

Sciences 3<sup>e</sup> cycle

Notre


# Planète

Les couches de l'atmosphère  
Les couches de la Terre  
La révolution et la rotation  
La Terre dans le système solaire

Ce cahier appartient à

*Document  
de l'enseignant*



Le jardin de vicky 

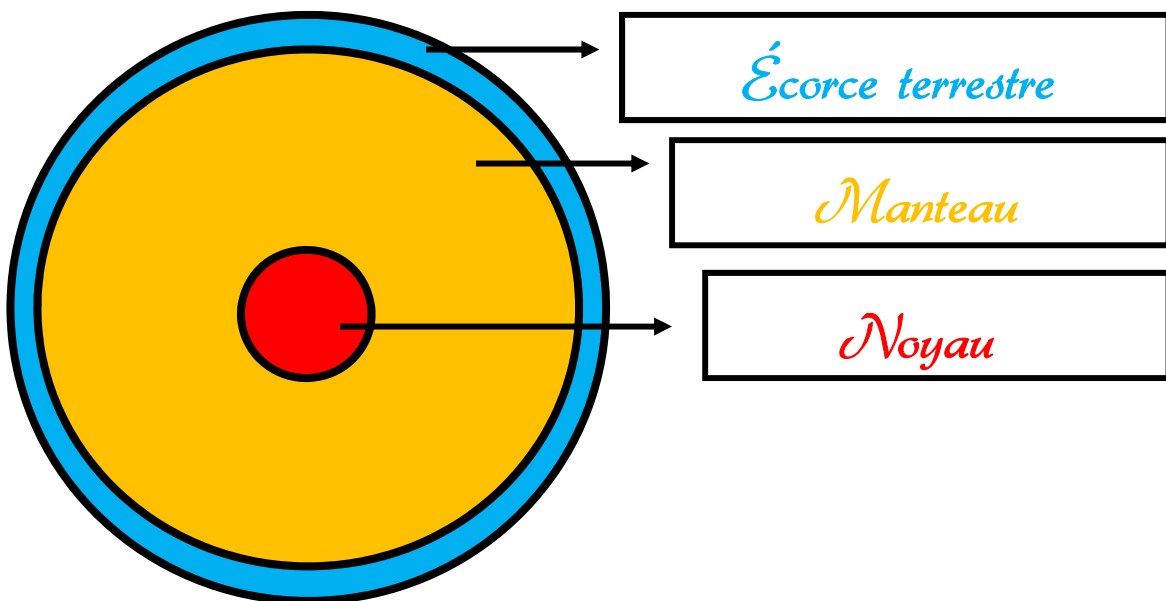
# Les couches de la planète Terre

.....



La planète Terre est une planète tellurique c'est-à-dire que sa surface est faite de roches solides.

La structure interne de la planète est composée de 3 couches différentes.



1. L'écorce terrestre : c'est la couche extérieure de la planète. Elle correspond à environ 2% du volume de la Terre.
2. Le manteau: correspond à environ 84% du volume de la Terre.
3. Le noyau: Composé de fer et d'un peu de nickel en fusion, le noyau correspond à environ 17% du volume de la planète. C'est la partie la plus chaude: le noyau peut atteindre jusqu'à 4 000° C.

# Les couches de la planète Terre



La lithosphère correspond à l'écorce terrestre et à la première couche du manteau.

La lithosphère est séparée en plusieurs morceaux appelés plaques tectoniques. Les plaques tectoniques flottent sur le magma du manteau terrestre.

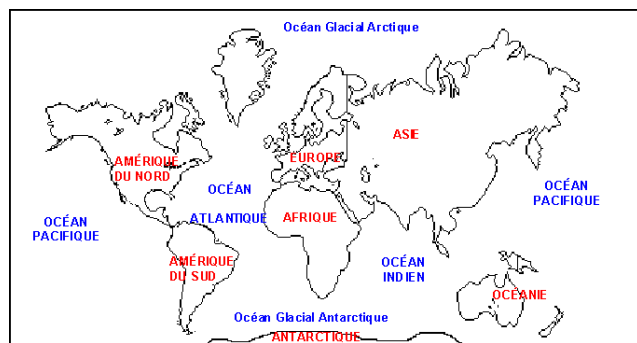
Les plaques tectoniques se déplacent. Ces déplacements, appelés phénomènes géologiques, peuvent causer:

- La modification du relief (montagnes, chaînes de montagnes) (collision de plaques)
- Les tremblements de terre (frottement de plaques)
- Les éruptions volcaniques (collision de plaques)

Ce sont les plaques tectoniques, en se déplaçant, qui ont formé les continents comme nous les connaissons en ce moment.

Quels sont les continents de la planète Terre?

- Amérique du Nord
- Amérique du Sud
- Europe
- Asie
- Afrique
- Océanie
- Antarctique






# Les couches de l'atmosphère de la Terre

.....  
L'atmosphère correspond à l'enveloppe de gaz qui entoure un astre.



