

Fiche d'exercices

Chp.17 La parenté des êtres vivants - CORRECTION

Tester ses connaissances

1) Indique comment déterminer la proximité évolutive de deux êtres vivants.

Pour évaluer la proximité évolutive de deux espèces, on compte le nombre d'attributs en commun et on recherche leur ancêtre commun le plus récent.

2) Rappelle la définition d'un attribut.

Un attribut est un trait distinctif et observable d'une espèce permettant de la classer.

3) Décris ce qu'est un arbre de parenté en précisant ce que l'on peut trouver dessus.

Un arbre de parenté représente l'évolution des espèces au cours du temps et l'apparition des attributs. Une racine contient l'attribut commun à toutes les espèces de l'arbre. Puis, les espèces sont écrites au bout de chaque branche. Les attributs apparaissent au fur et à mesure du temps. Les nœuds correspondent aux ancêtres communs.

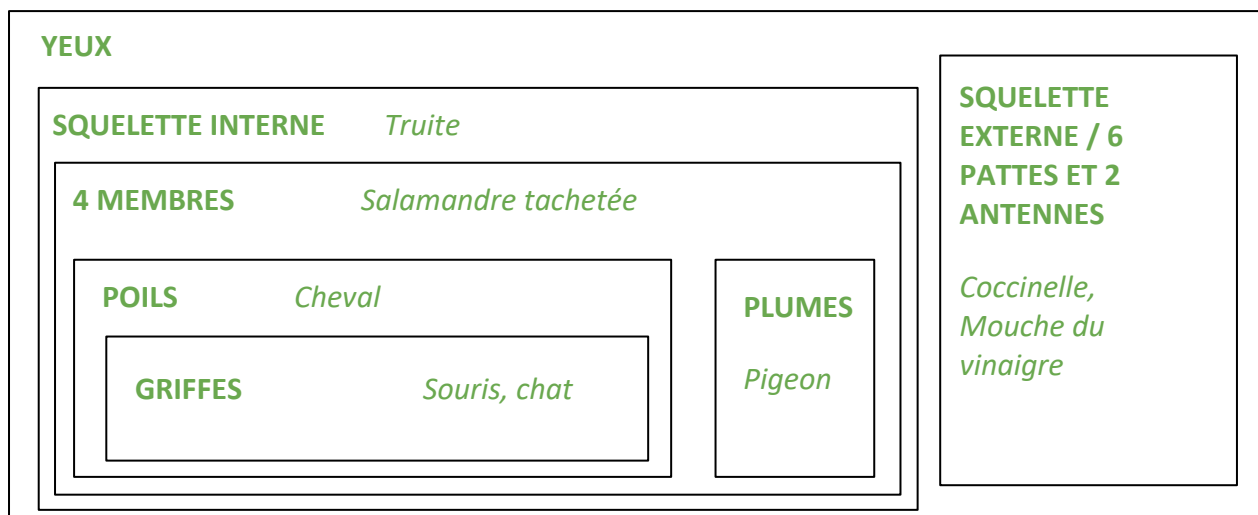
4) Cite le nom donné à l'individu chez qui un attribut apparaît et précise ce que cet individu représente d'un point de vue de l'évolution.

Un attribut apparaît chez un ancêtre commun. C'est l'organisme chez qui l'attribut est apparu pour la première fois et qui l'a transmis à sa descendance. Les ancêtres communs ne sont pas des espèces connues, elles sont hypothétiques.

Je m'entraîne

Exercice 1 :

1) A l'aide du tableau d'attributs ci-dessous, construis une classe en groupes emboîtés.



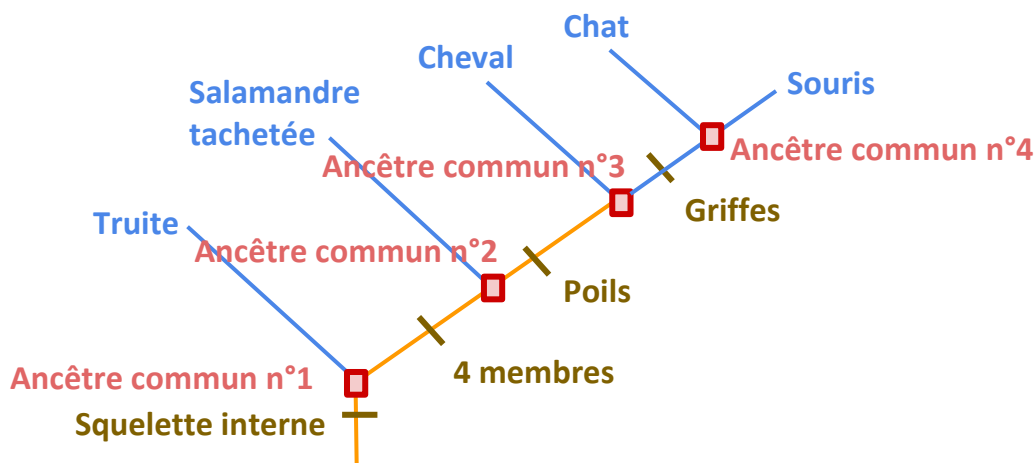
2) Indique si le chat est plus proche du cheval ou de la salamandre tachetée en justifiant ta réponse.

Le chat et le cheval ont 4 attributs en commun; le chat et la salamandre tachetée en ont 3. Le chat est donc plus proche du cheval.

3) Relève un caractère exclusif, c'est-à-dire possédé par un seul être vivant du tableau.

