

Activité C8A **3** : parenté des espèces et apparition de caractères nouveaux.

Mission 1 : qui du lézard ou du perroquet est le plus proche parent du Tyrannosaure ?

1) Complète le tableau d'attributs.

	lézard	perroquet	Tyrannosaure
Orifice dans la mâchoire inférieure			
Clavicules soudées en fourchette			
bréchet			
bec			
plumes			

2) Construits une classification en groupes emboîtés pour ces 3 espèces.

Mission 2 : à la recherche d'une espèce fossile intermédiaire.

A l'aide du logiciel phylogène, trouve les innovations qui font des oiseaux les plus proches parents actuels des dinosaures. Détermine l'espèce "intermédiaire" entre les reptiles et les oiseaux. Tu devras justifier tes réponses.

1) Ouvrir la collection Vertébrés-collège

2) Sélectionner les espèces Archéoptéryx / Compsognatus / Dromaesaurus / Tétrás /Varan et les critères de comparaison : Quilles / Trou dans la mandibule / 3 orteils /Clavicule fusionnée / corps couvert de plumes / fourchette / queue formée de plusieurs vertèbres /main à doigts non soudés / dents

3) Déterminer les points communs aux 5 espèces. Ces points communs révèlent une origine commune et donc un ancêtre commun. En déduire les attributs de l'ancêtre commun à toutes les espèces.

4) Les différences entre les espèces traduisent des innovations qui se sont mises en place dans la lignée qui mène aux oiseaux.

Déterminer les innovations acquises par l'ancêtre du Tétraz. Avec quelle autre espèce partage-t-il ces caractères ?

En déduire le plus proche parent du tétras.

5) On appelle espèce intermédiaire les espèces fossiles qui semblent montrer les étapes évolutives entre deux ancêtres. Existe-t-il un fossile intermédiaire entre les dinosaures et les oiseaux ? Lequel. Justifier.