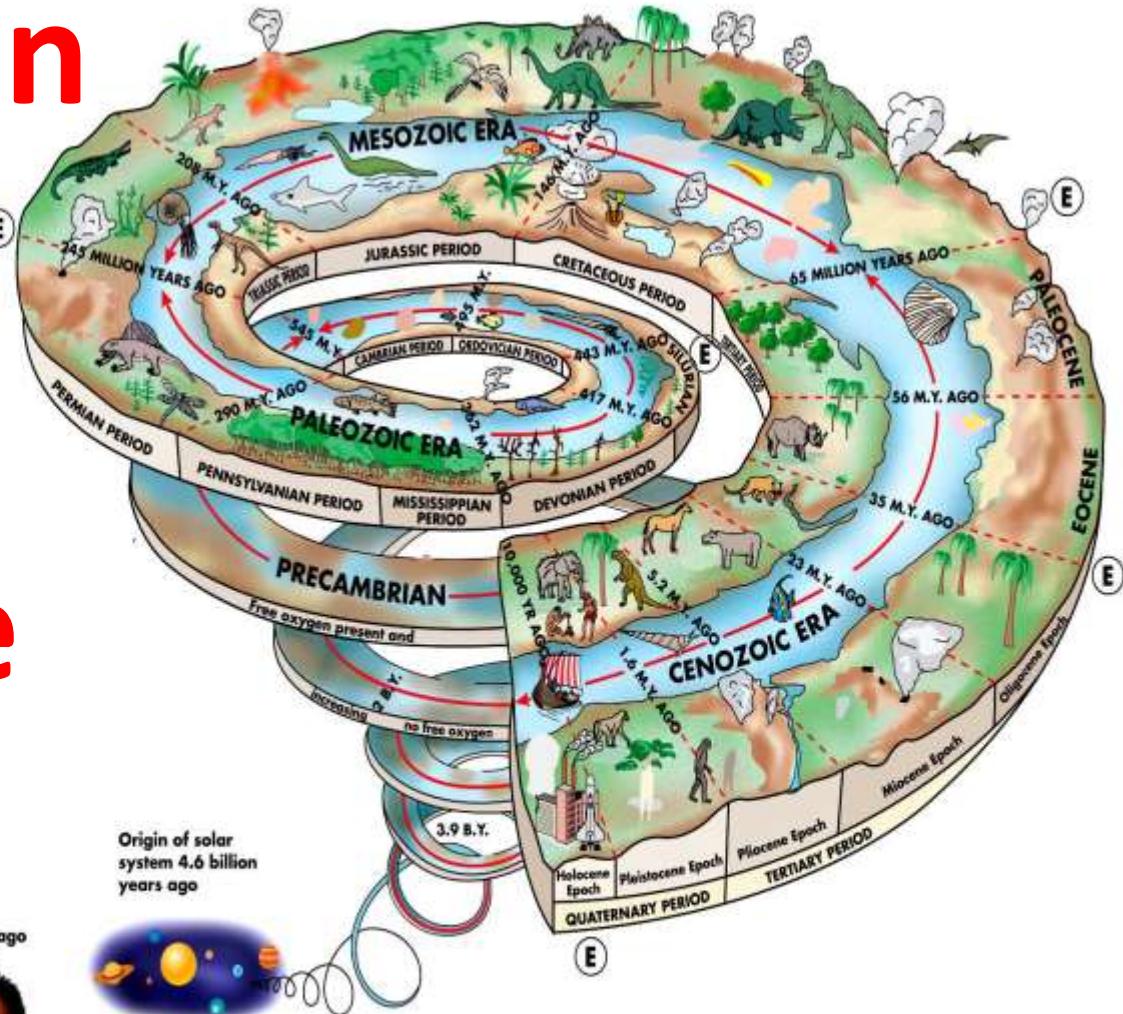
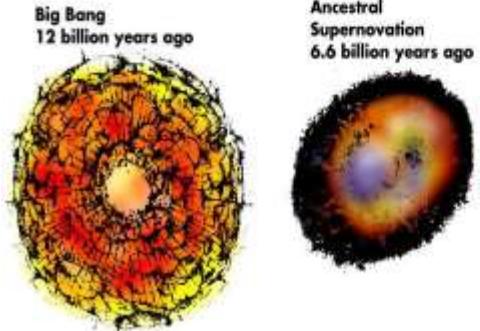
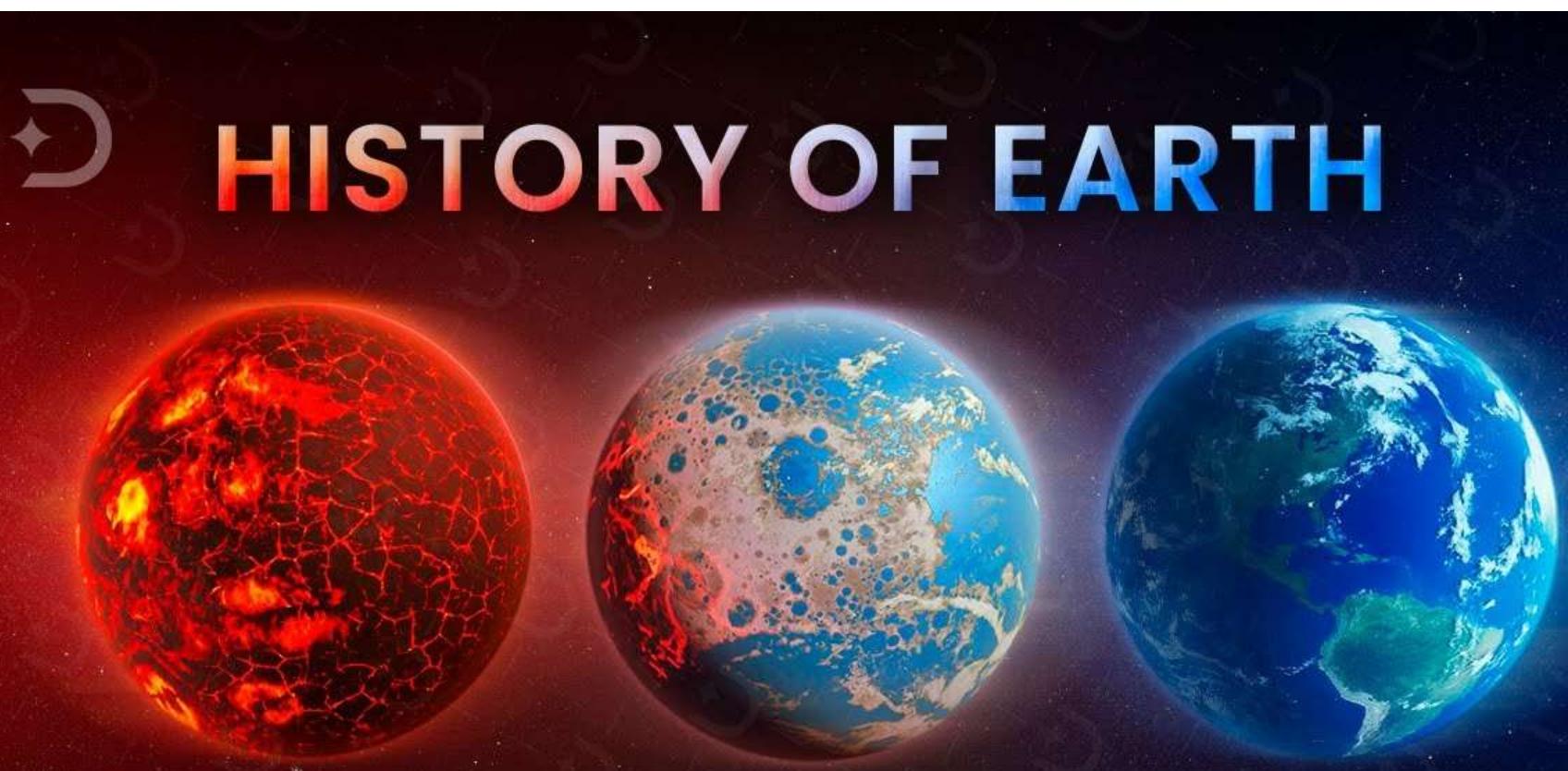


