

Exercices SVT - Classification des êtres vivants

Niveau : 6ème | Thème : Groupes emboîtés et classification phylogénétique

Exercice 1 : Les animaux de la ferme du Vercors

Lors d'une sortie scolaire dans une ferme pédagogique du Vercors, tu observes différents animaux. Voici ce que tu notes dans ton carnet :

Animaux observés : Vache, Poule, Truite, Lapin, Grenouille

Caractères observés :

- Présence de poils
 - Présence de plumes
 - Présence d'écailles
 - 4 pattes
 - Respiration dans l'eau
 - Production de lait
1. Parmi ces animaux, lesquels possèdent 4 pattes ?
 2. Quel animal produit du lait pour ses petits ?
 3. Cite un animal qui respire dans l'eau grâce à ses branchies.

Exercice 2 : La sortie au Parc zoologique de Vincennes

Léa visite le Parc zoologique de Vincennes près de Paris. Elle doit classer les animaux qu'elle photographie selon leurs caractères.

Photos prises : Lion, Crocodile, Aigle royal, Dauphin, Salamandre

4. Construis un tableau avec en colonnes les animaux et en lignes ces caractères :
 - Possède une colonne vertébrale
 - Possède des poils
 - Possède des écailles
 - Possède 4 membres
 - Allait ses petits
5. Complète le tableau avec OUI ou NON pour chaque case.
6. Quels animaux partagent le plus de caractères communs ? Pourquoi peut-on dire qu'ils sont plus proches ?

Exercice 3 : Construire un tableau à double entrée

Maxime observe 5 animaux du jardin de son collègue à Toulouse : **Moineau, Escargot, Lézard, Coccinelle, Hérisson.**

Il relève ces caractères :

- Squelette interne (vertèbres)
- 4 pattes
- Poils
- Plumes
- Coquille
- 6 pattes

Méthode rappel :

www.ProfInnovant.com

7. Trace un tableau : animaux en colonnes, caractères en lignes
8. Inscris OUI si l'animal possède le caractère
9. Inscris NON si l'animal ne possède pas le caractère
10. Vérifie que toutes les cases sont remplies

À toi ! Construis le tableau complet de Maxime.

Exercice 4 : Variations sur le thème

Construis rapidement un tableau à double entrée pour chaque situation :

a) Animaux de la forêt de Fontainebleau

Animaux : Écureuil, Pic vert, Vipère aspic

Caractères : Poils / Plumes / Écailles / Vertèbres

b) Animaux marins de Bretagne

Animaux : Goéland, Homard, Bar (poisson), Phoque gris

Caractères : Vertèbres / 6 pattes / Branchies / Poils

c) Animaux du Parc national des Cévennes

Animaux : Mouflon, Vautour fauve, Couleuvre, Truite fario

Caractères : Poils / Plumes / Écailles / Production de lait / Respiration aquatique

Exercice 5 : Les groupes emboîtés des animaux français

À partir du tableau suivant sur des animaux français, construis des groupes emboîtés.

Caractère	Chat	Merle	Couleuvre	Saumon	Grenouille
Vertèbres	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
4 membres	OUI	OUI	NON	NON	OUI
Poils	OUI	NON	NON	NON	NON
Plumes	NON	OUI	NON	NON	NON

Étapes suggérées :

- **Étape A** : Identifie le caractère partagé par TOUS les animaux → ce sera le grand groupe
- **Étape B** : Identifie le caractère partagé par Chat, Merle et Grenouille (mais pas Saumon) → groupe intermédiaire
- **Étape C** : Identifie les caractères spécifiques qui séparent les derniers animaux

Exercice 6 : Interprétation des groupes emboîtés

Voici un schéma de groupes emboîtés réalisé par Inès, élève de 6ème au collège de Nantes :

VERTÉBRÉS

└ TÉTRAPODES

└─ MAMMIFÈRES : Renard, Sanglier

└─ OISEAUX : Mésange, Chouette

└─ REPTILES : Vipère, Lézard

Brochet

11. Quel est le caractère partagé par TOUS les animaux (le plus grand groupe) ?
12. Quel caractère permet de différencier les Tétrapodes du Brochet ?
13. Cite 2 caractères qui permettent de distinguer les Mammifères des Oiseaux.
14. Explique pourquoi le Renard et le Sanglier sont plus proches entre eux qu'avec la Mésange.

Exercice 7 : Les animaux du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

Lors d'une randonnée dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, ton groupe observe plusieurs animaux : **Marmotte**, **Buse variable**, **Truite fario**, **Salamandre tachetée**, **Vipère péliade**, **Chevreuil**.

Mission : Construis un schéma de groupes emboîtés complet pour ces 6 animaux en utilisant les caractères suivants :

- Vertèbres
- 4 membres
- Respiration pulmonaire à l'âge adulte
- Poils
- Plumes
- Peau sèche avec écailles

☐ **Critères de réussite :**

- Tous les animaux sont classés correctement
- Les groupes sont bien emboîtés du plus grand au plus petit
- Chaque nom de groupe correspond à un caractère partagé
- Le schéma est clair et lisible

Exercice 8 : Enquête dans ton environnement

☐ **Mission naturaliste locale**

Tu es un scientifique naturaliste chargé d'étudier la biodiversité de ton quartier ou de ton village. Ta mission : observer et classer 5 animaux que tu peux voir près de chez toi.

Étape 1 : Observation (à faire chez toi)

Observe et note 5 animaux différents que tu peux voir :

- Dans ton jardin, ta cour ou ton balcon
- Dans le parc ou le square près de chez toi
- Dans la rue, sur les murs, dans les arbres

Pour chaque animal, note :

15. Son nom (si tu le connais) ou une description précise
16. Où tu l'as observé
17. Ses caractères visibles : poils, plumes, écailles, ailes, pattes, antennes...

Étape 2 : Classification (à rendre)

18. Construis un tableau à double entrée avec tes 5 animaux
19. Réalise un schéma de groupes emboîtés pour les classer
20. Explique quel animal est le plus proche de quel autre et pourquoi

Étape 3 : Présentation créative (au choix)

Choisis un format pour présenter ton travail :

- ☐ **Affiche illustrée** avec dessins ou photos de tes animaux
- ☐ **Présentation numérique** (PowerPoint, Canva, Google Slides...)
- ☐ **Courte vidéo** (1-2 min) expliquant ta classification
- ☐ **Carnet de naturaliste** format papier avec observations détaillées