

<b>Fiche</b> <b>Critères de réussite</b> <b>Pour une évaluation portant</b> <b>sur le chapitre</b>	<b>Etablissement de phylogénie</b>	<b>TS</b>
---	------------------------------------	-----------

### **CONNAISSANCES :**

- Les êtres vivants partagent des propriétés communes (cellule, ADN, code génétique..), ils ont donc une origine commune
- On établit les relations de parenté, entre les vertébrés actuels et fossiles, par comparaison de **caractères homologues** embryonnaires, anatomiques et moléculaires.
- La parenté entre deux taxons est d'autant plus étroite qu'ils **partagent un grand nombre d'innovations évolutives**, ou que les séquences moléculaires présentent le moins de différences. Deux êtres vivants les plus proches dans un arbre partagent des caractères dérivés exclusifs.
- Les caractères partagés sont hérités d'un ancêtre commun.
- Un arbre phylogénétique s'établit à partir d'un tableau taxons / caractères.
- Les ancêtres communs sont hypothétiques et ne correspondent pas à des espèces fossiles.
- L'ordre d'apparition des innovations évolutives chez les vertébrés est le suivant : mâchoire, squelette osseux, membres pairs munis de doigts, amnios

### **SAVOIR-FAIRE :**

- Comparer des embryons au même stade, et des pièces anatomiques de vertébrés pour montrer qu'ils ont le même plan d'organisation, et donc qu'ils ont des liens de parenté.
- Comparer des séquences nucléotidiques ou polypeptidiques de molécules homologues pour établir des liens de parenté.
- Expliquer comment se construit un arbre phylogénétique.
- Critiquer ou justifier un arbre phylogénétique en utilisant un tableau « taxons/caractères ».
- Placer des espèces fossiles dans un arbre phylogénétique.

**MOTS-CLES :** caractère homologue, état dérivé d'un caractère, innovation évolutive, monophylétique.