

# La classification des êtres vivants

L'objectif principal de ce thème est de découvrir la notion de classification des êtres vivants.

## Informations générales



Objectif

- **Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes. Caractère commun, hérédité et relation de parenté.**



Relation avec les programmes

### ■ Cycle 3 - Programme 2020

- Formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple .
- Interpréter un résultat, en tirer une conclusion .
- Formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.
- Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.
- Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte).
- Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes.
- Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes. Caractère commun, hérédité et relation de parenté.



Auteur

G. VERPLANCKE



Licence

Créative Commons - liberté de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public sous conditions : citation de la paternité, pas d'utilisation commerciale, pas de modification.

## Déroulement des séances


- **Séance 1** : Vivant/non vivant (40 min)
- **Séance 2** : Naissance du questionnement (55 min)
- **Séance 3** : Identifier le caractère commun parmi plusieurs animaux (45 min)
- **Séance 4** : Observer les caractères des animaux de la forêt (65 min)
- **Séance 5** : Construire des ensembles emboîtés (40 min)
- **Séance 6** : évaluation (30 min)


1

## Vivant/non vivant

 Objectif(s) de  
séance

- **Classer des images en fonction de vivant/non vivant**  
- **Définir les caractéristiques des êtres vivants**





 **40 minutes**  
(3 phases)

 Matériel



Images classement vivant/non vivant




## 1. Situation de départ et problème

 (binômes) | découverte |  **15 min.**



-  **Activité de l'enseignant**  
Distribuer une plaquette d'images aux élèves.
-  **Consigne**  
Demander aux élèves de découper les images et de les classer en fonction de s'ils sont vivants ou non.
-  **Activité des élèves**  
En binôme, classer les images en fonction de s'ils sont vivants ou non.
-  **Activité de l'enseignant**  
étayage des élèves en difficultés. Passage dans les différents groupes.

## 2. Confrontation et investigation

 (collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  **10 min.**

-  **Activité des élèves**  
Correction collective au tableau grâce au TBI
-  **Activité de l'enseignant**  
Définir ensemble les caractéristiques de tout être vivant.
-  **Réponse attendue**  
Il naît, se nourrit, grandit, se reproduit et meurt.

## 3. Structuration des connaissances

 (collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  **15 min.**

Copie de la trace écrite dans le cahier de sciences et  
images à coller

Les êtres vivants

Les animaux et les végétaux (plantes, fleurs, arbres ...) sont des êtres vivants.

Ils passent tous par les mêmes grandes étapes de la vie:-

- ils naissent (la naissance)
- ils se nourrissent (la nutrition)
- ils grandissent (la croissance)
- ils se reproduisent (la reproduction)
- ils meurent (la mort)

Vivants :

Coller images


Non vivants:


Coller images

## Naissance du questionnement

 Objectif(s) de séance

- **Classer des animaux selon leur caractère propre**




 **55 minutes**  
(4 phases)

 Matériel



animaux à classer  
Feuilles A3  
animaux aimantés

### 1. Situation problème



 (collectif) | découverte |  **10 min.**

-  **Activité de l'enseignant**  
Rappel de ce qu'est le vivant, les deux principales branches: les végétaux et les animaux  
Distribution de la planche d'animaux. Les identifier en collectif.
-  **Consigne**  
On cherche à classer ces animaux en différents groupes. Vous aller travailler par 4 et chercher comment les ranger. Vous devrez expliquer pourquoi vous les avez mis les uns avec les autres".
-  **Informations complémentaires**  
distribution des rôles dans les différents groupes.



### 2. Manipulation




 (groupes de 4) | recherche |  **20 min.**

Distribuer les planches d'animaux.



-  **Activité des élèves**  
Découper les vignettes et les manipuler pour former des groupes selon leurs propres critères.
-  **Activité de l'enseignant**  
Passer dans les groupes afin d'aider ceux qui n'arrivent pas à identifier des critères.

### 3. Mise en commun


 (collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  **15 min.**

-  **Activité de l'enseignant**  
Faire présenter les classements. Faire expliquer aux élèves pourquoi ils l'ont choisi.
-  **Activité des élèves**  
Présentation des différentes affiches
-  **Réponse attendue**  
critères attendus  
Ils ont un squelette interne ou non  
les petits grandissent dans un oeuf ou dans le ventre de leur maman  
ils respirent dans l'eau ou dans l'air  
plumes, poils, écaille, peau nue

### 4. Institutionnalisation

 (collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  **10 min.**

A partir des différentes affiches, nous allons réaliser un classement commun pour toute la classe.

