

# REPRESENTER LES LIENS DE PARENTE

## Objectifs :

-Savoir comment représenter les liens de parenté sous forme d'arbre

Compétences travaillées :

Utiliser une base de données

*Les êtres vivants qui partagent un même caractère possède un ancêtre commun qui dans le passé, a transmis ce caractère à tous ses descendants.*

**Problème : Comment représenter les liens de parenté des êtres vivants ?**

## **Consigne :**

- 1. Doc. 1, 2. Suivre le protocole d'utilisation du logiciel Phylogène pour construire le tableau de comparaison des attributs des espèces proposées.**
- 2. Doc. 3. À partir du tableau de comparaison des attributs, réaliser une classification en groupes emboîtés et en arbre phylogénétique.**
- 3. Doc. 3. Comparer la classification en groupes emboîtés et l'arbre phylogénétique**
- 4. Doc. 4, 5. Expliquer comment on représente les liens de parenté entre tous les êtres vivants.**

## Correction

### 1 et 2 confert phylogène

#### ***3. Doc. 3. Comparer la classification en groupes emboîtés et l'arbre phylogénétique***

Dans la classification emboîtée, chaque boîte correspond à un groupe d'êtres vivants possédant les mêmes attributs qu'ils ont hérité d'un ancêtre commun hypothétique.

Dans un arbre phylogénétique, les branches relient les êtres vivants partageant le même ancêtre commun. Les ancêtres sont représentés par les nœuds de l'arbre. Plus les êtres vivants partagent d'attributs en commun, plus ils possèdent un ancêtre commun proche.

#### ***4. Doc. 4, 5. Expliquer comment on représente les liens de parenté entre tous les êtres vivants.***

L'arbre du vivant représente les liens de parenté entre tous les êtres vivants dont l'ancêtre commun à tous est LUCA. L'évolution a conduit ensuite à une diversification des êtres vivants à partir de celui-ci.

# Bilan

Plus les vivants partagent de caractères communs, plus leur parenté est étroite. Les relations de parenté entre espèces sont sous forme d'un **arbre phylogénétique**. Les liens de parenté entre les êtres vivants traduisent une **évolution** du monde vivant.

La représentation de l'ensemble des liens de parenté entre tous les êtres vivants forme **l'arbre du vivant**. Il permet de définir des grands groupes d'êtres vivants.