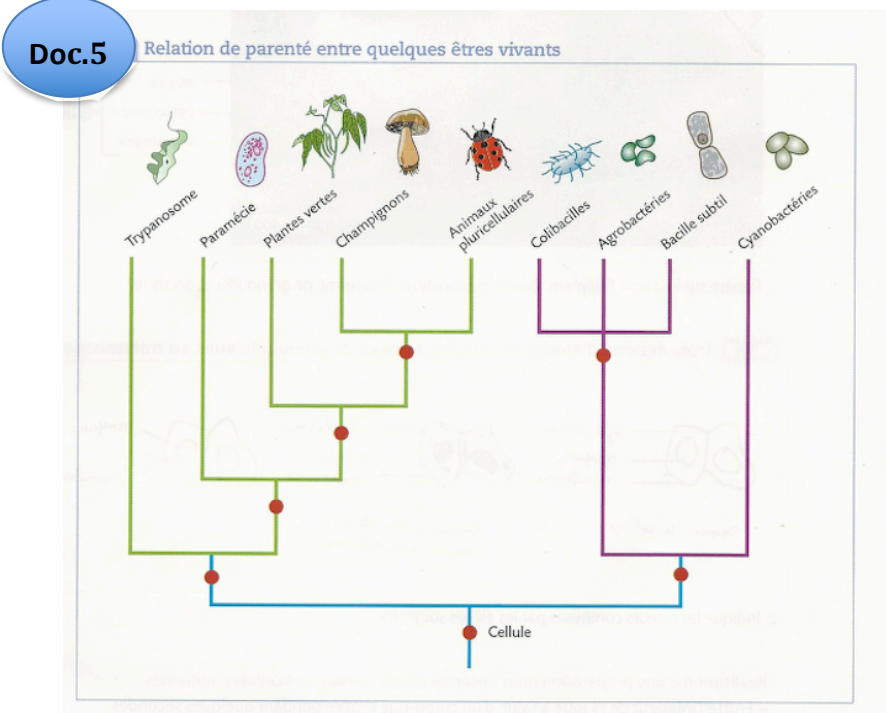


## Activité 3 : construire un arbre de parenté

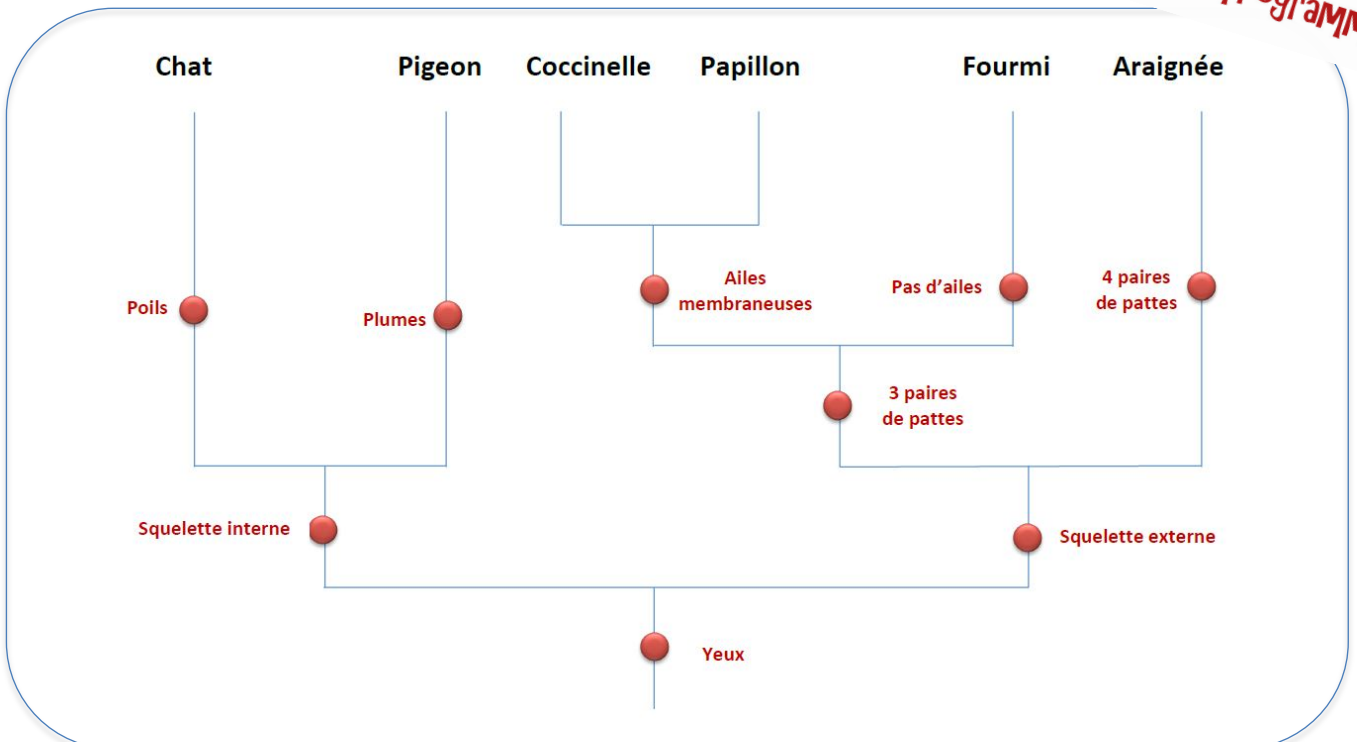
Un arbre de parenté permet de mettre en évidence les relations de parenté entre les êtres vivants. On regroupe ainsi les êtres vivants qui partagent les mêmes caractères.



