

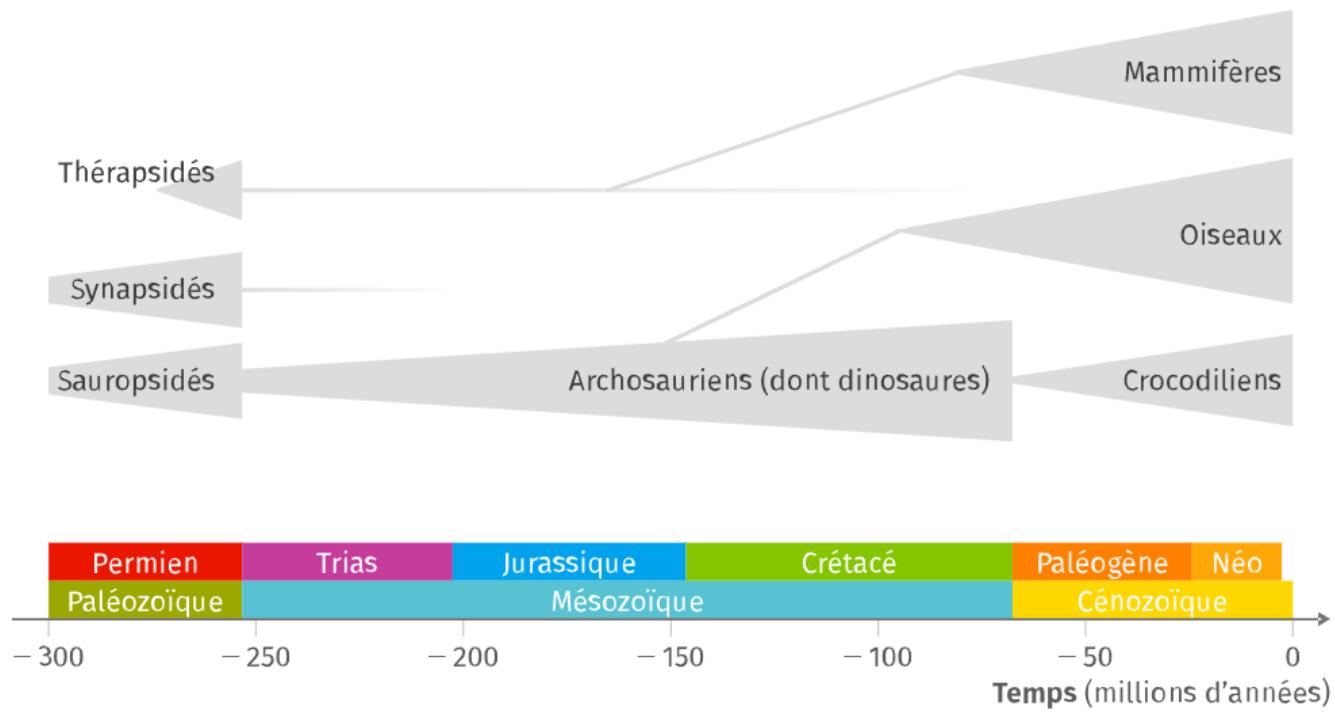
Activité 2 : Les crises biologiques et les changements de la biodiversité

Les fossiles sont les marqueurs de la biodiversité du passé et un moyen de connaître son évolution.

Problématique : Comment les fossiles permettent de mettre en évidence des crises biologiques et le renouvellement de la biodiversité.

