Sur Terre, les **espèces** apparues successivement présentent parfois de nombreux **caractères** communs. Ces ressemblances entre les espèces s'expliquent par des **liens de parenté** : ces espèces se sont diversifiées à partir de leur **dernier ancêtre commun**. Ce dernier possédait alors les **caractères primitifs** partagés par ces espèces actuelles.

En utilisant les caractères partagés et l'âge des fossiles, on élabore un **arbre de parenté** des êtres vivants qui correspond à la généalogie des êtres vivants et à leurs derniers ancêtres communs. Chaque espèce (actuelle ou fossile) est placée au bout des branches. Le point d'où partent plusieurs branches est appelé nœud et correspond au dernier ancêtre commun aux espèces situées au bout des branches raccordées à ce nœud.

DEFINITIONS :

- **Espèce :** Ensemble d'êtres vivants partageant de nombreux caractères communs, mais surtout, pouvant se reproduire entre eux.
- **Caractère :** Aspect physique d'un être vivant.
- **Lien de parenté :** Histoire commune entre deux êtres vivants. Plus cette histoire commune est longue, plus les liens de parenté entre deux êtres vivants sont proches.
- **Dernier ancêtre commun :** Espèce plus ou moins théorique qui, à un moment donné, se scinde en deux populations qui vont progressivement diverger, jusqu'à former deux espèces distinctes, puis deux lignées évolutives distinctes regroupant les 2 êtres vivants étudiés.
- **Caractère primitif :** Caractère partagé par le dernier ancêtre commun avec les espèces qui en sont issues.
- **Arbre de parenté (arbre phylogénétique) :** Représentation graphique permettant de classer les êtres vivants en fonction, entre-autre, du nombre de caractères qu'ils partagent avec les autres espèces.

BILAN :

Plus le **lien de parenté** est proche, plus les êtres vivants ont de **caractères** en commun. Il est possible de traduire cette proximité de l'évolution grâce à un **arbre de parenté** qui positionne les différentes **espèces** étudiées, leurs **derniers ancêtres communs** ainsi que leurs **caractères primitifs**.