

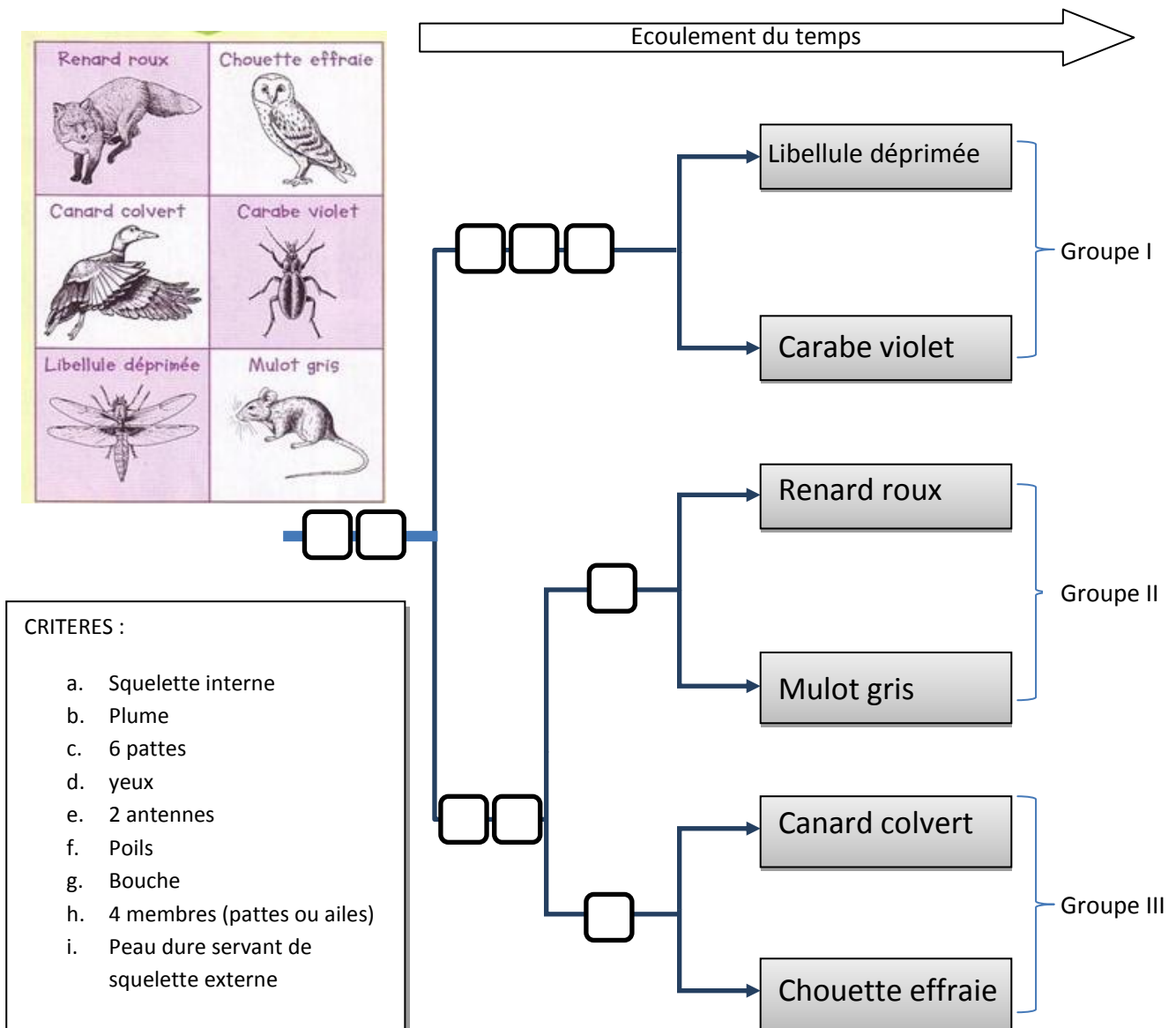
Un **arbre de parenté** permet de représenter les relations de parenté entre groupes.

- L'arbre commence par une racine – à gauche ou en bas- (un ou plusieurs critères commun à toutes les espèces étudiées) et se termine par des « branches » qui représentent les groupes.
- Pour atteindre un groupe, il faut choisir à chaque embranchement les critères communs aux espèces considérées.
- Chaque groupe possède tous les critères sur le chemin depuis la racine

📺 Vidéo d'introduction à visionner : <https://youtu.be/s43FbLGpwRI>

Exercice n°1

1. Voici 6 espèces des forêts qui nous entourent. On souhaite classer ces animaux sous la forme d'un arbre de parenté. A l'intérieur des petits carrés, indiquer quel(s) critère(s) (ou attribut) seront utilisés pour chacun des embranchements étudiés (en notant la bonne lettre).