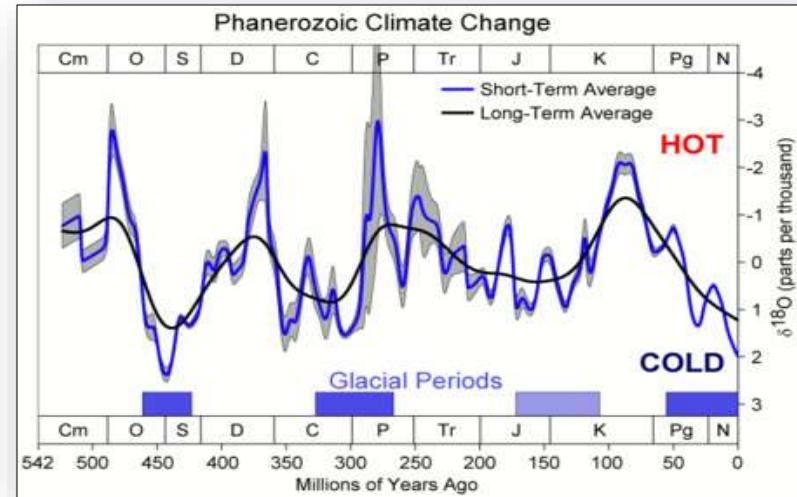
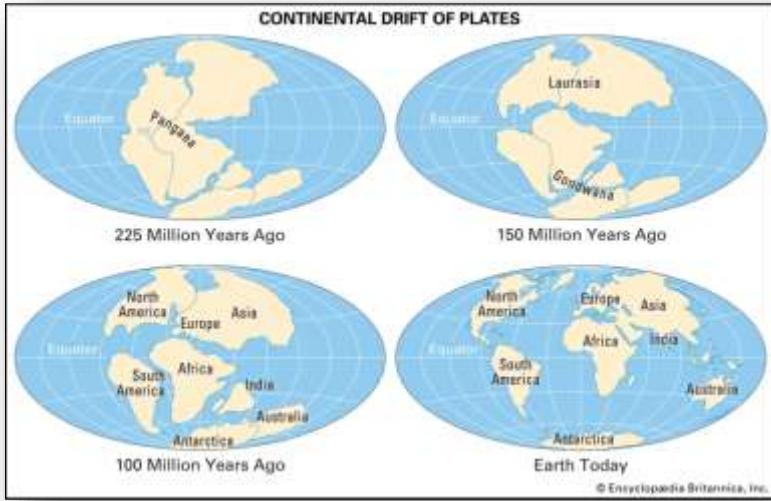
Introduction à la Géologie Historique



