

SVT 5°A cours du vendredi 5 juin 2020

Prenez le temps de vérifier la correction ci-dessous avec ce que vous avez écrit précédemment

Correction avec des éléments du texte attendu + Autoévaluation

| Éléments devant être présents dans la réponse : | Présent | Absent |
|--|---------|--------|
| La Terre s'est formée il y a 4,6 milliards d'années environ | | |
| Le Système Solaire est organisé autour d'une étoile : le Soleil | | |
| La Terre est une planète rocheuse, dite tellurique | | |
| L'atmosphère terrestre s'est transformée (a évolué) au cours des temps géologiques | | |
| La Vie est apparue sur la Terre il y a environ 3,8 milliards d'années | | |
| La Vie s'est développée à la surface de la Terre au cours des temps géologiques | | |
| Le temps est découpé en 3 ères géologiques dans les 540 derniers millions d'années | | |

| Connaissances attendues et Compétences mobilisées | Critères de réussite | Indicateurs de réussite | OUI | NON |
|--|---|--|-----|-----|
| Expliquer certains phénomènes géologiques liés au fonctionnement de la Terre | J'ai fait le lien entre les caractéristiques de la Terre depuis sa formation et l'apparition et le développement de la Vie à sa surface | J'ai indiqué la position de la Terre dans le Système Solaire | | |
| | | J'ai justifié la place de la Terre parmi les planètes telluriques | | |
| | | J'ai présenté les principales étapes de l'histoire de la Terre | | |
| | | J'ai respecté les consignes | | |
| | | J'ai noté sur la feuille d'activité les éléments utiles recueillis dans les documents proposés | | |
| | | J'ai repéré dans chacun des documents proposés au moins un élément permettant de répondre à la problématique | | |
| Se situer dans l'espace et dans le temps Domaine 5 | J'ai su présenter des données sous forme de texte | J'ai rédigé la réponse sous forme d'un texte en respectant les règles d'orthographe et de grammaire | | |
| | | J'ai su repérer différents événements géologiques et biologiques au cours de l'histoire de la Terre | | |
| | | J'ai indiqué la date de formation de la Terre | | |
| | | J'ai indiqué la date de l'apparition de la Vie sur la Terre | | |
| | | J'ai repéré dans le temps les trois ères géologiques | | |

Prendre une feuille et recopier (ou imprimer et coller sur une feuille), le début de la fiche connaissances suivante.

Thème 1 : La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

Chapitre 1 : La Terre au sein du système solaire

Quelle place occupe la Terre dans le système solaire et quelle est son histoire ?

Activité 1 : histoire et place de la Terre dans le système solaire

BILAN :

La Terre est une planète du système solaire et s'est formée il y a environ 4,6 milliards d'années (docs 3 et 5). Dans le système solaire, 8 planètes gravitent autour d'une étoile : le Soleil (doc 1).

Les quatre planètes les plus proches du Soleil, dont la Terre, sont faites de roches : ce sont les planètes telluriques.

Les autres planètes, gazeuses, n'ont pas de surface rocheuse (doc 2).

Compte tenu de sa distance par rapport au Soleil et des caractéristiques de son atmosphère, la Terre est la seule planète du système solaire présentant de l'eau liquide.

Les conditions à la surface de la Terre ont évolué au cours du temps et ont permis l'apparition de la Vie il y a environ 3,8 milliards d'années (doc 5). Celle-ci se développe particulièrement il y a environ 540 millions d'années. Ces derniers 540 millions d'années sont les mieux connus et sont divisés en trois ères géologiques (doc4) (Le quaternaire étant considéré aujourd'hui comme la dernière période du Cénozoïque).

Faire l'activité suivante

| | |
|---|---------|
| Thème 1 : La planète Terre, l'environnement et l'action humaine Chapitre I : La Terre au sein du système solaire Activité 2 : Histoire des Sciences | CYCLE 4 |
| D4C.2 Pratiquer des langages | |
| D5C6.5 Adopter un comportement éthique et responsable | |
| D5C7.2 Se situer dans l'espace et dans le temps | |

Objectif : Montrer que la forme et la rotation de la Terre n'ont pas toujours été décrites comme nous les connaissons aujourd'hui.

Situation de départ : En cherchant des images pour illustrer son classeur d'SVT, Anna a trouvé deux représentations du globe terrestre : l'une montrant une Terre plate (photo) et l'autre une Terre sphérique (photo). Elle manifeste son étonnement à son père qui lui répond qu'au cours du temps, les scientifiques n'ont pas toujours été d'accord sur la forme et les mouvements de la Terre au sein du système solaire.



Terre plate



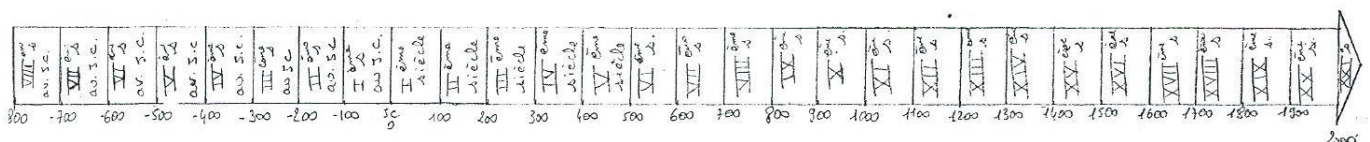
Terre sphérique

Problème scientifique : Comment a-t-on découvert la forme et les mouvements de la Terre ?

Consigne :

Aide Anna à mieux comprendre la succession des théories sur la forme de la Terre et sa place dans le système solaire en replaçant dans l'ordre chronologique les numéros des vignettes.

Aide proposée : frise chronologique



Aristote 1

384-322 av JC

« La Terre est une sphère »

Cosmas d'Alexandrie (moine byzantin) 2

6^{ème} siècle ap JC

« La Terre se termine par des murailles
derrières lesquelles se couche le Soleil »

Thalès 3

7^è – 6^è siècle av JC

« La Terre est plate »

Newton 4

1642 – 1727

« La Terre est sphérique »

Eratosthène 5

276 – 195 av JC

Il a calculé avec précision les mesures du
méridien terrestre. Pour lui, la Terre est
une sphère.

Lactance 6

260-325 ap JC

La Terre est plate car :

« Il est insensé de croire qu'il existe des
lieux où les choses puissent être
suspendues de bas en haut ! » Institutions
Divines

Anaximandre 7

Disciple de Thalès

La Terre est courbe, de forme cylindrique

Galilée 8

1564 – 1642

A la suite de Copernic, il affirme que la
Terre tourne autour du Soleil et non
l'inverse. Il sera condamné par l'Eglise
catholique pour cette affirmation.

Hésiode 9

8^è – 7^è siècle av JC

Représentation mythique de la Déesse
Terre (Gaia) en bas de l'univers et
présentant des racines, comme un disque
plat posé sur l'eau

Aristarque de Samos 10

310 – 230 av JC

Hypothèse héliocentrique c'est-à-dire
que :

« La Terre tourne autour du soleil » et non
l'inverse.