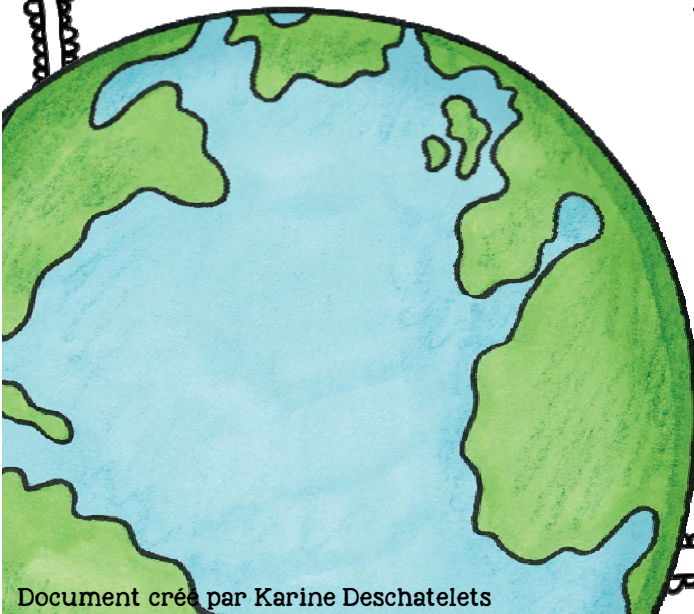
**Astre: étoile, planète, satellite naturel**

La composition de l'atmosphère de la Terre varie selon l'altitude.

- 
5. Exosphère
  4. Thermosphère
  3. Mésosphère
  2. Stratosphère (couche d'ozone)
  1. Troposphère

## La couche d'ozone

La couche d'ozone absorbe une grande partie des rayons nocifs du Soleil ce qui est très important pour la vie sur la Terre.



# La planète Terre

## La révolution et la rotation



### La révolution

La planète Terre tourne autour du Soleil. Elle suit un chemin particulier appelé révolution.

La révolution de la Terre a la forme d'un ellipse. La durée de la révolution de la Terre est d'environ 365 jours.

La révolution est une cause du cycle des saisons.

### La rotation

En plus de tourner autour du Soleil, la Terre tourne aussi sur elle-même. Ce mouvement se nomme la rotation.

La rotation de la Terre s'effectue en 24 heures. Elle tourne de l'ouest vers l'est.

La rotation est à la base du cycle jour-nuit. La lumière du Soleil éclaire seulement la moitié de la Terre pendant un moment.

De plus, la Terre n'est pas droite sur son axe verticale. Elle a une inclinaison d'environ  $23^\circ$  par rapport à son axe vertical.

Cette inclinaison fait en sorte que la durée des jours et des nuits est inégale et influence aussi le cycle des saisons.



# La planète Terre

dans le système solaire



La planète Terre fait partie d'un système solaire.

Notre système solaire est formé d'une étoile (le Soleil) et de 8 planètes qui gravitent autour de celle-ci ainsi que plusieurs petits astres.

Ordre des planètes dans le système solaire

Soleil

Mercure

Vénus

Terre

Mars

Ceinture  
d'astéroïdes

Jupiter

Saturne

Uranus

Neptune

Astuce pour te rappeler de l'ordre des planètes:

*Mon vieux, tu m'as jeté sur un nuage.*

La planète Terre a un satellite naturel qui gravite autour d'elle. Ce satellite se nomme la Lune.



La Lune tourne autour de la Terre.

La force de la Lune sur la Terre fait bouger les océans: ce qui cause les marées.



# La planète Terre

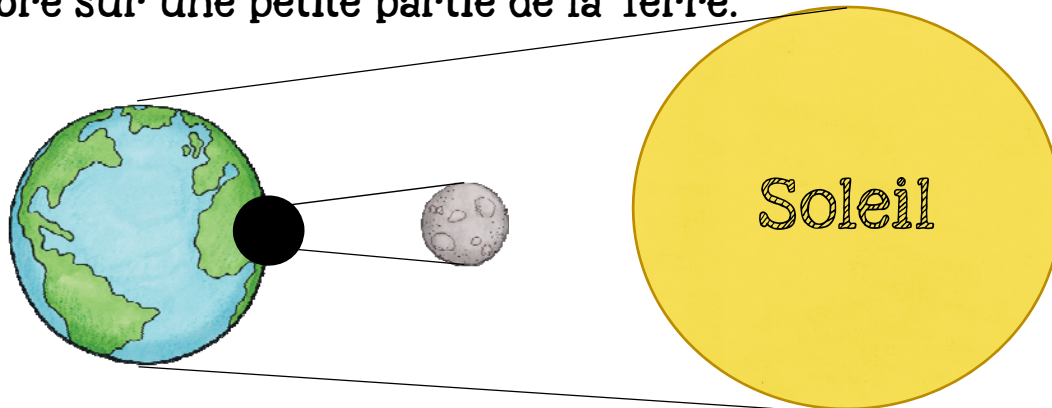
## et les éclipses



Il y a 2 types d'éclipses. Une éclipse se définit par la disparition totale ou presque d'un astre par un autre corps céleste. Sur la Terre, une éclipse survient lorsque la Terre, la Lune et le Soleil sont parfaitement en ligne.