Doc. 1

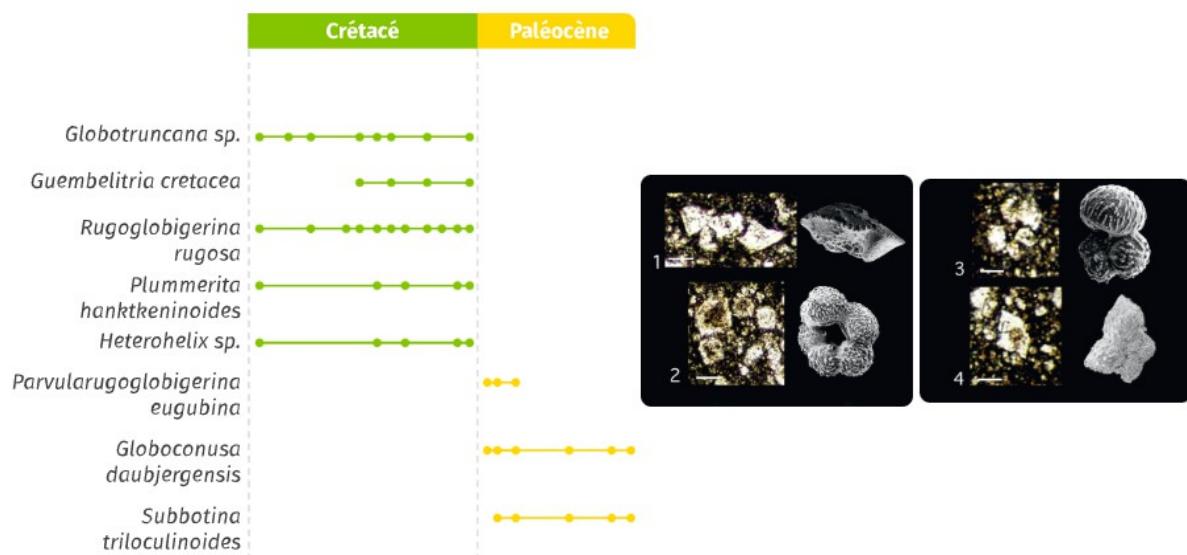
Évolution au cours du temps de quelques groupes de vertébrés.



Les parties grises sont proportionnelles au nombre d'espèces différentes identifiées.

Consigne 1 : Décrire le document 1.

Doc. 2 Détermination de la présence de foraminifères planctoniques dans des sédiments de la fin du Crétacé et du début du Paléocène au Mexique.



À la limite entre le Crétacé et le Paléocène, une couche d'argile de 50 cm sans fossiles est observée. Quelques-uns des foraminifères étudiés sont visibles sur la droite, soit au microscope optique, soit au microscope électronique à balayage. 1. *Globotruncana insignis*. 2. *Rugoglobigerina rugosa*. 3. *Rugoglobigerina macrocephala*. 4. *Plummerita hanktkeninoides*. Les barres blanches correspondent à 500 µm.

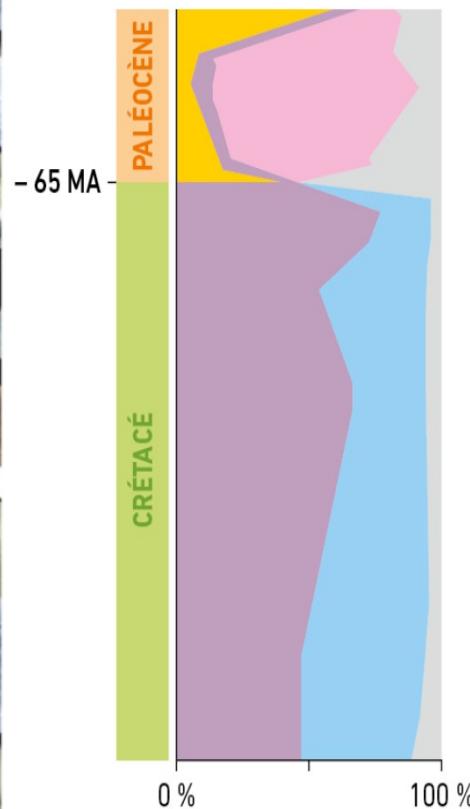
Consigne 2 : A l'aide du document 2 et des résultats de la manipulation, répondre à la problématique.

■ Quelques tests fossilisés de foraminifères marins.



- A *Globotruncana*
- B *Globigerine*
- C *Hétérohélicidé*

■ Observation à la loupe binoculaire de sédiments (après lavage) datant de la fin du Crétacé (D) et du début du Paléocène (E), provenant de Bidart (Pyrénées-Atlantiques).



■ Résultat d'une étude quantitative : proportions des différents foraminifères dans les roches avant et après - 65 Ma (série de Bidart).