

## Activité 4 : Histoire de la vie sur Terre - DOCUMENTS

Les fossiles sont des traces ou des restes d'êtres vivants que l'on trouve dans certaines roches. Leur étude permet de récolter des informations sur les êtres vivants du passé.

L'âge des plus anciens fossiles connus permet de trouver la date d'apparition des différents groupes d'êtres vivants.

Groupes actuels	Age des premiers fossiles connus (en millions d'années)
Plantes à fleurs	135
Conifères	310
Mammifères	220
Apparition de la vie dans l'eau	3500
Fougères	380
Premiers animaux vertébrés	530



**a** Fougère fossile âgée de 300 millions d'années ; elle ressemble beaucoup aux fougères actuelles.



**b** Fossile de trilobite âgé d'environ 400 millions d'années

Certains groupes d'organismes du passé n'existent plus aujourd'hui. C'est le cas des dinosaures apparus il y a 230 millions d'années qui sont très connus ou des trilobites qui le sont beaucoup moins.

### Se situer dans l'espace et dans le temps

La Terre a 4,6 milliards d'années et les premiers individus connus de notre espèce *Homo sapiens* ont environ 200 000 ans. Pour mieux se rendre compte de ce que représentent ces durées très longues, on peut changer d'échelle de temps : si l'on ramène l'histoire de la Terre à une durée totale d'une heure, 100 000 ans sont représentés par 0,1 seconde...



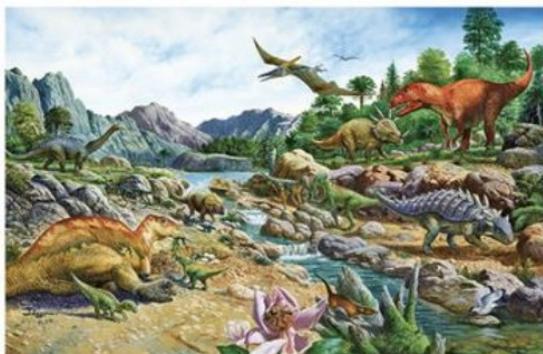
**c** Crâne d'un individu *Homo sapiens* daté de 30 000 ans

Au cours des temps, les êtres vivants évoluent. Certains groupes disparaissent, d'autres apparaissent.

Il y a 430 millions d'années, la vie apparaissait sur les continents. Les terres émergées abritaient les premiers végétaux mais les végétaux avec des fleurs n'existaient pas encore. De petits animaux à squelette externe vivaient près de ces plantes mais aucun fossile de gros animal terrestre daté de cette époque n'est connu.



**a** Paysage, il y a 370 millions d'années environ.



Il y a 135 millions d'année sur notre planète, se développaient des arbres à fleurs ressemblant aux magnolias actuels et des fougères aussi grandes que des arbres.

Il existait également des insectes, de petits mammifères et une grande diversité de dinosaures herbivores et carnivores.

Si les dinosaures ont disparu il y a 65 millions d'années, ce n'est

pas le cas des mammifères, groupe auquel nous appartenons.

**b** Paysage, il y a 80 millions d'années