

Organismes : évolution et liens de parenté

1- Quelques définitions

Espèce : Groupe d'êtres vivants semblables sur de nombreux points, pouvant se reproduire entre eux et dont les descendants peuvent également se reproduire.

Caractère (ou attribut) : trait distinctif qui sert à décrire une espèce par exemple : la présence de pattes, de plumes...

2-L'évolution des espèces

Il y a 3.5 milliards d'années, les premières traces d'espèces sont apparues dans la mer sous la forme d'êtres très simples : une seule cellule. Puis ces êtres se sont complexifiés jusqu'à l'espèce humaine. Certaines ont dû s'adapter à l'environnement et aux conditions de vie en se transformant alors que d'autres ont complètement disparu.

3- Le classement scientifique des animaux

Sur la Terre, il y a de nombreux êtres vivants : animaux, végétaux, champignons. Ils sont regroupés en fonction de leurs caractères communs qui s'intéressent à ce « qu'ils ont » : pattes, antennes, coquille.... Ainsi, un homme , un chien et un loup ont des caractères communs tels que : yeux, bouche, squelette interne, des poils : ce sont tous des mammifères. Le fait que des espèces partagent de nombreux caractères communs signifie qu'ils ont un lien de parenté et qu'ils proviennent tous d'un ancêtre commun comme l'homme et le chimpanzé.

