Fiche

I. L'apparition de la Terre et des premières formes de vie

• La Terre s'est formée il y a 4,6 milliards d'années. Elle était alors recouverte de lave et la température avoisinait les 1 000 °C. La vie y était impossible. Des transformations et des événements géologiques ont permis le refroidissement de la Terre, la création de l'atmosphère et la formation des océans. Les premières formes de vie, les cyanobactéries, sont apparues il y a 3,5 milliards d'années. Elles ont joué un rôle essentiel dans le rejet de dioxygène dans l'air, permettant l'apparition de nouvelles formes de vie.

II. Événement géologique et découpage du temps

• D'autres événements géologiques (activités volcaniques intenses, chutes de météorites) ont affecté la surface de la Terre depuis son origine, modifiant les milieux et les conditions de vie.

• Les modifications de l'environnement marquent des crises de la biodiversité où le renouvellement des espèces est important. Certaines espèces apparaissent et se diversifient alors que d'autres régressent et disparaissent en masse.

• Le renouvellement des espèces peut être retracé grâce aux roches sédimentaires renfermant des fossiles : restes d'os et de squelettes, empreintes de pas ou de feuilles, plumes, coquilles...

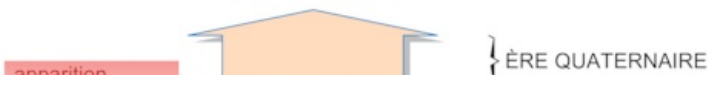
• Les transformations géologiques depuis l'origine de la Terre permettent de proposer un découpage du temps en ères, elles-mêmes découpées en périodes.

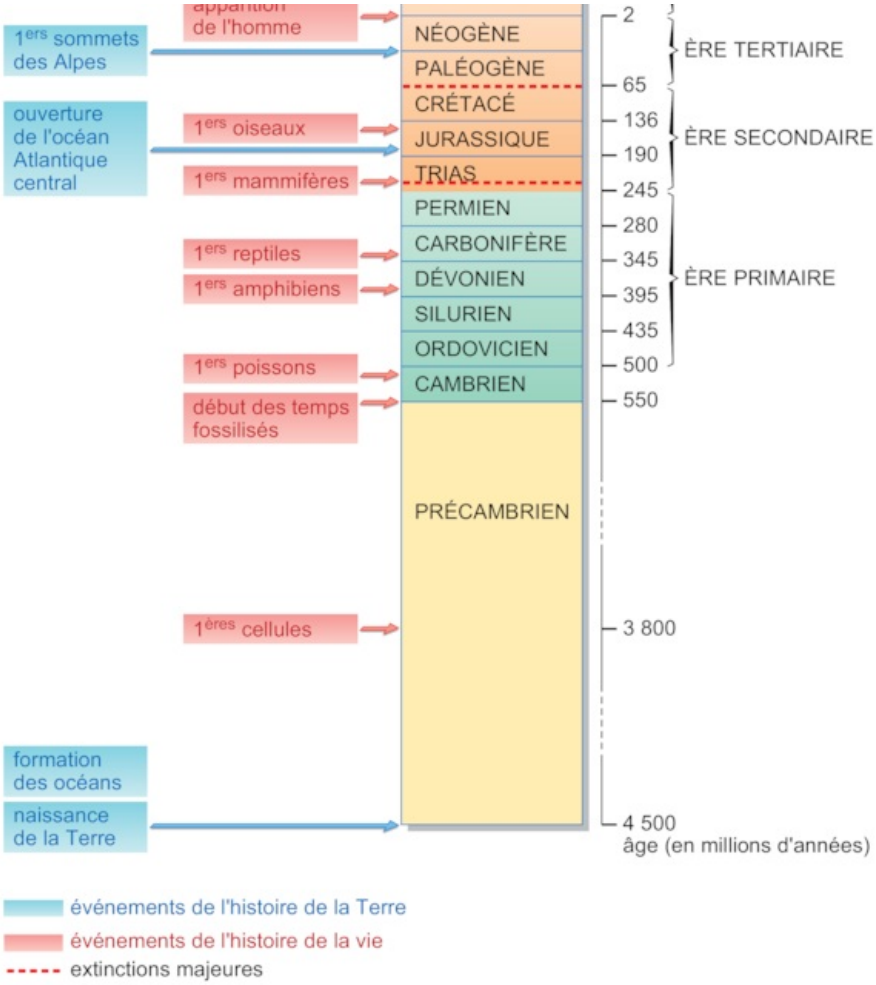
III. La crise Crétacé-Tertiaire

• La crise Crétacé-Tertiaire est la plus connue puisqu'elle est responsable de l'extinction de grands groupes, dont les dinosaures, il y a 65 millions d'années. Elle correspond à une crise majeure de la biodiversité, suivie d'une période de diversification importante liée à la libération des milieux écologiques, qui diminue la compétition entre les espèces.

• Durant cette période, une activité volcanique importante libère de grandes quantités de lave et de gaz. On suppose également l'impact d'une météorite, créant des nuages opaques. Ces événements modifient la température terrestre et perturbent la photosynthèse des plantes en cachant le soleil. Les plantes ne peuvent donc pas survivre, les herbivores n'ont alors plus rien à manger et meurent. En raison de la pénurie d'herbivores, les carnivores disparaissent à leur tour.

Les principaux événements de l'histoire de la Terre





© 2000-2024, rue des écoles