

Ce document reprend l'essentiel du cours, à vous de compléter les bilans. Les activités sont soit jointes à ce site soit jointes au cahier de texte soit juste distribuées en classe.

Partie 1 La planète Terre

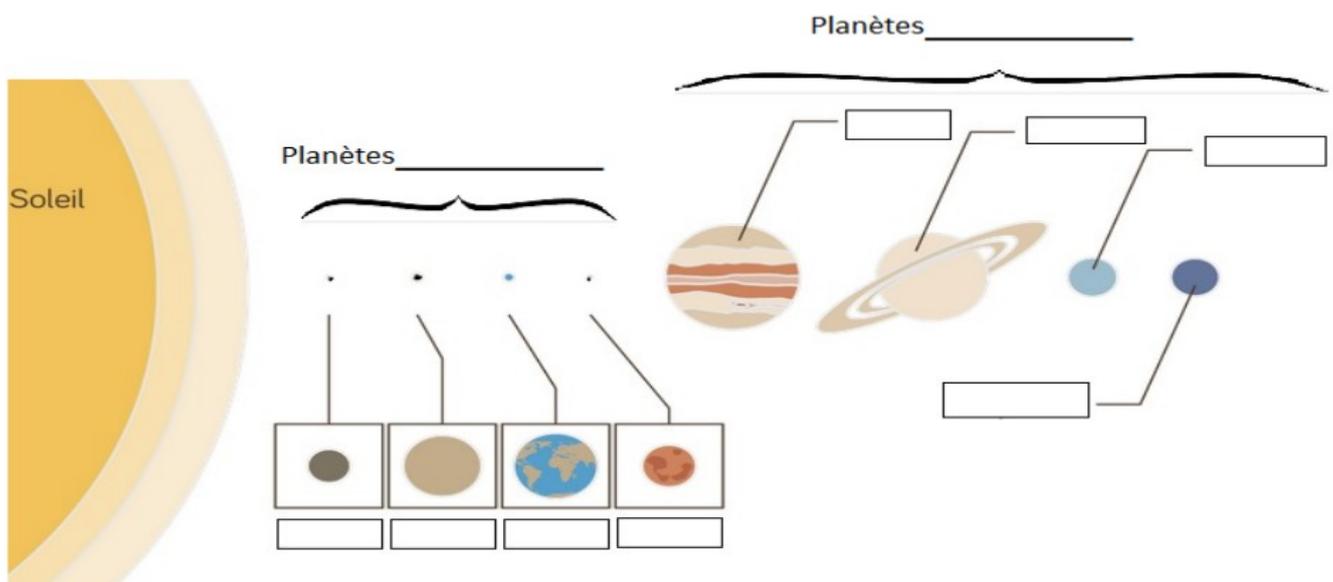
Chapitre 1 La Terre, place dans le système solaire et découpage des temps géologiques

Objectifs :

- mieux connaître la place de la Terre dans le système solaire.
- Découvrir les temps géologiques.

1 Localisation de la Terre et des planètes

Activité 1 : livre interactif novedu sur les planètes en rappel de sixième.



Entourez la bonne réponse (vrai ou faux) dans les 2 phrases suivantes :

1. Sur le schéma, les tailles des planètes entre elles sont respectées : VRAI FAUX
2. Sur le schéma, les distances entre les planètes sont respectées : VRAI FAUX

Activité 2 : maquette du système solaire

Bilan 1 (rappels de 6ème) activités 1 et 2 : Le système solaire est constitué principalement d'une _____ appelée _____ autour de laquelle tournent _____.

On peut classer les planètes en 2 grandes catégories :

- **les planètes _____ (ou rocheuses)** : elles sont formées de roches solides, ce sont les plus proches du soleil et elles ont un diamètre plus réduit. Ce sont Mercure, Vénus, Terre et Mars

- **les planètes _____**. Elles sont de grandes tailles et plus éloignées du soleil que les planètes telluriques. Ce sont Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune.

La Terre tourne sur elle-même en _____ : c'est la période de _____. Elle tourne autour du soleil en _____, c'est la période de _____.

La Terre est située dans la _____ du système solaire, c'est à dire dans la zone où la température permet la présence d'eau liquide, indispensable à la vie.

Les distances entre les planètes sont difficilement imaginables à notre échelle d'être humain.

Pour aller plus loin : actuellement, plus de 4000 exoplanètes ont déjà été découvertes. Une exoplanète est une planète qui tourne autour d'une autre étoile que notre soleil. Suivez leur découverte :

<https://www.astrocaw.eu/ephemerides/compteur-dexoplanetes/>



2 Histoire de la Terre et découpage des temps géologiques

Activité 3 : Origine des fossiles, activité fossilisation LIVRE NOVEDU

Bilan 2 : Un **fossile** est la **trace** ou les **restes transformés en roches** d'un être vivant ayant vécu dans le passé.

Grâce aux fossiles, les **paléontologues**. (= scientifiques qui découvrent et étudient les fossiles) peuvent **reconstituer** les milieux de vie sur Terre il y a plusieurs millions d'années.

Activité 4 : reconstituer la biodiversité d'une région et comprendre les échelles des temps géologiques.

A) Compléter le tableau de la biodiversité du parc régional de Scarpe-Escout à l'aide des pages 204-205 de votre manuel. (PL1)

Parc naturel de Scarpe-Escout	Biodiversité actuelle	Biodiversité d'il y a 310 MA (millions d'années)
groupes	- - - - - -	- - - - -
Exemples d'espèces		

B) Comparez la biodiversité actuelle et passée. Que pouvez-vous en dire ? (DS4)

Réponse	Correction

C) D'après les pages 206 et 207 du manuel et vos connaissances, indiquez où est apparu la vie et quels sont les premiers êtres vivants sur Terre.