Dans ce tableau, l'attribut "plumes" est uniquement possédé par le pigeon.

4) Construis l'arbre de parenté avec les espèces suivantes : truite, salamandre tachetée, cheval, chat et souris. Sur l'arbre, place les espèces, les attributs et les ancêtres communs.



5) Repère l'ancêtre commun le plus récent du cheval et de la souris.

Il s'agit de l'ancêtre commun n°3.

	Poils	4 Membres	Griffes	Squelette interne	Squelette externe	Plumes	6 pattes et 2 antennes	Yeux
CHAT	X	X	X	X				X
CHEVAL	X	X		X				X
SALAMANDRE TACHETÉE		X		X				X
TRUITE				X				X
PIGEON		X		X		X		X
SOURIS	X	X	X	X				X
MOUCHE DU VINAIGRE					X		X	X
COCCINELLE					X		X	X

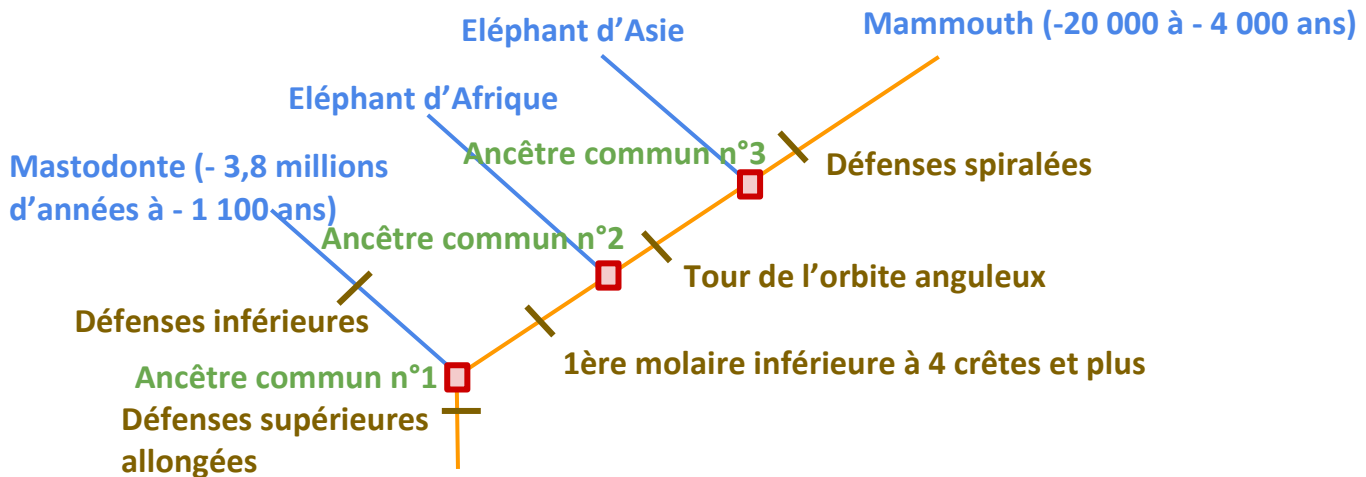
Exercice 2 :

Les éléphants d'Asie et d'Afrique sont les seuls représentants actuels de la lignée des Proboscidiens (du grec qui signifie « trompe »). Avec les données sur les espèces actuelles, on peut réaliser cet arbre de parenté :

1) Cite les attributs possédés par l'éléphant d'Afrique.

L'éléphant d'Afrique possède des défenses supérieures allongées et la 1ère molaire inférieure à 4 crêtes et plus.

2) Numérote les ancêtres communs sur cet arbre de parenté.



3) Relève les ancêtres communs à l'éléphant d'Asie et celui d'Afrique. Précise lequel est le plus récent.

Les ancêtres communs aux deux éléphants sont les n°1 et n°2. Le plus récent est le n°2.

4) Justifie le fait que l'ancêtre commun de l'éléphant ne soit pas le mammouth.

Un ancêtre commun est hypothétique, on ne le connaît pas. De plus, l'éléphant fait partie de la descendance de l'ancêtre commun. Ce dernier est donc apparu avant l'éléphant. Or, le mammouth est apparu après les éléphants.

5) Explique la phrase suivante : “Les éléphants d'Afrique et d'Asie ont un lien de parenté”.

Les éléphants d'Asie et d'Afrique partagent des attributs en commun. Ils ont donc des ancêtres communs et font partie de leur descendance. L'éléphant d'Afrique est plus vieux que l'éléphant d'Asie qui possède un attribut supplémentaire sur l'arbre.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 11eme Harnos 11e C.O SVT : Le vivant et son évolution La parenté des êtres vivants - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [La parenté des êtres vivants - Exercices corrigés : 11ème Harnos](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 11eme Harnos 11e C.O SVT : Le vivant et son évolution Diversité et stabilité génétique - PDF à imprimer](#)

- [Exercices 11eme Harnos 11e C.O SVT : Le vivant et son évolution L'évolution de la biodiversité - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 11eme Harnos 11e C.O SVT : Le vivant et son évolution La parenté des êtres vivants

- [Cours 11eme Harnos 11e C.O SVT : Le vivant et son évolution La parenté des êtres vivants](#)
- [Evaluations 11eme Harnos 11e C.O SVT : Le vivant et son évolution La parenté des êtres vivants](#)
- [Séquence / Fiche de prep 11eme Harnos 11e C.O SVT : Le vivant et son évolution La parenté des êtres vivants](#)