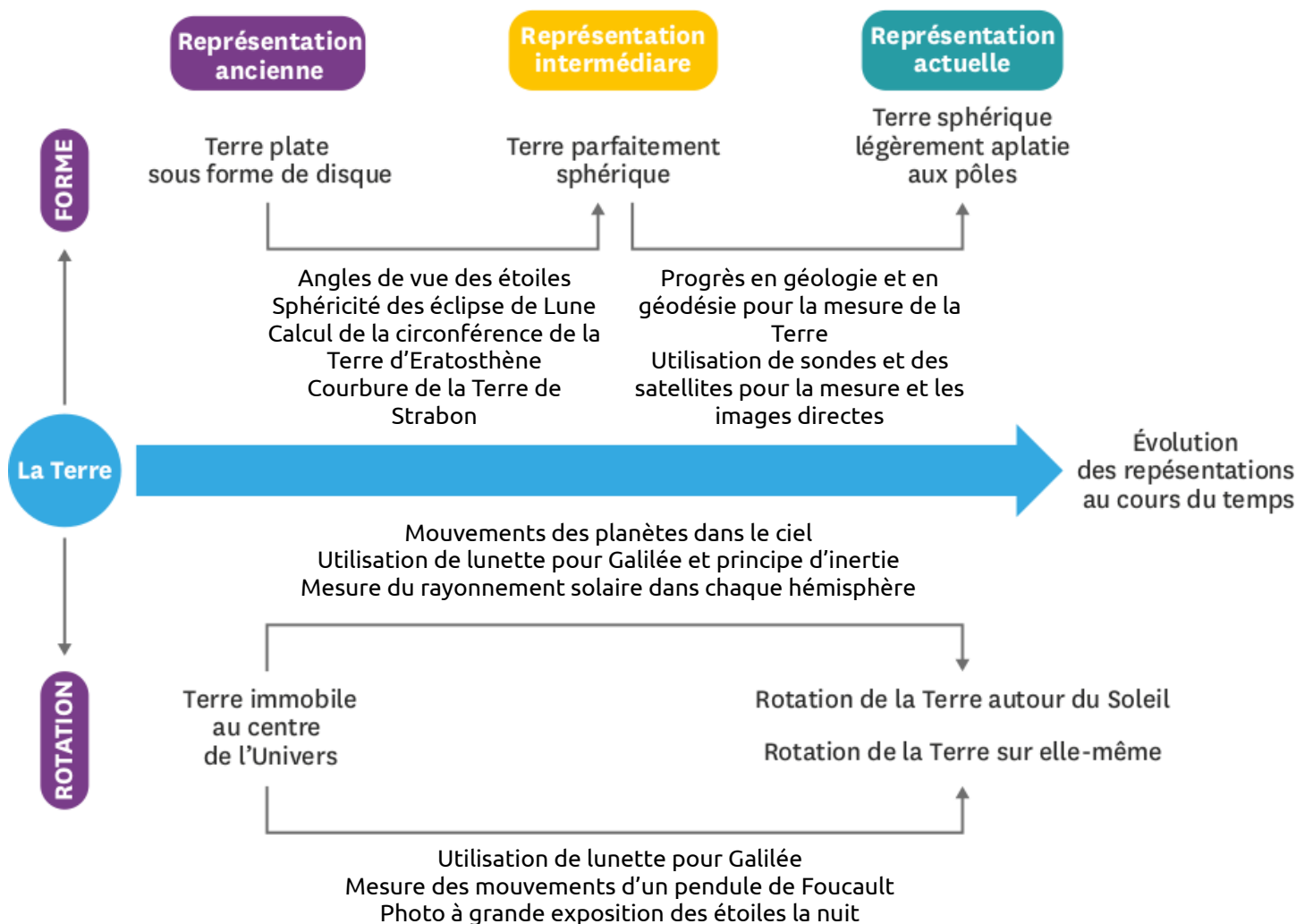
### II – La forme et les mouvements de la planète Terre :

IIIB – Activité 2		Des arguments expliquant la forme et les mouvements de la Terre
Problème	Comment caractériser la forme et les mouvements de la Terre ?	
Compétences	Dé.3	Caractéristiques de la forme et des mouvements de la planète Terre.
	Re.1	Evolution d'une théorie scientifique.
La.3 – Ad.2		

#### Correction :

1 – Voir vidéo n°2 de Top 5 (<https://www.youtube.com/watch?v=7I3lZSvG3dc>).

2 – Voir schéma ci-dessous :



**Bilan 2 :** La théorie de la forme et du mouvement de la Terre a subi de nombreuses évolutions au cours de l'histoire. Cette évolution dépend des arguments scientifiques (observés ou expérimentés) en lien avec l'évolution de la technologie et dépend aussi de l'acceptation par la société (religion, consensus scientifique, etc.).

Le modèle actuel est une Terre plus ou moins sphérique, aplatie légèrement aux pôles (lié à sa rotation), en rotation sur elle-même et en révolution autour du Soleil. Ce modèle est le plus accepté et valide au vue des nombreux arguments scientifiques irréfutables (= difficile de remettre en question).