

Je suis capable de (compétences travaillées) :

C1 : Compléter une matrice de caractères et réaliser des groupes emboîtés.

C2 : Faire preuve de réflexion et de discernement.

Situation de départ : On a pris 4 animaux différents : tortue, carpe (poisson), chat et humain. On va les classer ensemble.

Problème : *Comment classer des espèces entre elles ?*

1 – **Trouver** des points communs entre ces 4 espèces puis les **utiliser** pour les **classer**.

2 – **Critiquer** alors les groupes obtenus et celui de ses camarades. **(C2)**

Bons points communs ? Bons groupes ? C'est bien un classement ?

On peut trouver comme idée :

- Si on classe selon ce qu'ils font : chat et humain sont placés dans un même groupe au titre qu'ils mangent de la viande alors que la tortue se nourrit surtout de plantes. Mais l'humain peut manger plein de choses comme des plantes.

- Si on classe selon l'endroit où ils vivent : tortue et carpe sont placés dans un même groupe au titre qu'ils vivent dans l'eau. Mais la tortue peut aussi vivre sur la terre ferme.

- Si on classe selon ce qu'ils n'ont pas : chat, humain et carpe sont placés dans un même groupe au titre qu'ils n'ont pas de carapace. Là c'est un tri et c'est tout.

- Si on classe selon ce qu'ils ont : chat et humain sont dans un même groupe au titre qu'ils ont des poils et des oreilles, chat, humain et tortue sont placés dans un même groupe au titre qu'ils ont 4 pattes. On préfère utiliser cette méthode car ici on a fait un classement et on a utilisé comme critère ce que les animaux ont : on parle de caractères. C'est la méthode scientifique.

3 – À partir des cartes espèces distribuées et du document ci-dessous, **compléter** le tableau de caractère : **(C1)**

Document : Tableau ou matrice de caractères

Les scientifiques choisissent de nombreux caractères pour classer les espèces surtout lorsqu'on doit en classer beaucoup. De plus, lorsqu'il y a beaucoup d'espèces et de caractères, on utilise un tableau ou matrice de caractères (voir ci-dessous). On met une croix lorsque l'espèce possède le caractère. On a ajouté 3 autres animaux : mouche, fourmi et poule.

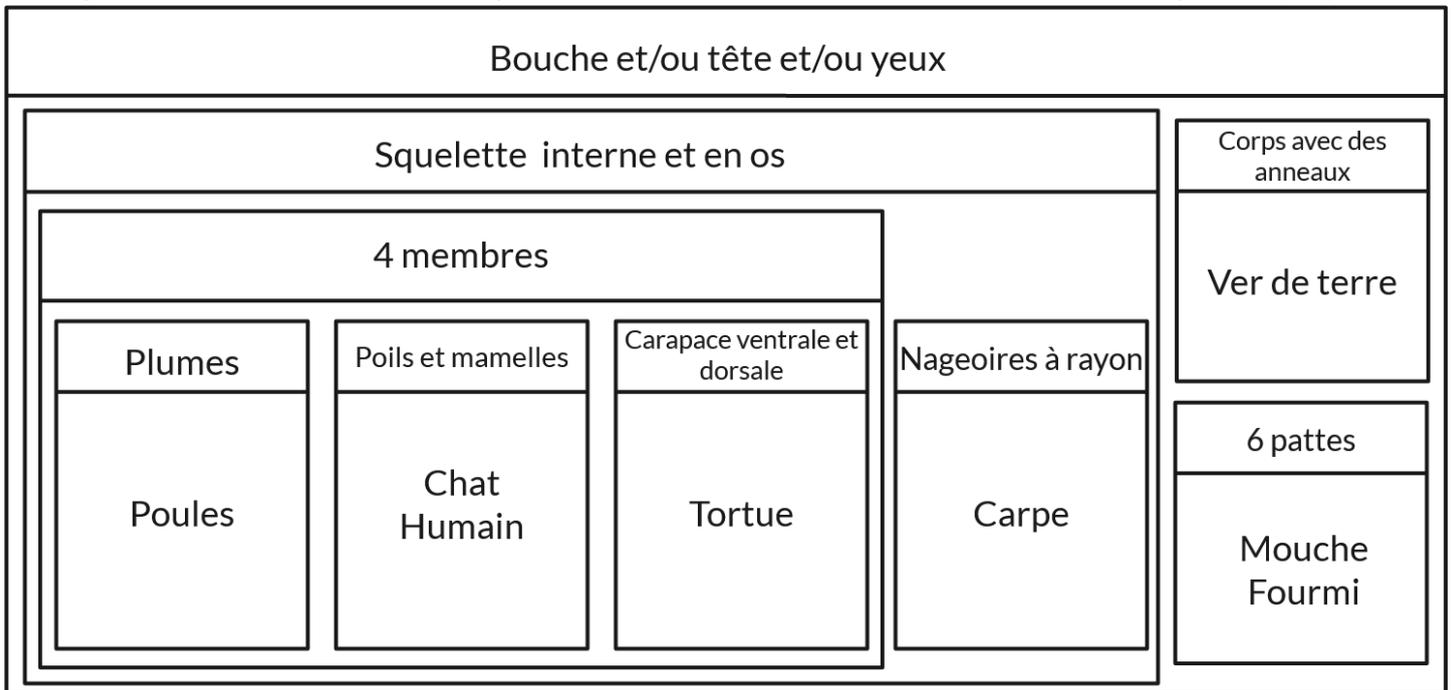
	Mouche	Chat	Espèce humain	Carpe	Fourmi	Tortue	Poule
Squelette en os		X	X	X		X	X
Bouche et/ou tête et/ou yeux	X	X	X	X	X	X	X
Squelette interne		X	X	X		X	X
4 membres		X	X			X	X
6 pattes	X				X		
Plumes							X
Poils et mamelles		X	X				
Nageoires à rayon				X			

Carapace dorsale et ventrale						X	
------------------------------	--	--	--	--	--	---	--

Tableau de caractères

4 – À partir du tableau, **découper** les étiquettes distribuées et **construire** un classement de ces 7 espèces. Après validation par le professeur, **coller** le classement dans le cadre ci-contre. **(C1)**

5 – À partir de la dernière carte espèces, **classer** le ver de terre avec les autres espèces. **(C1)**



Groupes emboîtés

6 – **Compléter** le bilan 2 avec les mots suivants :

- *classification, points communs, et groupes emboîtés.*

Bilan 2 : Des espèces partagent des points communs, appelés caractères communs ou attributs. Ils permettent de classer les espèces ensemble pour former des groupes emboîtés. Les scientifiques définissent certaines caractères ou attributs pour classer les espèces entre elles et permettent de situer les êtres vivants dans la classification actuelle (chaque groupe porte un nom précis) : on parle de classification du vivant.