D) Trouvez les âges (colonne 2) et complétez les vides de la colonne 3 à l'aide du manuel et des mots suivants (utilisables plusieurs fois) : **dinosaures - Homme- disparition - végétaux - 1^{ers} êtres vivants - animaux.** (compétence S2)

Ères	Âge en millions d'années	Événements biologiques
Précambrienne	De 4600 à 550	_____
1° limite	_____	<ul style="list-style-type: none"> • Disparition de la faune précambrienne • Explosion cambrienne : organismes nombreux, complexes avec squelette.
Primaire	De _____ à _____	<ul style="list-style-type: none"> • Apparition des poissons • Premiers _____ et premiers _____ terrestres
Limite primaire -secondaire	_____	<ul style="list-style-type: none"> • _____ de 95% des espèces.
Secondaire	De _____ à _____	<ul style="list-style-type: none"> • Apparition des reptiles mammaliens (disparaissent à la fin du Trias) puis des mammifères • Apparition des _____ • Apparition des oiseaux • Apparition des plantes à fleurs
Limite Secondaire Tertiaire	_____	<ul style="list-style-type: none"> • Crise majeure avec _____ de 50% des espèces dont les _____
Tertiaire	De _____ à _____	<ul style="list-style-type: none"> • Développement des mammifères • développement des plantes à fleurs
Limite Tertiaire Quaternaire et Quaternaire	1,8 à aujourd'hui	<ul style="list-style-type: none"> • Artificielle. C'est l'apparition de _____

E) Combien d'ères différentes a-t-on différencié pour comprendre l'histoire de la Terre ?

_____ Correction : _____

F) Quels types d'événements a-t-on utilisé pour définir les limites entre les différentes ères ?

_____ correction : _____

G) Allez visionner la frise animée : <http://www.johnkyrk.com/evolution.fr.html> et découvrez des êtres vivants disparus : <https://sketchfab.com/meus/collections/ancient-sea-life?cursor=cD0yMDE5LTA3LTEwKzA5JTNBMzclMOEwMC40NDg2NzY%3D>

CONCOURS : réalisez une frise chronologique de l'ère primaire jusqu'à maintenant en essayant de respecter la proportionnalité des ères géologiques et en choisissant quelques êtres vivants pour chaque ère. Exemple : <http://www.vivelessvt.com/wp-content/uploads/2010/05/evolution-des-organismes.jpg>

Exposé : Comment les dinosaures ont-ils disparu ?

Bilan 3 activité 4 : La vie est apparue sur Terre vers -3,8 milliards d'années dans les océans. De simples cellules au départ, les êtres vivants se sont ensuite diversifiés. Des groupes et des espèces sont apparus, d'autres ont pu disparaître, c'est _____.

On constate au cours du temps des crises de la biodiversité où de très nombreuses espèces _____ rapidement. Ces crises permettent de découper les temps géologiques en plusieurs _____ géologiques.

Bilan 1 (rappels de 6ème) activités 1 et 2 : Le système solaire est constitué principalement d'une _____ appelée _____ autour de laquelle tournent _____.

On peut classer les planètes en 2 grandes catégories :

- **les planètes _____ (ou rocheuses)** : elles sont formées de roches solides, ce sont les plus proches du soleil et elles ont un diamètre plus réduit. Ce sont Mercure, Vénus, Terre et Mars

- **les planètes _____**. Elles sont de grandes tailles et plus éloignées du soleil que les planètes telluriques. Ce sont Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune.

La Terre tourne sur elle-même en _____ : c'est la période de _____. Elle tourne autour du soleil en _____, c'est la période de _____.

La Terre est située dans la _____ du système solaire, c'est à dire dans la zone où la température permet la présence d'eau liquide, indispensable à la vie.

Les distances entre les planètes sont difficilement imaginables à notre échelle d'être humain.

Pour aller plus loin : actuellement, plus de 4000 exoplanètes ont déjà été découvertes. Une exoplanète est une planète qui tourne autour d'une autre étoile que notre soleil. Suivez leur découverte : <https://www.astrocaw.eu/ephemerides/compteur-dexoplanetes/>



Bilan 2 activité 3 : Un _____ est la **trace** ou les **restes transformés en roches** d'un être vivant ayant vécu dans le passé. Grâce aux fossiles, les _____. (= scientifiques qui découvrent et étudient les fossiles) peuvent _____ les milieux de vie sur Terre tels qu'ils existaient il y a plusieurs millions d'années.

Bilan 3 activité 4 : La vie est apparue sur Terre vers **-3,8 milliards d'années** dans les océans. De simples cellules au départ, les êtres vivants se sont ensuite **diversifiés**. Des groupes et des espèces sont apparus, d'autres ont pu disparaître, c'est _____.

On constate au cours du temps des **crises de la biodiversité** où de très nombreuses espèces _____ rapidement. Ces crises permettent de découper les temps géologiques en plusieurs _____ **géologiques**.

Dans ce chapitre,

- Je suis capable de classer les 8 planètes
- Je sais utiliser la règle de proportionnalité
- Je sais expliquer les ères géologiques et une frise chronologique
- J'ai compris que la vie sur Terre avait évolué

Je sais définir les notions suivantes

- planètes telluriques, gazeuses
- révolution et rotation
- fossile
- paléontologues
- apparition et disparition d'espèces, crises de la biodiversité