-  **Activité de l'enseignant**  
Réaliser le classement en reprenant les critères attendus  
Ils ont un squelette interne ou non  
les petits grandissent dans un oeuf ou dans le ventre de leur maman  
ils respirent dans l'eau ou dans l'air


plumes, poils, écaille, peau nue

3

## Identifier le caractère commun parmi plusieurs animaux

 Objectif(s) de séance

**Se rappeler ce qui a été dit à la séance précédente et redonner les critères de classement.  
Utiliser le vocabulaire pour construire une trace écrite.**

 **45 minutes**  
(2 phases)

 Matériel





étiquettes  
Tableau vierge  
étiquettes agrandies

### 1. Rappel de la séance précédente




(collectif) | recherche |  **25 min.**


Reprendre le classement en collectif de la séance précédente.

-  **Activité des élèves**  
Les élèves essaient de se rappeler comment ils ont formé ces groupes. Sur quels critères se sont-ils basés?
-  **Activité de l'enseignant**  
Ecrire sous les groupes les critères communs aux animaux
-  **Informations complémentaires**  
Expliquer: Pour former un groupe d'animaux, il faut qu'ils aient des critères communs comme ce que l'on a trouvé. On dit alors que ces animaux sont apparentés. Cela signifie qu'ils avaient un ancêtre en commun.
-  **Activité des élèves**  
Trouver des noms aux groupes formés.

### 2. trace écrite




(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  **20 min.**

-  **Activité des élèves**  
Coller les différentes étiquettes afin de refaire le tableau formé.  
Compléter la trace écrite (texte à trous).

## Observer les caractères des animaux de la forêt

 Objectif(s) de séance

- Identifier des caractères communs des animaux de la forêt.
- Définir des mots scientifiques


 65 minutes  
(4 phases)

 Matériel

- Planches d'animaux 1 et 2
- Grille d'observation

## 1. Situation de départ et problème



 (collectif) | découverte |  10 min.


 **Activité de l'enseignant**

Poser la question: Quelles caractéristiques communes à certains animaux peut-on trouver parmi ceux de la forêt?

Donner à chaque groupe une grille d'observation vide avec les noms des animaux et le nom de certains caractères communs, ainsi que 2 planches d'animaux de la forêt.

## 2. recherche



 (groupes de 4) | recherche |  20 min.

 **Activité des élèves**

Mener une recherche pour compléter le tableau, dans le but de réaliser une classification de la collection.

Les élèves doivent mettre une croix dès que l'animal a cette caractéristique.

## 3. confrontation



 (collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  20 min.

Les élèves viennent présenter leurs recherches.

 **Réponse attendue**

On se rend compte que tous les animaux ont une tête, qu'ils ont soit des plumes, soit des poils. De plus, plusieurs animaux peuvent avoir le même caractère. Les scientifiques les classent grâce à cela, que les caractères soient visibles ou non.

## 4. trace écrite

 (collectif) | entraînement |  15 min.

On classe les espèces sur la base de ce qu'elles ont, c'est-à-dire les caractères qu'elles possèdent. Il peut s'agir de caractères externes directement observables et de caractères internes (par exemple la présence d'un squelette osseux).

Les critères retenus pour classer doivent pouvoir être vérifiés. Ils doivent permettre de construire des ensembles d'espèces. Une espèce appartient à plusieurs ensembles, ce qui donne des ensembles emboîtés.



LEXIQUE :

Espèce : ensemble d'individus se ressemblant plus ou moins

Classer des espèces : regrouper des espèces en fonction de caractères partagés (ce que les espèces ont)

Squelette interne : os à l'intérieur du corps d'un animal


Membres : parties reliées au corps et contenant des os articulés entre eux

**5****Construire des ensembles emboîtés** Objectif(s) de  
séance- **Constituer des emboîtements de groupes**  
- **Réaliser des sous-ensembles** **40 minutes**  
(3 phases) Matériel1 feuille A3 par groupe  
tableau de la séance 3  
Tableau avec les attributs**1. Situation de départ et problème**(groupes de 4) | découverte |  **15 min.**

question: quels sont les critères partagés par tous les animaux de cette grille?

**Activité de l'enseignant**


distribuer un tableau à compléter avec les attributs

**2. recherche 1**(groupes de 4) | recherche |  **15 min.****Activité des élèves**

à partir du tableau de la séance 3, compléter le tableau des attributs

**Activité de l'enseignant**

mise en commun



**3. réalisation d'un schéma d'emboîtements**(groupes de 4) | réinvestissement |  **10 min.****Consigne**

à partir du tableau complété, classer chaque animal dans une catégorie du schéma d'emboîtement.

Mise en commun

**6****évaluation** Objectif(s) de  
séance

- **Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ;  
identifier des liens de parenté entre des organismes.  
Caractère commun, hérédité et relation de parenté.**

 **30 minutes**  
(1 phase) Matériel

fiche évaluation

**1. évaluation**

(collectif) | découverte |

**30 min.**