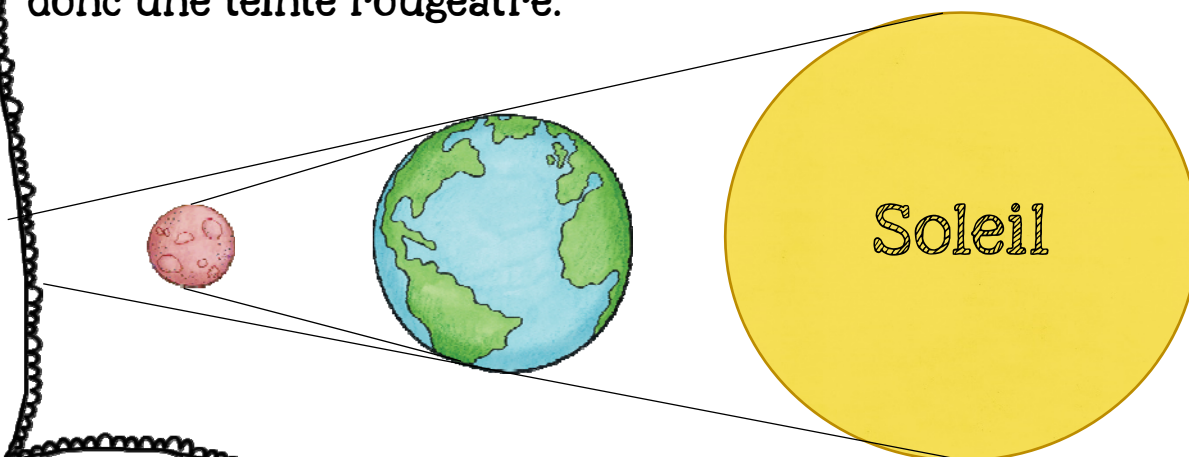
### L'éclipse solaire

Une éclipse solaire ou éclipse du Soleil survient lorsque la Lune est entre la Terre et le Soleil. La Lune empêche la lumière de se rendre à la planète et projette une ombre sur une petite partie de la Terre.



### L'éclipse lunaire

Une éclipse lunaire ou éclipse de la Lune survient lorsque la Terre est entre la Lune et le Soleil. La Lune n'est donc plus éclairée directement par le Soleil mais par les rayons déviés dans l'atmosphère. La Lune prend donc une teinte rougeâtre.



# Vocabulaire



atmosphère

astre

chaîne de montagnes

continents

éclipse

étoile

lithosphère

magma

planète

plaques tectoniques

relief

révolution

rotation

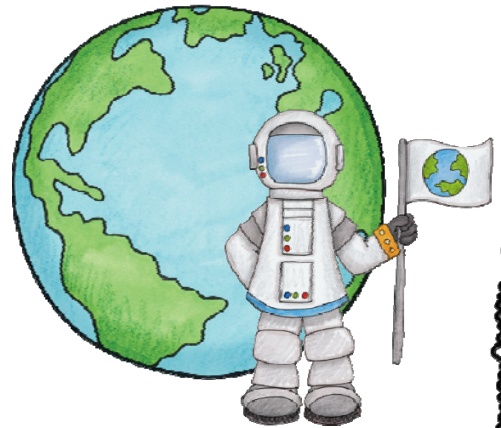
satellite

système solaire

tellurique

tremblements de terre

volcans





# Sources

## Site internet Allô Prof (Bibliothèque virtuelle)

<http://bv.alloprof.qc.ca/science-et-technologie/la-terre-et-l'espace.aspx>

## Résumé des savoirs essentiels en sciences

<http://jardindevicky.ca/>

# Autres ressources

## Vidéo présentant les 8 planètes

<https://www.youtube.com/watch?v=HLZ9VkeyUFO>

## Site internet présentant les composantes du système solaire

<http://education.francetv.fr/activite-interactive/le-systeme-solaire-018736>

## Site internet présentant particularités de chacune des planètes

<http://www.monquotidien.fr/fiche-expose/le-systeme-solaire/les-planetes-du-systeme-solaire-f307>

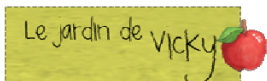
## Vidéo introduisant le système solaire

<https://www.youtube.com/watch?v=vY3cW5pCoIU>

## Jeu en ligne pour découvrir les différentes astres

<http://education.francetv.fr/jeu/cosmo-voyageur-035677>

Document créé par Karine Deschatelets



Illustrations originales de Karis Hazfield Designs