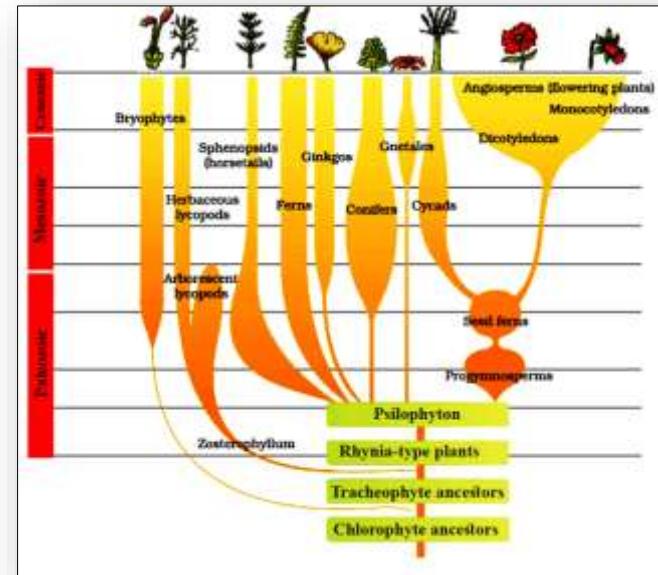
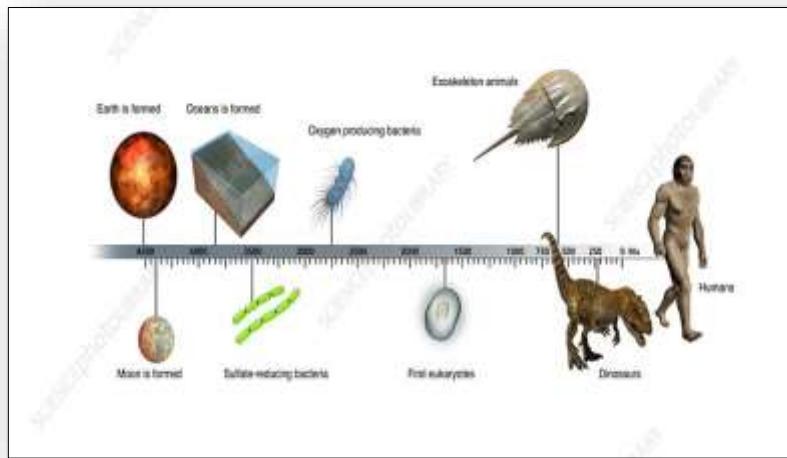
Définition:

La **Géologie Historique** est une discipline qui a pour but de *retracer l'enchaînement des grands événements géologiques* qui ont donné à la **Terre** sa physionomie actuelle.



