

## Activité 2 : L'évolution de la biodiversité au cours des temps géologiques.

### Capacités :

Com-Pratiquer des langages.

S-Se situer dans l'espace et dans le temps.

### I. L'apparition des grands groupes d'êtres vivants au cours des temps géologiques :

Les documents ci-dessous représentent l'évolution de la biodiversité au cours des temps géologiques dans deux grands groupes d'êtres vivants : les plantes à graines et les reptiles marins.

Schéma de l'évolution de la biodiversité des plantes à graines au cours des temps géologiques.

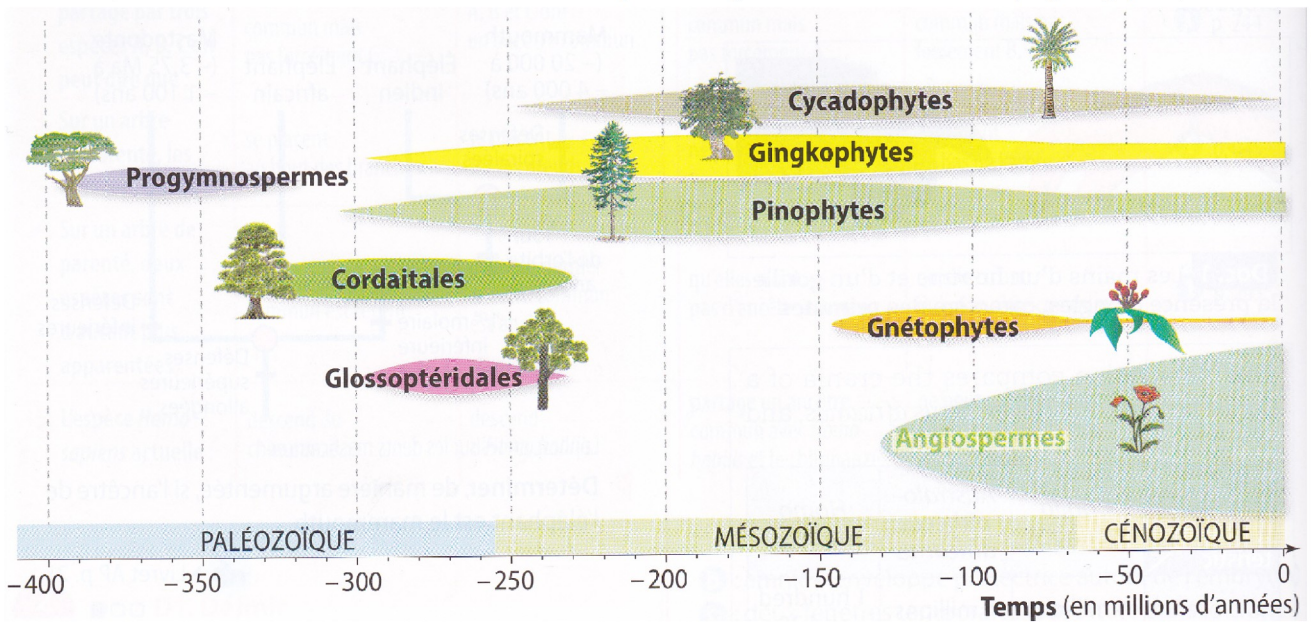
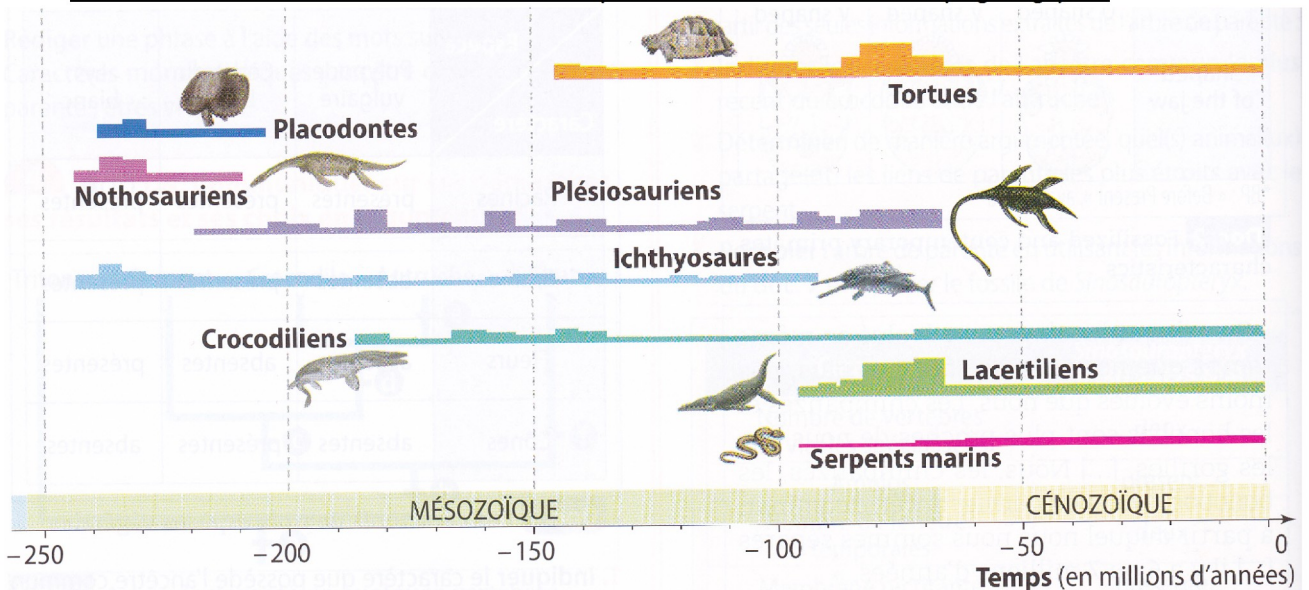