3- Deux représentations du classement des animaux

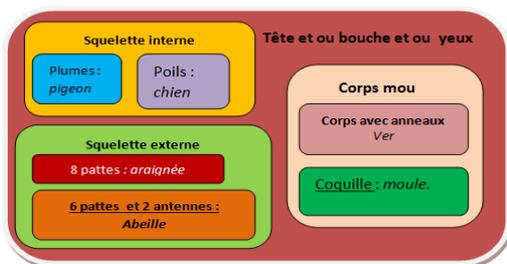


Fig 1 : Représentation emboîtée

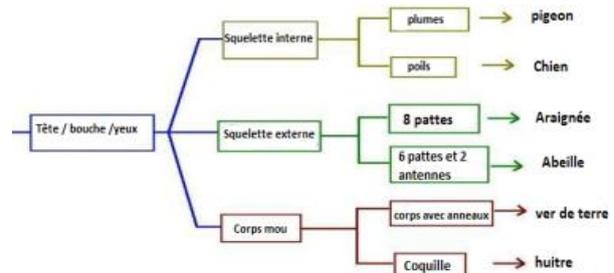
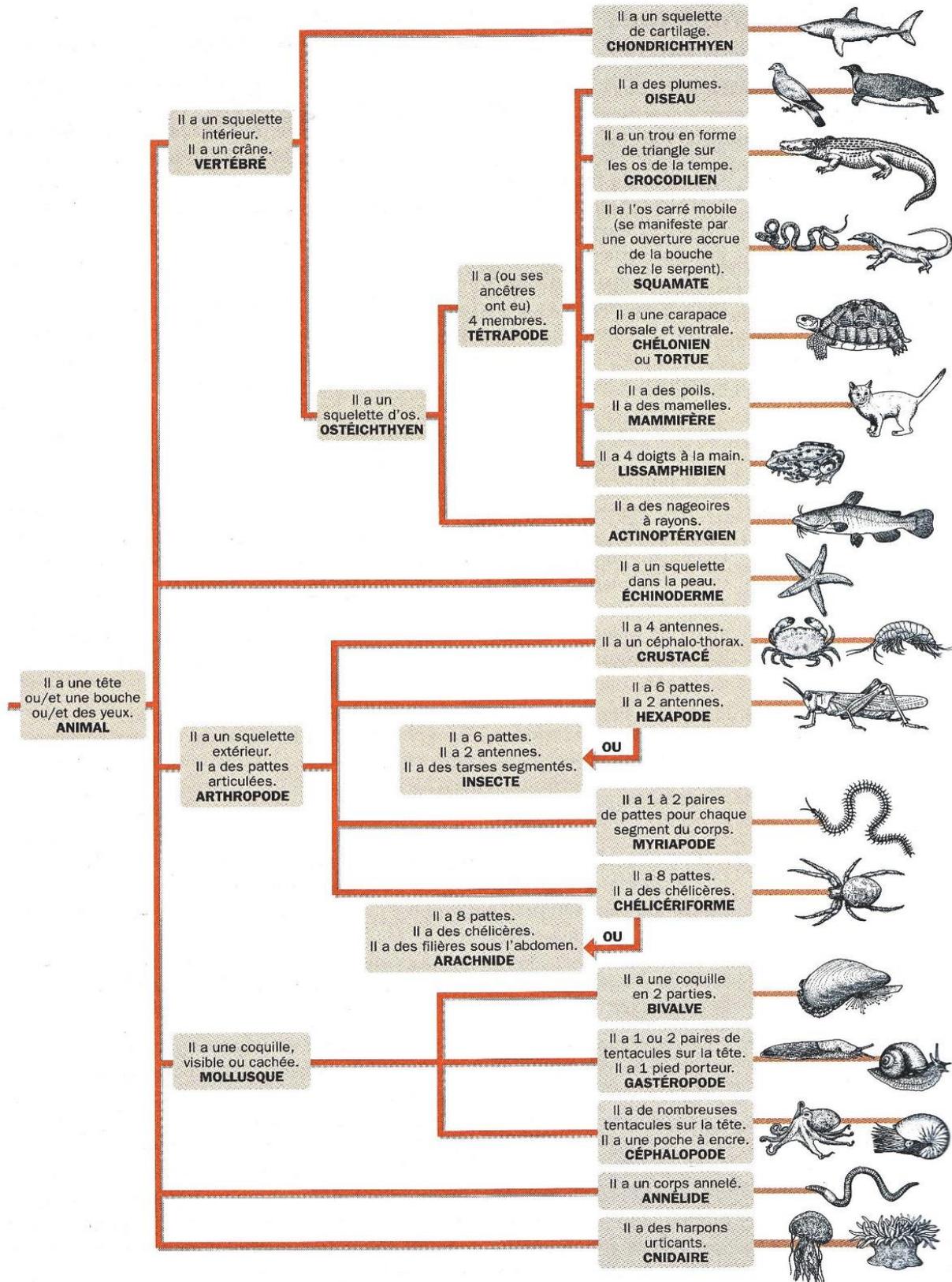


Fig 2 : représentation en arbre de parenté

Ces deux représentations, emboîtée ou en arbre, permettent de mettre en valeur les liens de parenté existant entre les différentes espèces.

La classification des êtres vivants

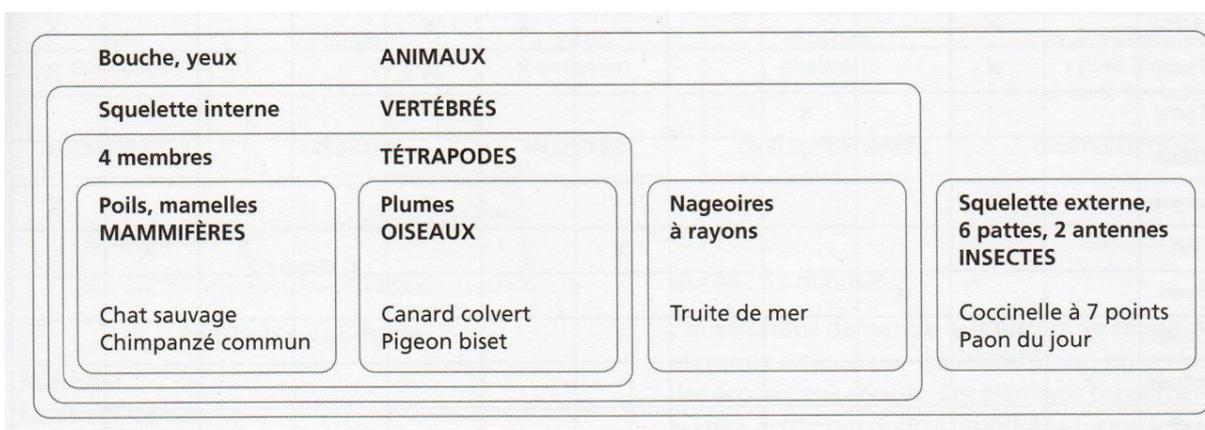
1- La classification moderne simplifiée des animaux