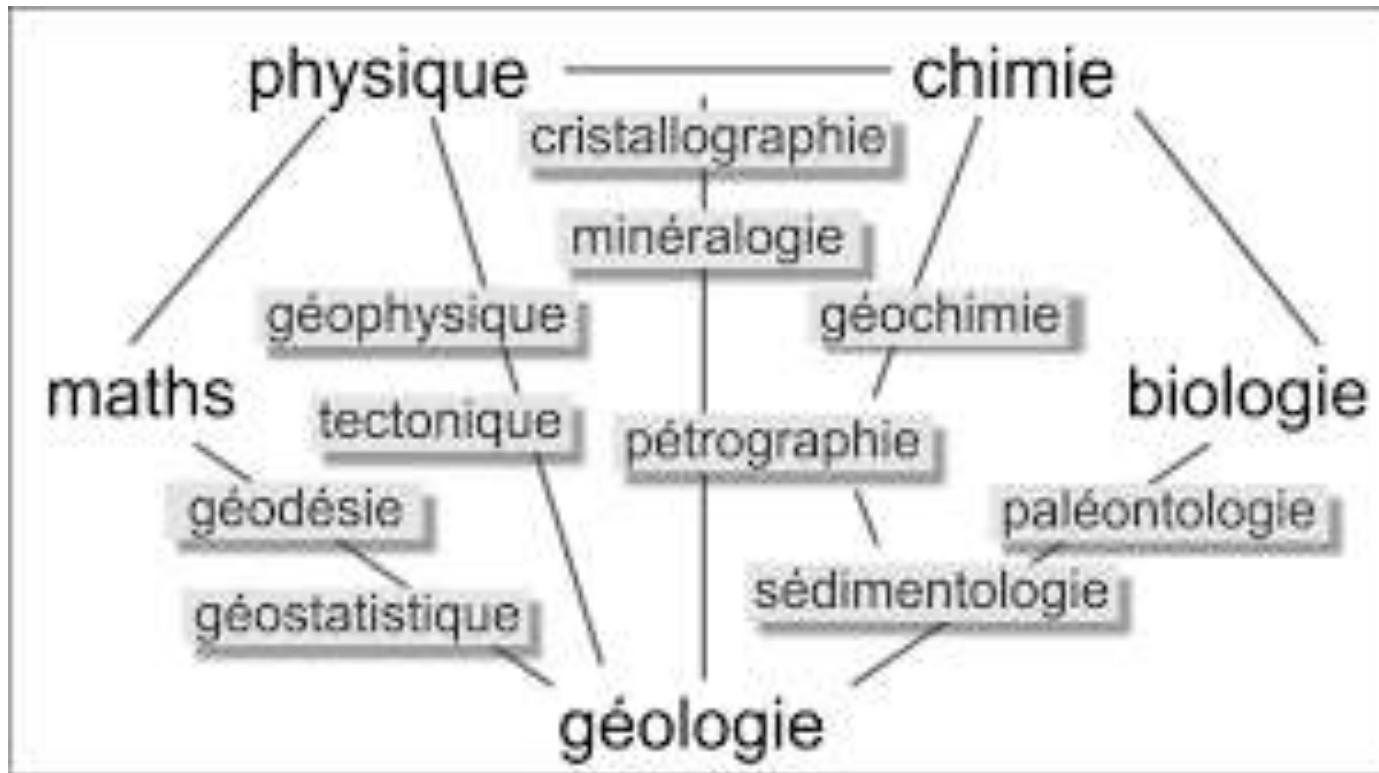


GÉOLOGIE HISTORIQUE



Outils:

Plusieurs disciplines y interviennent, telles que:
la stratigraphie, la sédimentologie, la pétrographie,
la tectonique, la géochimie, la géophysique....



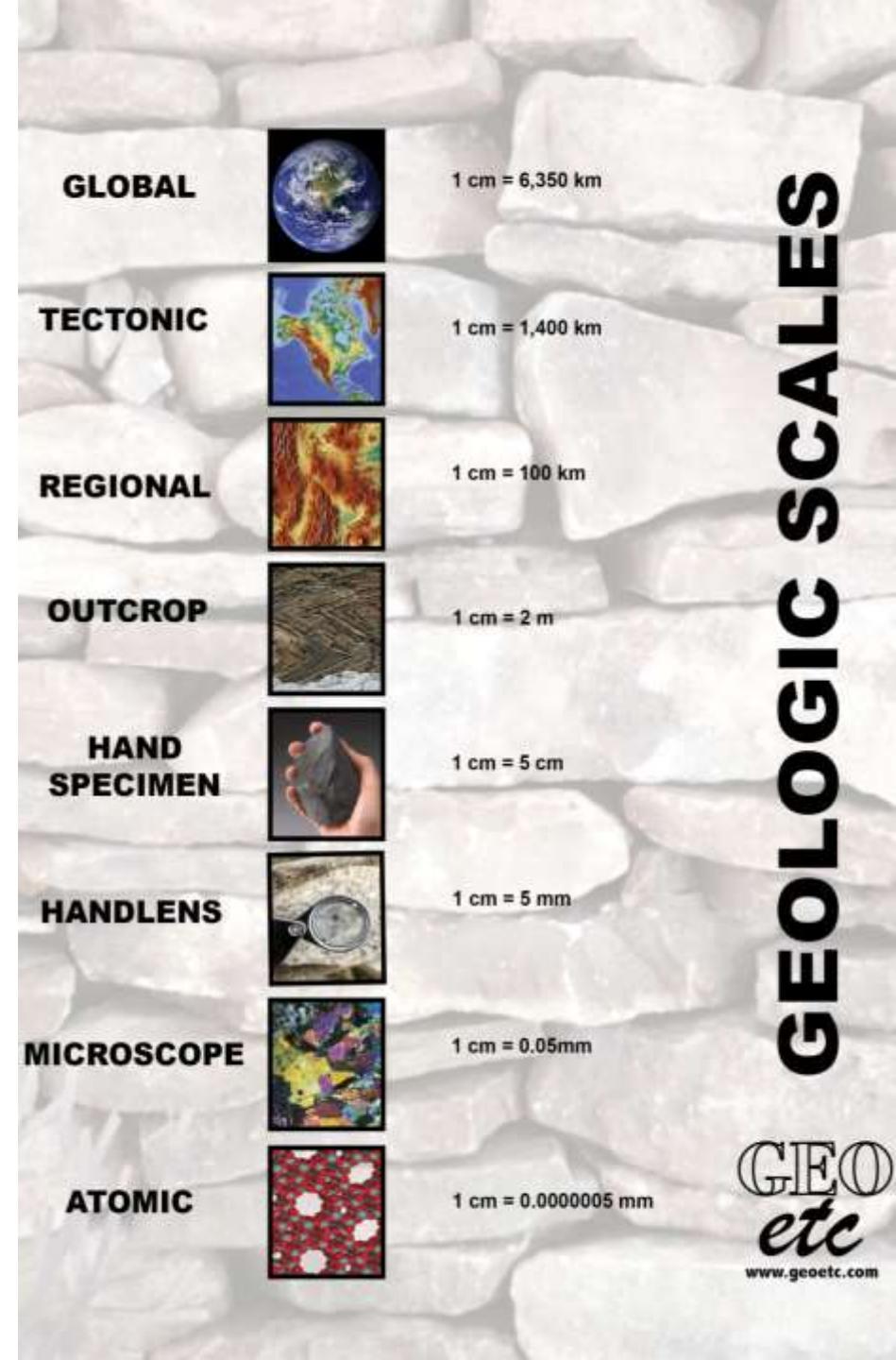
GEOLOGIC SCALES

Difficultés:

Si les corrélations locales apparaissent relativement aisées, les corrélations régionales sont plus difficiles, alors que les corrélations à l'échelle planétaire (ou globale) semblent parfois impossibles.

