



Au cours des temps géologiques, les êtres vivants ont évolué, certaines espèces sont apparues et d'autres ont disparu. Une classification permet de mieux visualiser la diversité des groupes d'êtres vivants, pour cela on utilise la classification emboîtée (cf activité 5, 6ème) ou les arbres phylogénétiques.

I. Les attributs ou caractères

Les espèces sont classées en fonction des caractéristiques qu'elles ont en commun, appelées des OU

Des espèces qui partagent un **même attribut appartiennent au même groupe***. Elles partagent alors un lien de parenté les unes avec les autres.

♥ GROUPE : ensemble d'espèces partageant un attribut en commun.

Un lien de parenté entre deux espèces est dû à l'existence d'un commun. Ce dernier a évolué différemment pour donner les espèces actuelles, selon le processus très lent de l'**évolution***.

♥ EVOLUTION : phénomène très lent qui a permis aux différentes espèces d'apparaître peu à peu en se différenciant les unes des autres à partir d'un ancêtre commun.

..... des espèces ont des attributs en commun, elles sont proches parentes.

II. L'arbre phylogénétique

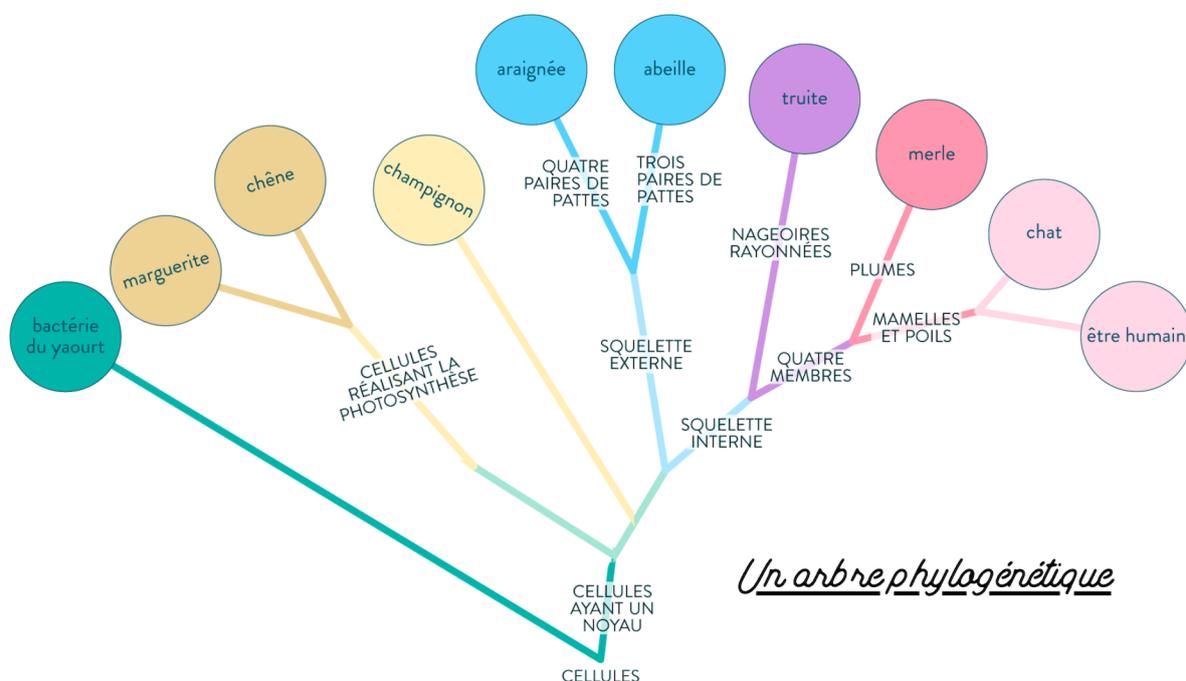
Voir correction activité 7

L'arbre phylogénétique est une représentation schématique sous forme d'arbre qui montre les relations de parenté entre les êtres vivants.

Depuis la base de l'arbre (tronc) jusqu'à l'extrémité d'une branche, l'animal en question possèdera tous les placés sur le chemin. Par exemple, l'araignée possède une cellule, avec un, un et quatre paires de pattes.

Un *nœud* est l'intersection entre plusieurs branches, il représente l'ancêtre commun aux êtres vivants de ces branches.

Le *nœud* regroupant **TOUTES** les branches de l'arbre du vivant représente l'ancêtre commun universel à tous les êtres vivants. On l'appelle **LUCA** (Last Universal Common Ancestor).



Un arbre phylogénétique

LUCA est la cellule ancestrale primitive qui est à l'origine de tous les êtres vivants unicellulaires et pluricellulaires. On ne sait pas vraiment à quoi elle ressemblait.