2- Exemple de classification des animaux en fonction de leurs caractères communs

Les scientifiques classent les êtres vivants sur la base de ce qu'ils ont. C'est ce qu'on appelle des **caractères**. Pour établir la liste de ces caractères, une observation et une description attentive sont nécessaires.

	Chat sauvage	Chimpanzé commun	Pigeon biset	Coccinelle à 7 points	Canard colvert	Paon du jour	Truite de mer
Yeux	X	X	X	X	X	X	X
Bouche	X	X	X	X	X	X	X
Squelette interne	X	X	X		X		X
Squelette externe				X		X	
4 membres	X	X	X		X		
4 ailes				X		X	
6 pattes				X		X	
2 antennes				X		X	
poils	X	X					
plumes			X		X		

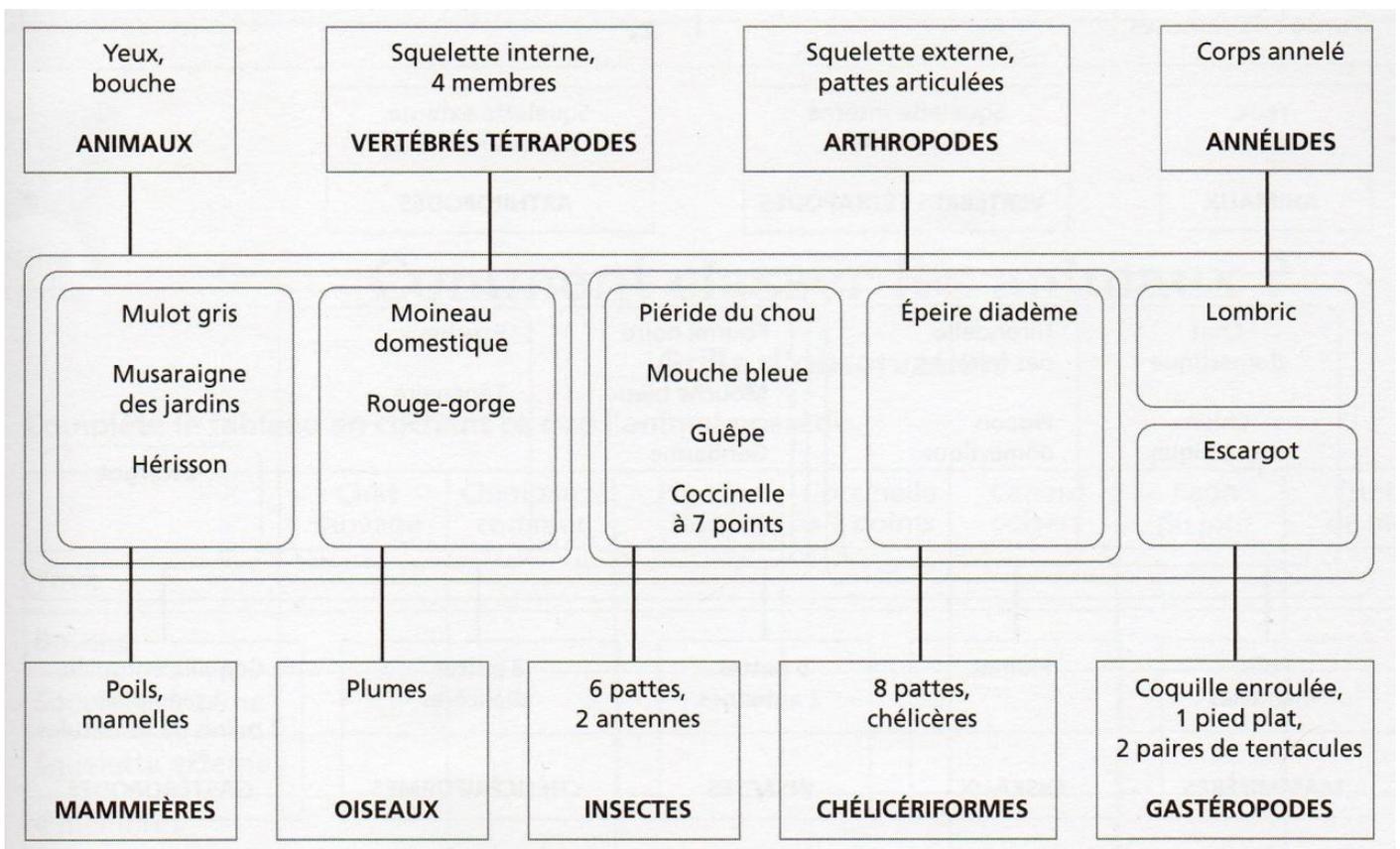


Lexique 1 : Associe chaque mot à sa définition :

- **animal** : organisme présentant une bouche et des yeux.
- **mammifère** : vertébré tétrapode portant des poils et des mamelles.
- **membres** : parties articulées reliées au corps.
- **oiseau** : vertébré tétrapode portant des plumes.
- **squelette interne** : présence d'un squelette constitué d'os à l'intérieur d'un animal.
- **squelette externe** : présence d'une « peau » rigide, sorte de carapace, recouvrant entièrement le corps d'un animal.
- **insectes** : animal possédant un squelette externe, 6 pattes et 2 antennes.
- **tétrapode** : animal vertébré comportant quatre membres.
- **vertébré** : animal possédant un squelette interne.

3- Un exemple de classification des animaux du jardin

	Escargot	Coccinelle	Moineau	Epeire	Lombric	Hérisson	Piéride	Guêpe	Rouge gorge	Mulot	Musaraigne	Mouche