L'échelle d'étude est parmi les grandes difficultés qui se posent.

La **limite des outils** suscités représente un autre obstacle.



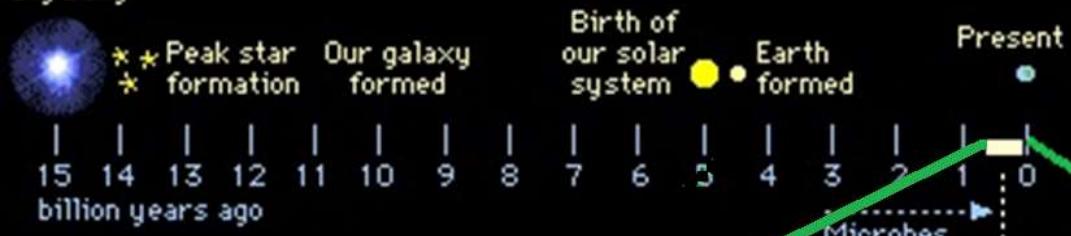
Time

(temps depuis le Big Bang)

1. Cosmological time
2. Geological Time
3. Quaternary Time
4. Historical Time
5. Future Time

Cosmological Time

Big Bang



Time

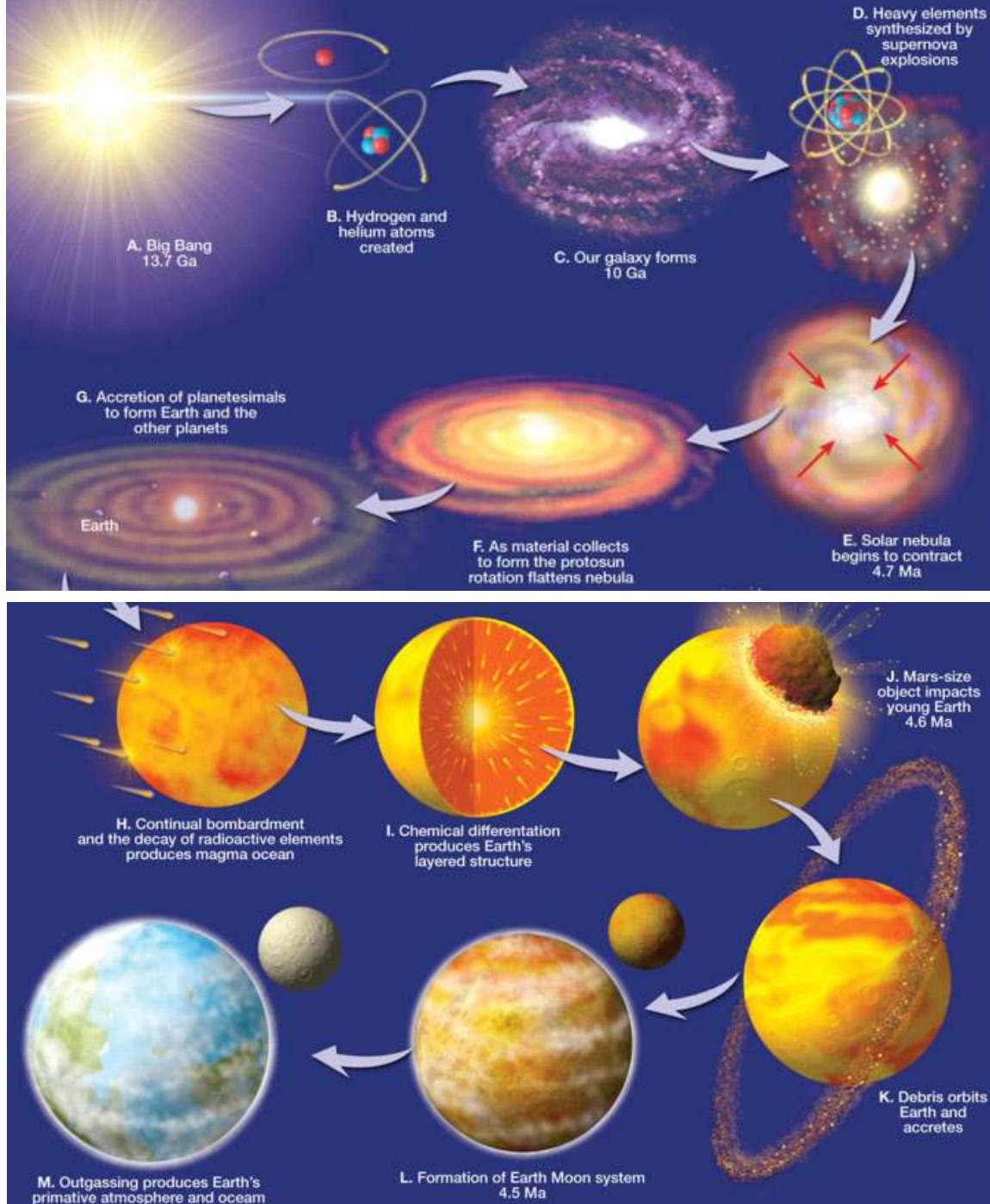
Geologic Time



Quaternary	Holocene	Upper/Late	Meghalayan
		Middle	Northgrippian
		Lower/Early	Greenlandian
		Upper/Late	Stage 4
Pleistocene		Middle	Chibanian
		Lower/Early	Calabrian
			Gelasian

