

Activité 5 : retour vers le passé

Introduction

La planète Terre existe depuis plus de 4,5 milliards d'années.

En revanche, les plus vieux fossiles d'êtres vivants retrouvés sont datés, par les paléontologues, de 3,6 milliards d'années.

Consignes

Qu'est-ce qu'un fossile ?

Compétence	<i>Savoir observer un échantillon et rendre compte de ses observations</i>			
Niveau de maîtrise	<input type="checkbox"/> Maîtrise insuffisante	<input type="checkbox"/> Maîtrise fragile	<input type="checkbox"/> Maîtrise satisfaisante	<input type="checkbox"/> Très bonne maîtrise

1°) Observe les différents fossiles qui te sont proposés :



A



B



C



D



E



F



G



H



I

2°) D'après tes observations, donne ta définition d'un fossile

Un fossile est une trace laissée par un être vivant (animal ou végétal). Elle peut prendre la forme d'une empreinte, de reste de l'être vivant qui a été transformé en roche (coquille, os...). L'être vivant peut également être conservé intégralement dans de l'ambre (résine transformée en roche) ou dans la glace (exemple de mammouths congelés retrouvés).

Consignes



Compétence	<i>Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question</i>			
Niveau de maîtrise	<input type="checkbox"/> Maîtrise insuffisante	<input type="checkbox"/> Maîtrise fragile	<input type="checkbox"/> Maîtrise satisfaisante	<input type="checkbox"/> Très bonne maîtrise

1°) Observe les différents êtres vivants qui peuplaient les milieux de vie des documents 1, 2, 3 et 4, ci-dessous :

Doc.1

Des fossiles vieux de 480 millions d'années

Dans les années 2000, la découverte de nombreux fossiles datant de 480 millions d'années dans la région de Longueville, au Maroc, a permis de découvrir une faune marine particulièrement riche et diversifiée. Grâce à ces fossiles, les géologues ont pu reconstituer le milieu marin de cette époque.



Marella



Limule



Trilobite

Doc.2

Reconstitution d'un milieu marin il y a 480 millions d'années



Doc.3

Reconstitution de la plage de Crayssac (France), il y a 150 millions d'années

À Crayssac, des espèces de crustacés, de mollusques, de crocodiliens ou de tortues, ont laissé leurs empreintes sur ce qui était leur lieu de vie.

Chaque empreinte correspond à un moment vécu par un animal il y a 150 millions d'années : un ptérosaure qui atterrit, un dinosaure qui fait demi-tour, etc.



Doc.4

Reconstitution d'une vallée du Sud de la France, il y a 1 million d'années



Un chasseur guette un cerf. Au loin, un rhinocéros et des bisons.

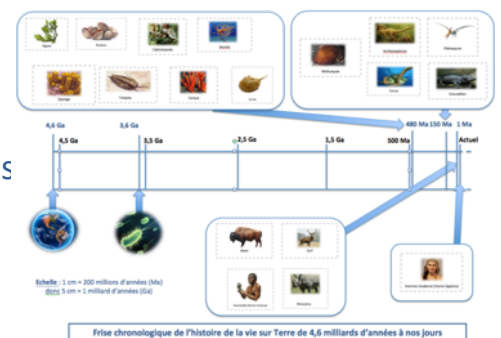
T.P

Réalisation d'une frise chronologique de l'histoire de la vie sur Terre

1°) Découpe les différents êtres vivants sur la feuille distribuée.

2°) Sur la feuille blanche A3 distribuée également, réalise une frise chronologique de l'histoire de la vie sur Terre depuis 4,5 milliards d'années, selon les consignes suivantes :

- tu dois la dessiner au milieu de la feuille (essaie de la centrer en longueur et en largeur) ;
- elle devra faire au moins 23 cm de long ;
- elle devra faire 3 cm de large ;
- 1 cm y sera l'équivalent de 200 millions d'années ;
- tu pourras coller les images au-dessus et en dessous de la frise.



Remarque pour les abréviations :

1 milliard d'années = 1 Ga

1 million d'années = 1 Ma

3°) Complète également cette frise avec les informations données par les documents.

4°) N'oublie pas de donner le titre de la frise et son échelle.



Un fossile est une trace laissée par un être vivant dans une roche quand elle s'est formée.

Un fossile peut être une empreinte d'un être vivant ou une partie en général dure de l'être vivant (exemple coquille) qui s'est transformée en roche avec le temps.

L'étude des fossiles permet de constater des changements importants dans la faune et la flore au cours des temps géologiques.

La planète Terre a été créée il y a 4,5 milliards d'années (4,5 Ga).

La vie est apparue il y a 3,6 Ga.

Les premiers Hominidés (ancêtres de l'homme moderne) sont apparus il y a seulement 1 million d'années (1 Ma), l'espèce humaine n'a pas toujours existé à la surface de la Terre.

Elle n'est apparue que récemment, il y a 120 000 ans environ.

La vie a évolué au cours des temps géologiques.

Certaines espèces ont disparu (exemple des dinosaures).

Il existe des liens de parenté entre les différentes espèces.