

Chapitre 1

La Terre dans le système solaire

Formée il y a 4,6 milliards d'années, la **Terre** est une des **huit planètes du système solaire** qui gravitent autour d'une étoile : le Soleil.

I. La Terre, une planète au sein du système solaire.

Le système solaire comprend une **étoile**, le Soleil, autour duquel tournent différents objets à savoir des comètes, des astéroïdes, des météorites, des satellites naturels et huit **planètes**.

On distingue deux types de planètes en fonction de leur densité et de leur surface :

- Les quatre **planètes telluriques** sont de petits diamètres, constituées de roches et denses. Leur surface est marquée par un volcanisme passé (Mercure, Vénus et Mars) ou actuel (Terre).
- Les quatre **planètes gazeuses** plus volumineuses et moins denses (Jupiter, Saturne, Neptune et Uranus).

II. Soleil et conditions physiques régnant sur les planètes.

- Le Soleil émet de l'**énergie** dans toutes les directions de l'espace. Plus les planètes sont proches du Soleil et plus elles seront chaudes.
- La position de la Terre par rapport au soleil permet à l'eau d'être présente sous trois états : solide, liquide et gazeux. La présence d'**eau liquide** ainsi que la présence de la **vie** sont des caractéristiques propres à la planète Terre.
- La Terre étant une **sphère**, l'énergie solaire reçue est plus importante à l'équateur qu'aux pôles ce qui engendre des zones climatiques, des vents et des courants marins.
- La Terre effectue une **rotation sur elle-même** autour de l'axe des pôles en 24 heures et une **révolution autour du Soleil** en environ 365 jours.

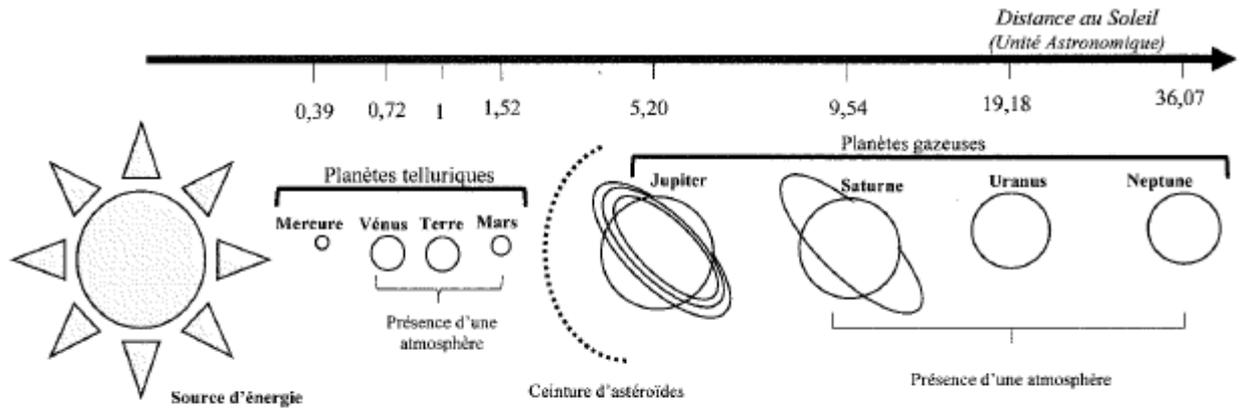
III. Eres géologiques et événements survenus sur Terre.

A certains moments de l'histoire de la Terre, des événements géologiques (impacts de météorites et volcanisme intense) associés à des phénomènes climatiques ont provoqué des changements importants dans le peuplement des milieux.

Ces modifications biologiques et géologiques à grande échelle ont permis aux géologues de découper les temps géologiques en **ères** de durée variable.

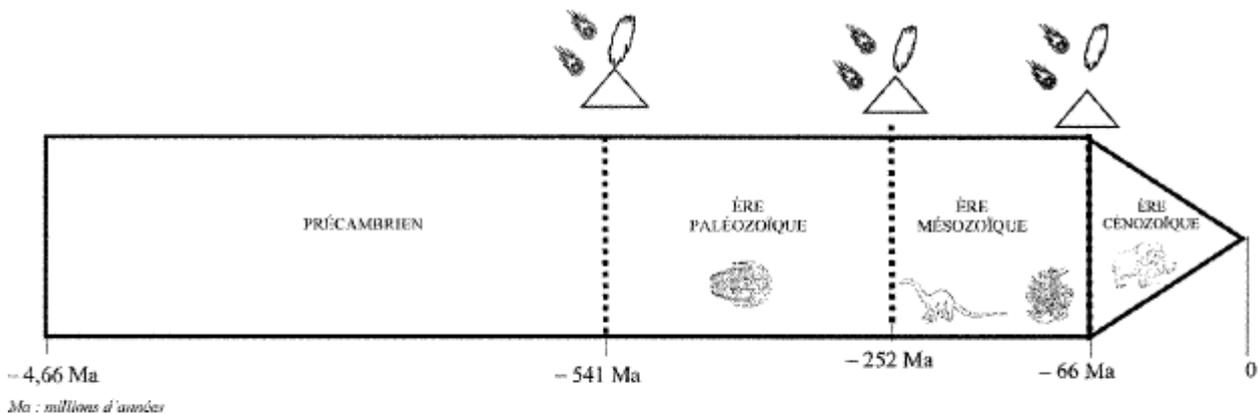
Le chapitre en un clin d'œil :

→ La Terre dans le système solaire



Les échelles ne sont pas respectées.

→ Les ères géologiques



Les échelles ne sont pas respectées.

En fin de cycle je suis capable :

- D'expliquer la spécificité de la Terre et ses points communs avec les différents objets du système solaire.
- D'expliquer le rôle majeur du Soleil sur certaines caractéristiques des planètes du système solaire.
- D'articuler la notion d'ères géologiques avec les différents événements géologiques et biologiques survenus sur Terre.