Origine de la Terre

- A. Big-Bang il y a 13.7 Ga.
- B. Formation de l'hydrogène et de l'hélium.
- C. Formation de notre Galaxie (10 Ga)
- D. Les éléments lourds sont synthétisés à partir de Supernova*.
- E. Une nébuleuse** commence à se contracter (4.7 Ga).
- F. Le Proto-soleil commence à se former suite à la rotation du matériel de la nébuleuse.
- G. Accrétion des planétésimaux*** pour former la Terre et les autres planètes du Système solaire.**
- H. Bombardements continus et désintégration des éléments radioactifs produisent le magma océanique.
- I. La différentiation chimique produit les différents enveloppes interne de la Terre.
- J. Un objet céleste de la taille de Mars frappe la Terre jeune (4.6 Ga).
- K. Les débris résultant du choc tournent autour de la Terre et commence à se condenser.
- L. Formation du système Terre-Lune.
- M. Les gaz dégagés par la Terre forme l'atmosphère primitive.

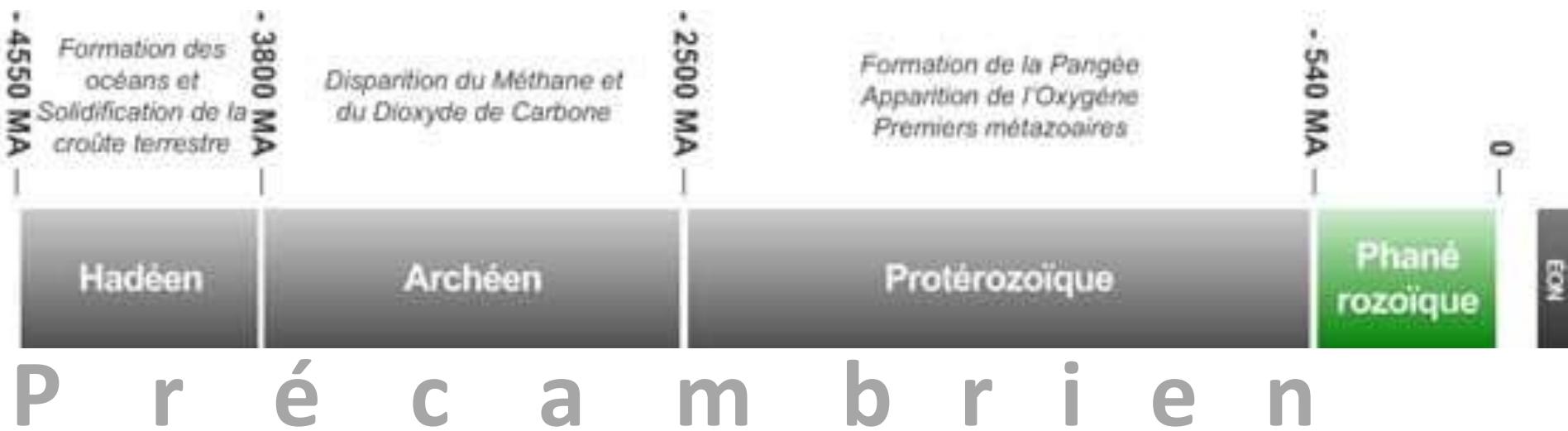


*Supernova: phénomène d'implosion d'une étoile en fin de vie.

**Nébuleuse : nuage de poussière interstellaire, hydrogène, helium et autres gaz ionisés.

***Planétésimaux : petits corps (Hm à Km) constitués par agglutination de poussières, au cours du processus de formation des planètes.