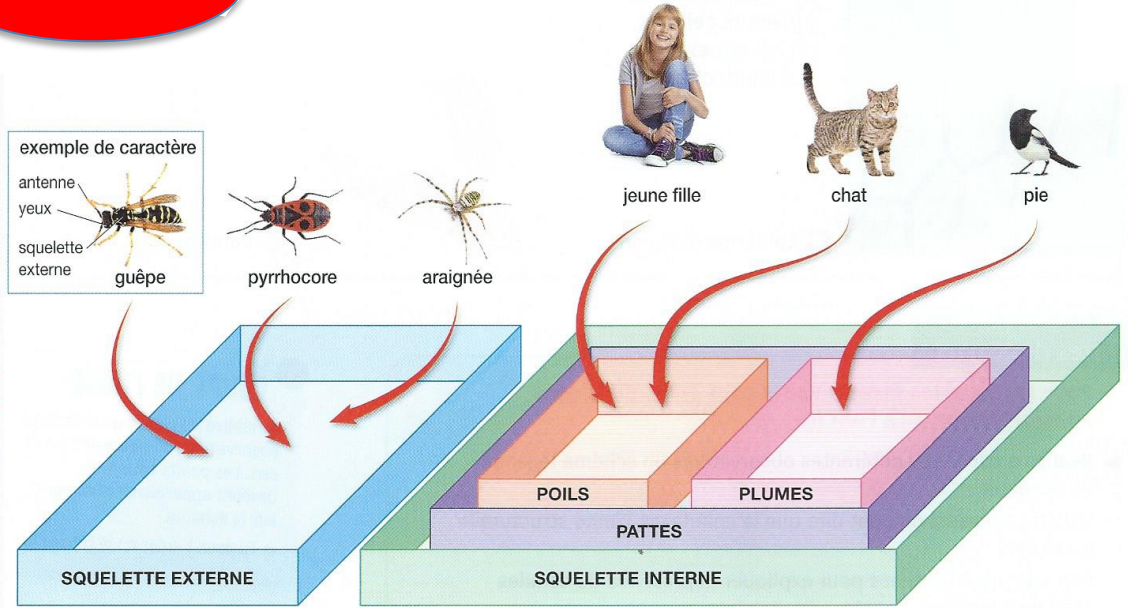
Compétence	Savoir utiliser différents critères pour classer des êtres vivants			
Niveau de maîtrise	<input type="checkbox"/> Maîtrise insuffisante	<input type="checkbox"/> Maîtrise fragile	<input type="checkbox"/> Maîtrise satisfaisante	<input type="checkbox"/> Très bonne maîtrise

