

## TP – Liens de parenté entre les espèces – Utilisation du logiciel Phylogène.

*Les espèces vivantes sont définies par l'ensemble de leurs caractères héréditaires. Certains caractères sont partagés et permettent de définir des liens de parenté.*

### **Activité 1 – Construire une classification emboîtée (rappel 6<sup>ème</sup>)**

Voir fiche technique - Coller votre classification emboîtée

- 1) Quel est le caractère partagé par tous les êtres vivants ?.....
- 2) Quels sont les caractères partagés par la pie et le mulot ?  
.....
- 3) Quels sont les caractères partagés par une abeille et une argyronète ?  
.....
- 4) **Lecture de cette classification emboîtée** - Sachant qu'une pie est plus proche parente en terme d'évolution avec un mulot qu'avec une abeille, sur quel critère peut-on établir un degré de parenté évolutif entre les espèces ?  
.....  
.....

### **Activité 2 – Construire et lire un arbre de parenté.**

Voir fiche technique

*On peut représenter les parentés entre espèces sous la forme d'arbre de parenté.*

*Sur un arbre de parenté chaque branche représente une espèce (actuelle ou fossile). A chaque nœud, on suppose l'existence d'un ancêtre commun à l'origine des espèces. Cet ancêtre commun transmet des caractères nouveaux aux espèces situées après lui dans l'arbre.*

*L'arbre traduit l'ordre d'apparition des caractères nouveaux apparus successivement au cours de l'évolution.*

Coller l'arbre obtenu et indiquer pour chaque nouvelle branche les caractères présents apparus (à noter par un petit trait perpendiculaire à la branche) : yeux – squelette interne – squelette externe – 4 membres – poils – plumes – 6 pattes – 8 pattes.