

Deuxième Partie : Evolution des organismes vivants et histoire de la Terre

Chapitre I :

Reconstituer l'histoire de la vie

Qu'est-ce qu'un être vivant ?

Les espèces vivantes actuelles ont-elles toujours existé ?

Des espèces ont-elles disparu ?

Comment peut-on savoir quels êtres vivants étaient présents il y a plusieurs millions d'années ?

Peut-on reconstituer des environnements à partir d'une roche ?

Quelles sont les preuves des changements biologiques et géologiques qui sont apparus au cours de l'histoire de notre planète ?

I Les roches sédimentaires : des témoins du passé.

Rappel : Un être vivant est toujours formé de cellules.

Les êtres formés d'une seule cellule sont des unicellulaires.

plusieurs cellules : pluricellulaires.

Une roche sédimentaire : c'est un élément formé de minéraux, ces minéraux sont organisés en petites particules (expple : des grains de sable)

Les grains sont disposés en couche apelées des strates

Si les strates n'ont pas bougé, la strate la plus ancienne est la strate inférieure (= du dessous) . La plus récente : la strate supérieure.

- Je décris les fossiles présentés et je précise dans quel environnement ils ont pu vivre.
- A l'aide du doc ("comment déterminer l'âge d'une roche" ?) j'explique comment on peut dater une roche.

Un fossile : *reste ou trace d'un être vivant (mort !) dans une roche.*

Dans certaines roches sédimentaires on retrouve des restes d'êtres vivants : des fossiles. On peut donc considérer les roches sédimentaires comme des archives géologiques.

II Succession de groupes au cours des temps géologiques.

Travail sur des groupes :

dinosaures

trilobites

ammonites

Depuis plus de trois milliards d'années, des groupes d'organismes vivants sont apparus, se sont développés ont régressé et ont pu disparaître. (exercice dinosaures)

Les espèces qui constituent ces groupes apparaissent et disparaissent au cours des temps géologiques. (exercice trilobite)

Groupe : *ensemble d'espèces qui partagent au moins un point commun.*

Espèce : *ensemble d'êtres vivants partageant des ressemblances et dont la fécondation*

aboutit à une descendance fertile.

*Au cours des temps géologiques, différentes espèces se sont succédées. La disparition d'une espèce est appelée **extinction**. Une **crise de la biodiversité** correspond à un grand nombre d'extinctions (extinction "en masse")*

Réalisation d'une frise chronologique

objectifs : mettre en forme / s'informer/ situer dans le temps/ réaliser un travail collaboratif.

Supports :

site du collègue + c'est pas sorcier youtube :

<http://www.youtube.com/watch?NR=1&feature=endscreen&v=xrOyagsztlc>

En observant des roches, on constate que depuis plus de 3 milliards d'années des groupes d'organismes sont apparus, se sont développés et ont pu disparaître.

Les roches et leurs fossiles sont donc des témoins du passé.

La succession des formes vivantes et les transformations géologiques de la surface de la Terre sont utilisées pour diviser les temps géologiques en ères (primaire/secondaire...)et en périodes (le Jurassique et le Crétacé par exemple)de durée variable.

Evaluation : frise chronologique + éval sommative ("contrôle")