

## 08-01 Comment a évolué la biodiversité sur Terre ?

**Situation problème :** Quelques équipes de paléontologues analysent des fossiles pour retracer l'histoire des êtres vivants sur Terre.

**Fossiles :** traces ou restes d'êtres vivants aujourd'hui disparus, retrouvés dans des roches créées en même temps que la période de vie de l'être vivant.

### Consignes :

- 1- Constituez une équipe de 5 - 6 paléontologues en herbe.(6 équipes).
- 2- Grâce aux graphiques de l'ANNEXE, placez le début de la vie dans le milieu aérien(en dehors de l'eau) sur la frise la plus adaptée.
- 3- En respectant le SILENCE, votre équipe va se déplacer de table en table dans le sens des aiguilles d'une montre pour y décrire les fossiles présents, pour chacun :
  - placez votre fossile en lui attribuant un numéro sur la bonne époque sur la frise fournie.
  - dans une légende sous la frise, expliquez quel était le milieu de vie(aquatique ou aérien) de l'être vivant à l'origine de ce fossile
  - retrouvez et indiquez le groupe de classification de chacun des êtres vivants proposés.
- 4- Des élèves vont être appelés au tableau pour « raconter » l'être vivant correspondant à un fossile, vous devez, pour chacun d'eux, noter sur la frise la date et les groupes d'êtres vivants retrouvés.
- 5- En comparant les êtres vivants du passé à ceux d'aujourd'hui, décrire comment a évolué le peuplement de la Terre.

### Ressources :

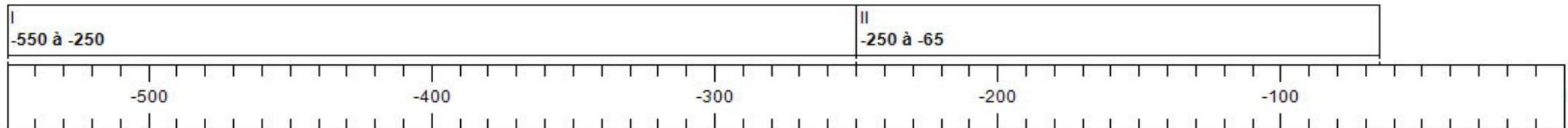
- Les échantillons ou les photos d'échantillons sur les tables, datés.
- Une frise chronologique 3 en 1.
- Une annexe mécanisme de fossilisation
- Une annexe « Clef de détermination des êtres vivants animaux élargie aux fossiles »
- Une annexe « Évolution du nombre de familles d'animaux en fonction du temps ».

Premières  
preuves  
de vie sur  
Terre  
-3800 à -3500

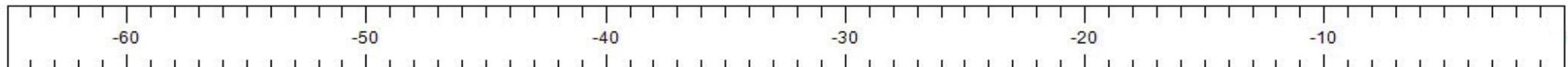
## Frises de l'histoire de la vie sur Terre selon les 6<sup>o</sup>1. Dates en millions d'années.

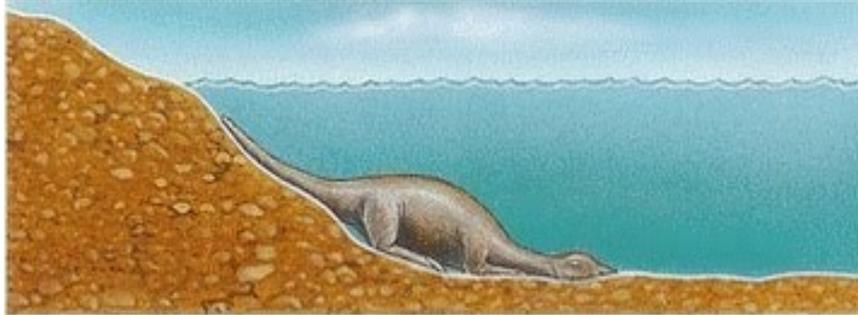


frise du milieu  
-550 à 0



III et frise du bas  
-65 à 0





## 08-01 ANNEXE mécanisme de fossilisation :

1- L'être vivant se dépose qu sol ou laisse des traces au sol.



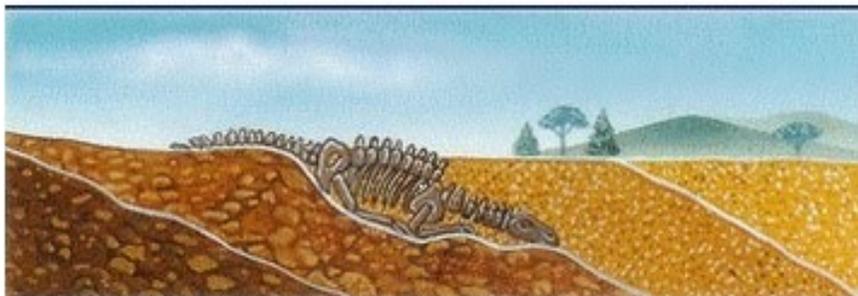
2- Les parties molles de l'être vivants sont en grande partie dégradées(par d'autres êtres vivants).

3- Ce qui reste de l'être vivant(ou ses traces) est ensevelit sous des particules(= sédiments) qui se déposent au sol par décantation !



4- Les restes sont pressés par les sédiments, se déforment un peu et font partie de la roche qui se forme.

On peut ainsi datés les fossiles les uns par rapport aux autres : les plus récents(3) sont au dessus des plus anciens(1)



5- Les fossiles obtenus peuvent être découverts si la roche est usée par l'eau ou par l'Homme.