2. Je souhaite ajouter la mouche domestique à mon arbre, dans quel groupe va-t-elle se trouver ? Elle a une bouche, des yeux, un squelette externe, 6 pattes, deux antenne

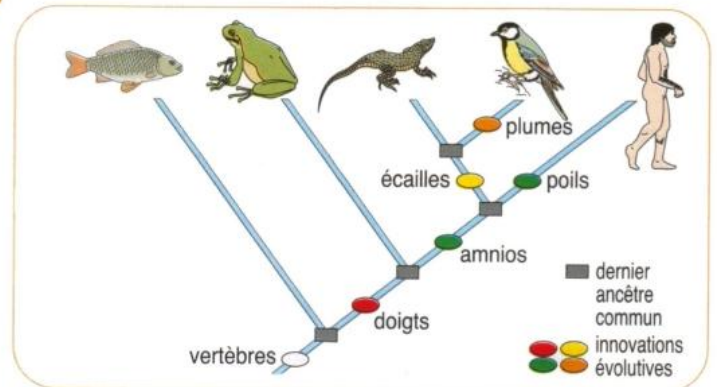
- A l'aide des classifications déjà réalisées (ou d'une recherche sur internet), indiquer quel est le nom de chacun des 3 groupes.
 - Groupe I :
 - Groupe II :
 - Groupe III :
- Propose ci dessous une classification emboîtée à partir des mêmes animaux en utilisant les mêmes critères que ceux de l'arbre de parenté (indiques les critères sous forme de lettres).

Exercice n°2

Utiliser un arbre de parenté

En considérant un ensemble de caractères, il est possible de construire un arbre de parenté (doc. 4). Il représente les groupes reliés entre eux par des branches qui se séparent à partir d'un état « dernier ancêtre commun ». Celui-ci est le premier à posséder l'état dérivé d'un caractère (innovation évolutive) qu'il transmettra à sa seule descendance. Plus les groupes partagent des innovations évolutives, plus ils sont apparentés.

- Nommer les innovations évolutives communes à la carpe et à l'Homme, d'une part, à la mésange et à l'Homme, d'autre part.
- Indiquer, en utilisant le document 4, avec quel(s) vertébré(s) l'Homme est le plus apparenté.



Doc. 4 Arbre de parenté de quelques vertébrés.

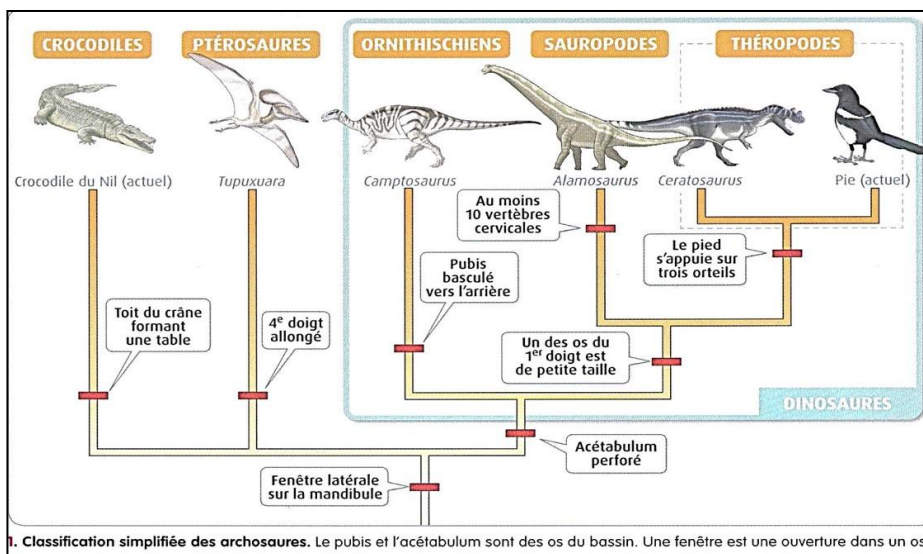
.....

.....

.....

.....

Exercice n°3. Voici un arbre de parenté regroupant des espèces actuelles et des espèces disparues



1. Classification simplifiée des archosaures. Le pubis et l'acétabulum sont des os du bassin. Une fenêtre est une ouverture dans un os.

- Que remarque tu d'intéressant sur ce document ?

.....

.....