Phases de l'histoire de la Terre



Phases de l'histoire de la Terre

Préambule

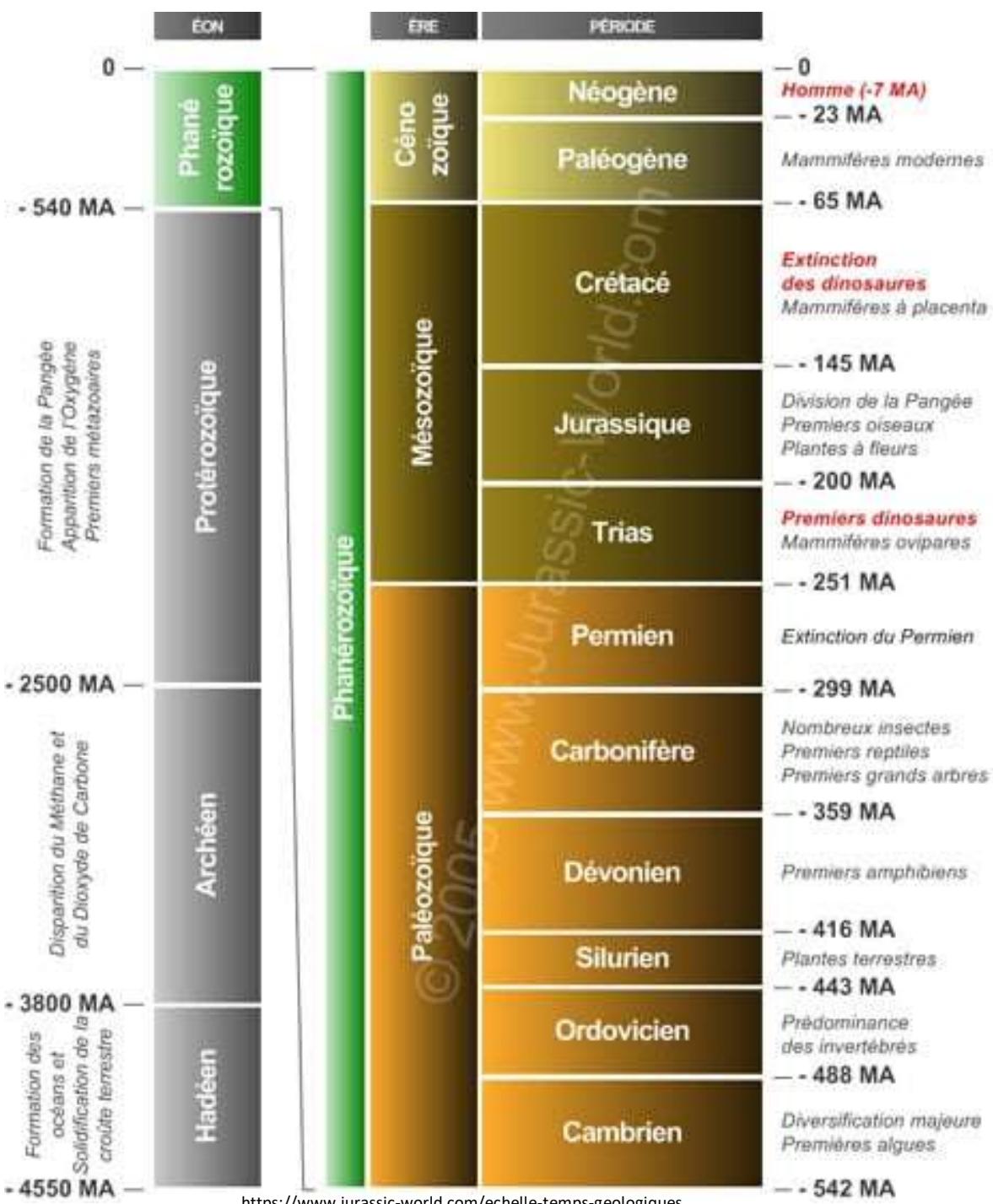
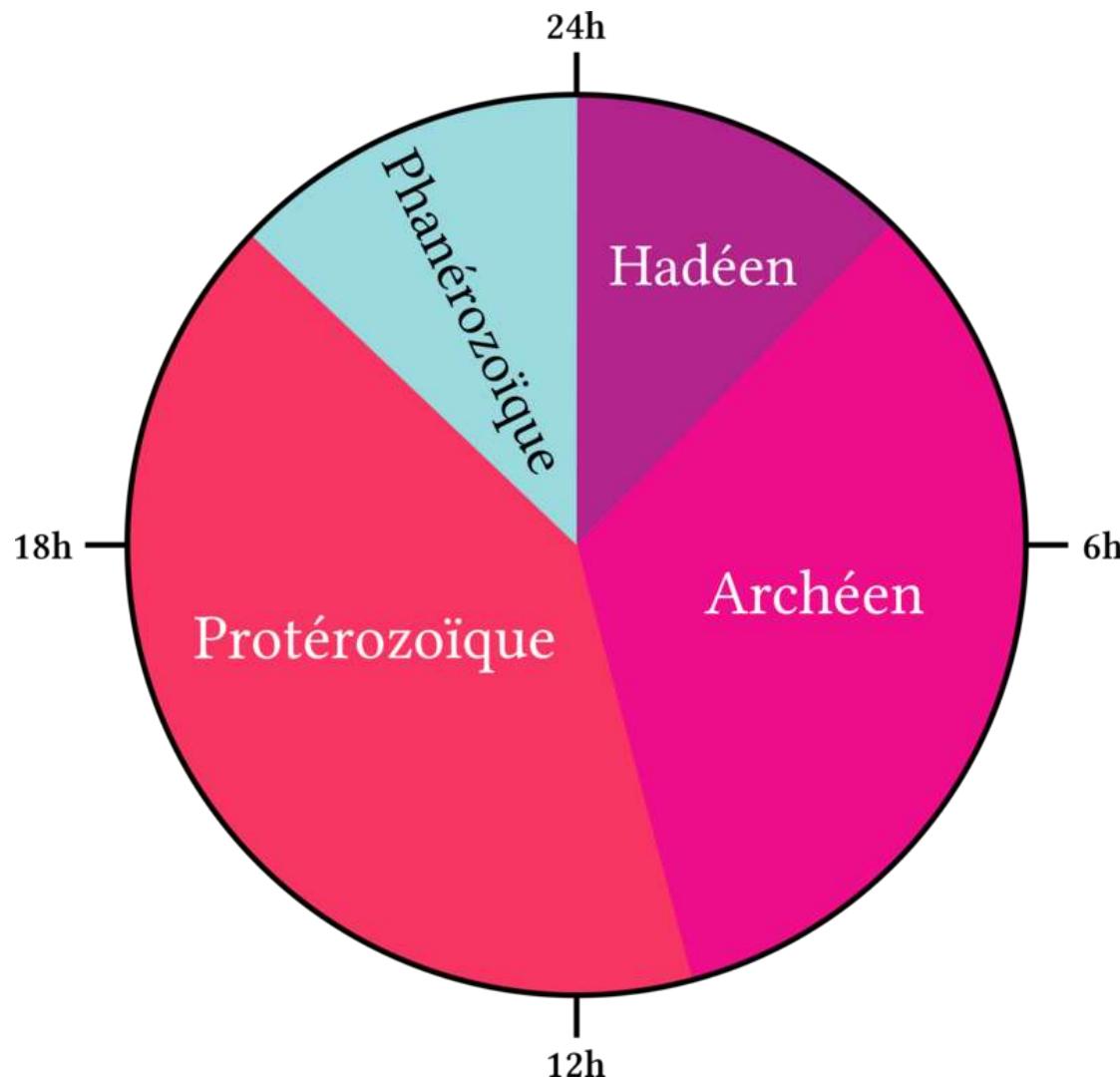
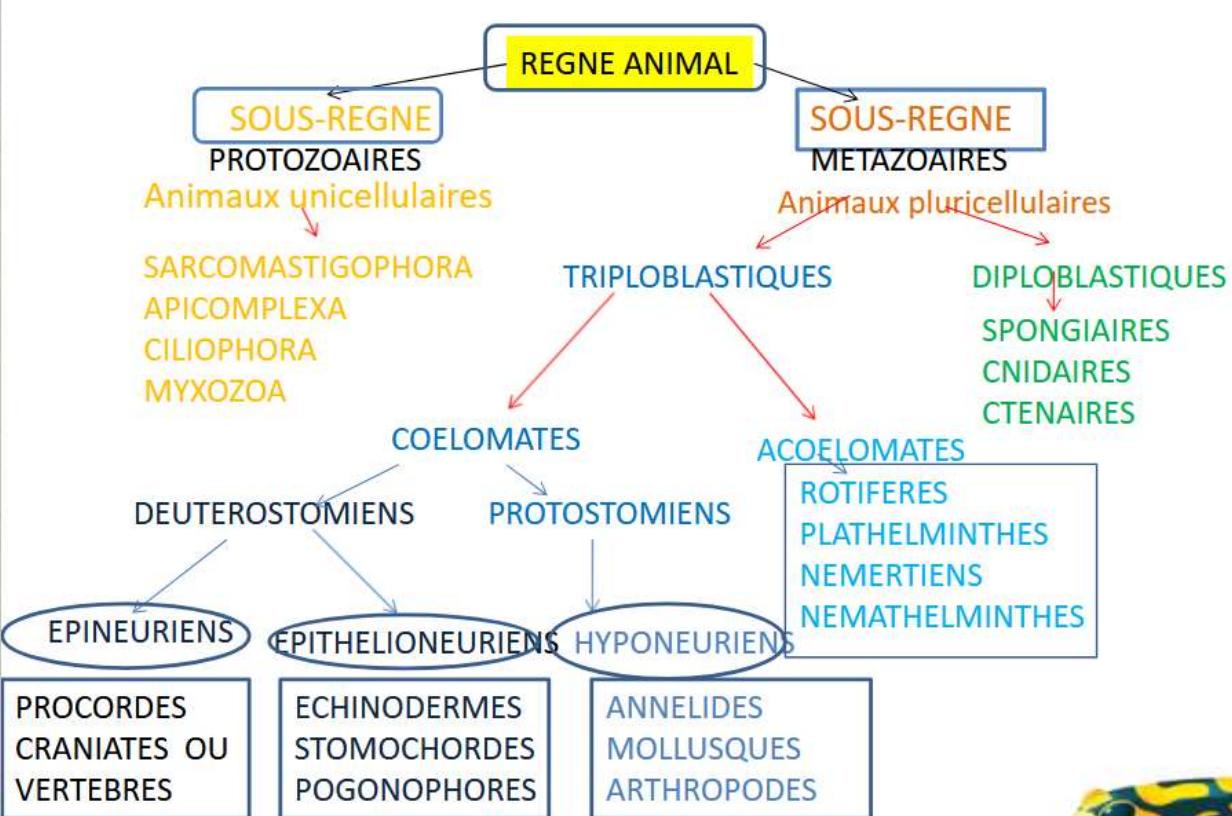


Diagramme représentant les 4 éons (Hadéen, Archéen, Protérozoïque et Phanérozoïque) de l'échelle des temps géologiques ramenés sur une section de 24h.





Les amphibiens