**Approfondissement du cours :** à ton tour de construire l'arbre de parenté entre les différents êtres vivants des documents 2, 3 et 4 de l'activité précédente (papillon, pigeon, araignée, coccinelle, chat et fourmi).

Hors programme



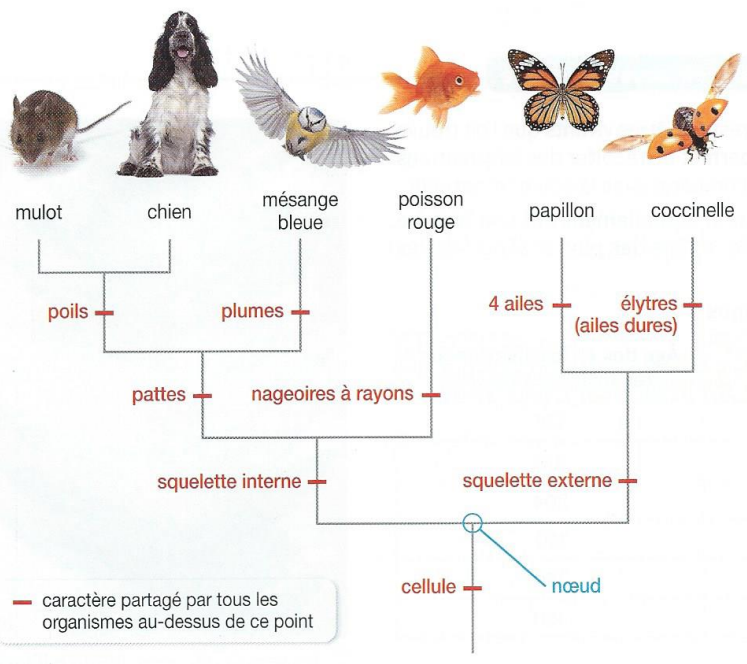
**A retenir**



Pour classer les organismes vivants, on les regroupe en fonction de caractères qu'ils partagent.  
 Ces caractères partagés traduisent une origine commune, c'est-à-dire des relations de **parenté** entre les organismes vivants. Plus les organismes vivants partagent de caractères en commun, plus ils sont proches (plus leur degré de parenté est élevé).

**Représenter les liens de parenté sous forme d'un arbre**

Les liens de parenté entre différents organismes peuvent aussi être représentés sous la forme d'un arbre.  
 Les espèces étudiées sont positionnées à l'extrémité des branches. Les branches relient ces organismes à leurs ancêtres communs (représentés par des nœuds) avec lesquels ils partagent certains caractères.



En lisant l'arbre du haut vers le bas, on découvre les relations de parenté : ainsi, le mulot est plus proche parent du chien que de la coccinelle (ils partagent plus de caractères communs), leur ancêtre commun est donc plus récent.

En lisant l'arbre depuis sa racine, on retrouve l'ordre d'apparition des différents caractères. Les caractères apparus en premier figurent en bas de l'arbre ; plus on remonte, plus on a affaire à des caractères apparus récemment.

Cet arbre raconte ainsi l'**histoire évolutive** des êtres vivants.

Certains caractères mettent juste en évidence des liens de parenté. D'autres sont liés aux milieux ou aux modes de vie et peuvent ou non traduire des liens de parenté. Ainsi, les mésanges et les coccinelles ont des ailes qui leur permettent de voler mais ces ailes ont des organisations différentes ; il ne s'agit pas d'un indice de parenté mais bien d'une adaptation à un même mode de déplacement, le vol.