Extrait du SVT Lorris

http://clg.lorris.svt.free.fr/spip.php?article198

Partie 1 : Choisir la planète

- 6ème - La planète Terre, les êtres vivants dans leur environnement. -

Date de mise en ligne : dimanche 9 octobre 2016

Copyright © SVT Lorris - Tous droits réservés

La vie sur Terre n'est plus possible, il faut conquérir une autre planète pour sauver la vie.

Comment choisir, conquérir, s'installer et préserver une nouvelle planète pour sauver la vie ?

I/ LE SYSTÈME SOLAIRE

Quelle est la place de la Terre dans le système solaire ?

Activité 1

Le système solaire est constitué d'une étoile ; le soleil, autour de laquelle tourne de nombreux astres.
Parmi ces astres, il y a huit planètes qui décrivent des orbites circulaires autour du Soleil.
Autour de certaines planètes tournent un ou plusieurs satellites naturels. Par exemple, la lune est le satellite naturel de la Terre.
Certaines planètes ont une surface solide, d'autres ont une surface gazeuse.

http://numeres.net/9782210105744/res/9782210105744-ani-an-64/index.html

DM : Les représentations historiques du système solaire. Évolution des connaissances de l'Antiquité à nos jours.

Jusqu'au XVIème siècle, le système solaire était représenté par un modèle géocentrique : la Terre était au centre. Ensuite, le modèle héliocentrique, où le soleil est au centre, été proposé par Copernic, puis confirmé par les observations de Galilée au XVIIIème siècle.
Les humains ont d'abord pensé que la Terre était plate. Mais on sait depuis longtemps que, comme les autres planètes du système solaire, la Terre est une sphère.

II/ LES CONDITIONS DE VIE FAVORABLES

Quelles sont les conditions indispensables au développement de la vie sur cette nouvelle planète ?

Activité 2

L'eau liquide est indispensable pour la "chimie de la vie".
Pour qu'elle soit présente à la surface d'une planète, il faut une température ni trop élevée, ni trop basse.
La distance Planète-Soleil et l'effet de serre (gaz dans l'atmosphère) sont les facteurs qui sont responsables des températures sur les planètes.

III/ DES CONDITIONS DE VIE VARIABLES : JOUR/NUIT, SAISONS, CLIMATS.

Activité 3

- La Terre tourne sur elle-même autour de son axe de rotation (axe passant par les deux pôles). Elle fait un tour complet en un jour (24 heures). Cette rotation explique l'alternance des journées et des nuits.

Copyright © SVT Lorris

Partie 1 : Choisir la planète

- La Terre tourne autour du Soleil en un an (365 jours et 6h). L'inclinaison de l'axe de rotation de la Terre par rapport au plan de l'écliptique (=plan de l'orbite) explique l'alternance des saisons.

Les saisons dans l'hémisphère Sud sont inversées par rapport aux saisons dans l'hémisphère Nord.

- La Terre est sphérique, l'énergie lumineuse (soleil) reçue n'est pas la même de l'équateur jusqu'aux pôles entrainant des écarts de température : c'est l'origine des climats