Yeux	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bouche	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Squelette intérieur			X			X			X	X	X	
Squelette extérieur		X		X			X	X				X
4 membres			X			X			X	X	X	
4 ailes		X					X	X				X
6 pattes		X					X	X				X
8 pattes				X								
chêlicères				X								
2 antennes		X					X	X				X
Poils						X				X	X	
Plumes			X						X			
Coquille	X											
4 tentacules	X											
Corps annelé					X							



Lexique 2 : Associe chaque mot à sa définition :

- **annélide** : animal possédant un corps annelé.
- **arthropode** : animal à squelette externe et possédant des pattes articulées.
- **chélicères** : crochets (ou pinces) venimeux portés par la tête de certains animaux et utiles pour la saisie et l'immobilisation d'une proie.
- **chélicériforme** : arthropode possédant 8 pattes et des chélicères.
- **gastéropode** : animal possédant 4 tentacules portés par la tête.
- **tentacules** : Structures molles ayant un rôle tactile, portées par la tête de certains animaux.



Un document pour mieux comprendre :

⇒ Quelques définitions.

squelette externe

C'est une enveloppe souple ou rigide qui protège et supporte un animal.



squelette interne

C'est un ensemble d'os articulés qui forme la partie rigide d'un animal.



membres

Ce sont des parties articulées permettant le mouvement d'un corps.
ex. : bras, jambe, patte, aile



carapace

C'est une couche osseuse sur le dos et le ventre certains animaux à squelette interne comme la tortue.



mamelles

Chez les animaux femelles, ce sont les parties du corps qui amènent le lait pour nourrir les petits (seins, pis, etc.)