Schéma de l'évolution de la biodiversité des reptiles marins au cours des temps géologiques.



### Consignes :

1. L'apparition des espèces de ces deux grands groupes s'est-elle produite à la même période ?

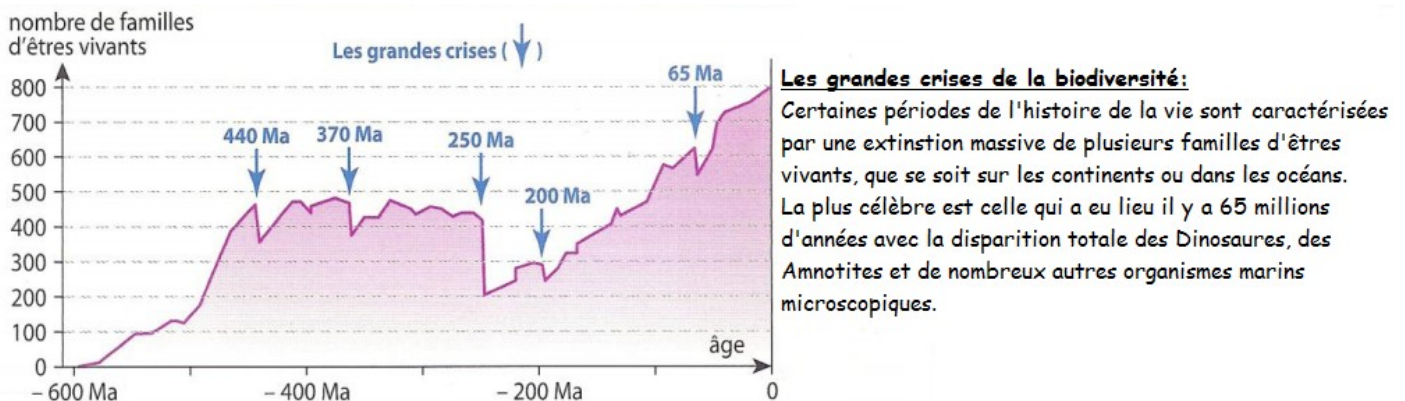
Sur ces graphiques sont indiquées les différentes dates d'apparition ou/et de disparition de groupes d'espèces. On peut donc voir que les espèces sont apparues progressivement au sein des différents groupes, au cours des temps géologiques. Certaines ont disparues, d'autres existent toujours au temps actuels.

2. La biodiversité des espèces de ces deux grandes groupes est-elle la même depuis leur apparition ? Justifiez votre réponse.

Sur ce graphique, on peut aussi lire, suivant la surface occupée par le groupe, la diversité des espèces au sein de ces groupes. En effet plus un groupe est diversifié plus l'épaisseur, ou largeur du groupe est élevée. On constate donc que la biodiversité des groupes a changé au cours des temps géologiques. Certains groupes ont pu être dominants puis leur biodiversité a régressé pour diverses raisons.

## II. L'évolution de la biodiversité au cours des temps géologiques :

Le graphique ci-dessous représente le nombre de familles d'êtres vivants au cours des temps géologiques. Il permet d'identifier les grandes crises de la biodiversité qui ont affectées l'histoire de la vie de notre Terre.



### Consignes :

1. Qu'est-ce qu'une extinction massive ?

Une extinction massive correspond à une diminution brutale de la biodiversité. Cela peut affecter un seul groupe d'espèces ou tous les groupes. Elle correspond à la disparition brutale d'un grand nombre d'espèce.

2. Pourquoi utilise-t-on le terme de « crise » ?

Le terme de crise est utilisé pour traduire l'aspect imprévisible et brutal du phénomène.

3. Comment varie le nombre de familles d'êtres vivants après une crise de la biodiversité ?

Après chaque crise de la biodiversité, les groupes d'espèces survivants se diversifient. L'effectif de chaque groupe d'espèce augmente. Cela traduit une augmentation de la biodiversité.