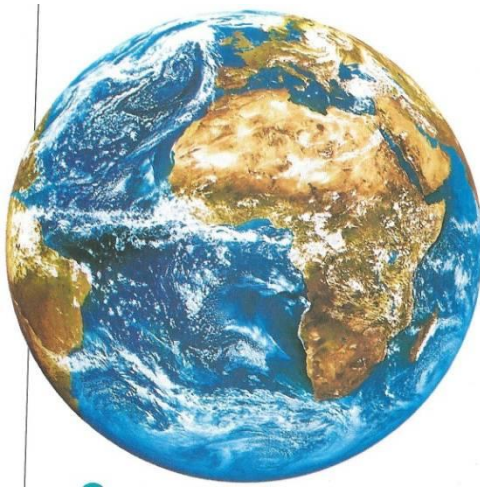


L'HISTOIRE D LA TERRE

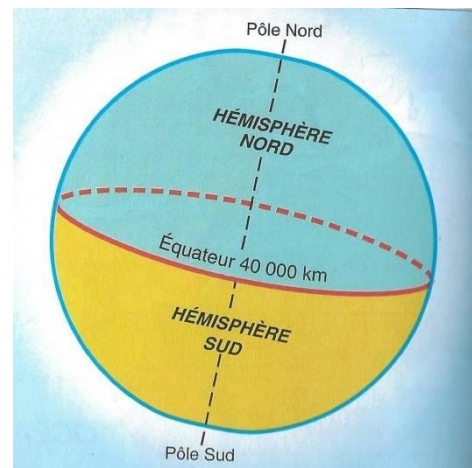
Généralité:

Troisième **planète** du **système solaire**, à l'**orbite** comprise entre celle de **Vénus** et celle de **Mars**. Son **diamètre** est égal au **1/109** du diamètre du **Soleil**, et son **volume** est **1 300 000** fois plus petit ; sa **densité**, par contre (**5,52** en prenant pour unité la densité de l'eau), est quatre fois plus grande que celle du soleil et donc sa **masse** (**$5\,976 \cdot 10^{21}$ KG**) est **332 000** fois inférieure à celle du Soleil.

Son **orbite** de **révolution** autour du Soleil, la Terre est accompagnée par un **satellite naturel**, la **Lune**. Du point de vue de l'**astronomie**, la Terre peut être considérée comme **sphérique**, mais en **géodésie** (où une précision plus grande est nécessaire), on la considère comme **ellipsoïdale** ; pour être encore plus précis, l'ellipsoïde non plus n'est pas la figure géométrique représentant parfaitement la Terre : on la décrit comme un **géoïde**, figure irrégulière semblable à un **globe aplati** aux **pôles**, avec un gonflement dans l'**hémisphère boréal** (son existence a été montrée par les satellites artificiels) et une surface que les **reliefs montagneux** rendent irrégulière.



La terre vue du ciel (image satellite)



Les deux hémisphères

Les terres émergées ne constituent que les **3/10** de la surface de la Terre, tandis que les **7/10** restants sont couverts par les **océans**.

Les **photographies** prises par les **astronautes**, par les **sondes** ou par les **satellites spatiaux** démontrent que l'**atmosphère** (que l'on doit considérer comme partie intégrante, essentielle, de la Terre) se montre plutôt lumineuse et que les **nuages** y sont abondants.

Les **mers**, les océans et les **deux calottes polaires** apparaissent remarquablement brillants (par réflexion de la lumière solaire), tandis que les **terres émergées** paraissent, pour des observateurs qui regardent de loin, **jaunâtre** dans les **zones désertiques** et **brunes** dans les zones couvertes de **végétations**.

Dans son ensemble, la Terre a une rigidité comparable à celle de l'**acier** et se comporte comme un **aimant** dont les pôles ne coïncident pas avec les pôles géographiques : le **champ magnétique** terrestre dirige les particules chargées qui proviennent de l'espace (en particulier du Soleil) vers les pôles magnétiques et, dans la haute atmosphère, des phénomènes spécifiques se produisent (**aurores boréales**, etc.).

Extérieure à l'atmosphère, la **magnétosphère terrestre** (dont la partie la plus dense est constituée par la **Ceinture de Van Allen**) prend au piège les **corpuscules** du **vent solaire**.

Du point de vue chimique, la Terre présente les mêmes éléments que ceux qu'on rencontre dans la recherche **spectroscopique** sur les autres planètes et dans l'**univers**, les proportions pouvant être différentes suivant l'élément considéré.

L'**analogie** de constitution conduit à supposer que l'origine de la Terre, du Soleil et des planètes est la même. L'**attraction gravitationnelle** que le Soleil et la Lune exercent sur la Terre est mise en évidence par le phénomène des **marées** (**marines**, **atmosphériques** et même du **sol**).

Pour se repérer sur la terre, l'homme y a tracé des lignes imaginaires : l'**équateur**, les **parallèles**, les **méridiens**. La terre ainsi quadrillée, on peut y situer tout point en donnant sa **latitude** et sa **longitude**.