

Compétences travaillées :	Auto-évaluation
Utiliser un logiciel SVT (non réalisé en confinement)	
Construire une classification en groupes emboîtés	
Compléter un arbre de parenté	



30min

Problème : Les espèces vivantes sont définies par l'ensemble de leurs caractères héréditaires. Certains caractères sont partagés par certaines espèces et définissent des liens de parenté. **On cherche à savoir comment établir des relations de parenté entre les espèces.**

Consignes :

- 1) Regarder la matrice de caractères du document 1. Elle permet, après étude des caractères de différentes espèces, de repérer ceux qui possèdent ou pas certains caractères spécifiques.
- 2) A partir de cette matrice de caractères, **construire une classification en groupes emboîtés** des espèces présentées (rappel : pour construire une classification en groupe emboîtés, il faut tracer des rectangles pour chaque caractère, qui peut parfois être situé à l'intérieur ou à côté d'un autre rectangle. Il faut commencer par la boîte la plus grande, celle qui correspond au caractère possédé par le plus d'espèces dans la liste. Une fois toutes les boîtes placées, on doit pouvoir placer les espèces à l'intérieur des rectangles pour lesquelles elles possèdent le caractère. Chaque espèce ne doit être écrite qu'une seule fois, et se situer dans tous les rectangles des caractères qu'elle possède.)
- 3) **Compléter l'arbre de parenté du document 2**, en écrivant tout d'abord le nom des caractères à côté de chaque carré noir, puis le nom des espèces dans les cadres au sommet de l'arbre de parenté.
Aide : Chaque espèce positionnée dans la continuité de l'arbre après l'apparition d'un caractère doit posséder ce caractère.

Document 1 : Matrice de caractères de quelques espèces

Attributs Etres vivants	Yeux, bouche	Carapace articulée	4 membres	Poils	Plumes	6 pattes	8 pattes et chélicères
Chat	X		X	X			
Epeire fasciée	X	X					X
Guêpe	X	X				X	
Lézard des murailles	X		X				
Mésange	X		X		X		
Pyrrhocore	X	X				X	

X : caractère possédé

Document 2 : Arbre de parenté de la collection n°1

