

Proposition de séquence de travail sur la classification (avec des animaux du Muséum de Toulouse)

Points du programme abordés par ce module d'apprentissage

Unité et diversité du vivant :

- Présentation de la **biodiversité** : recherche de **différences entre espèces** vivantes.
- Présentation de l'**unité du vivant** : recherche de **points communs** entre espèces vivantes.
- Présentation de la **classification du vivant** : interprétation de ressemblances et différences en termes de **parenté**.

Compétences du 2ème palier du socle commun :

La maîtrise de la langue française :

- S'exprimer à l'oral comme à l'écrit dans un **vocabulaire approprié et précis** ;
- **Comprendre** des mots nouveaux et les utiliser à bon escient ;
- Utiliser ses connaissances pour **réfléchir à un texte**.

Les principaux éléments mathématiques et la culture scientifique et technologique :

- Pratiquer une **démarche d'investigation** : savoir **observer**, questionner ;
- manipuler et expérimenter, **formuler une hypothèse et la tester, argumenter** ;
- mettre à l'essai **plusieurs pistes** de solutions ;
- maîtriser des connaissances dans **divers domaines scientifiques**.

Cette séquence a été réalisée à partir d'une **collection d'animaux visibles au Muséum de Toulouse**. Une « aide à l'enseignement de la classification » est à votre disposition sur le site Mathésciences31. Elle pointe les difficultés dans cet enseignement, propose des conseils pratiques et des compléments scientifiques pour les enseignants.

Plusieurs documents utilisables lors de cette séquence sont aussi proposés sur ce site.

Déroulement possible

Séance 1 : Classer des animaux et découvrir le principe de la classification

A partir du document présentant la collection (collection animaux du muséum), collectivement, **nommer ces animaux**.

Lire la consigne « **Classe ces animaux** ».

Prendre deux **exemples** pour **expliquer le verbe classer** (faire des groupes en fonction de points communs) : demander aux élèves de classer les enfants de la classe en fonction de la couleur des yeux (bleu, marron, noir, vert ...) puis en fonction des villages ou quartiers d'habitation.

Par deux, **classer les animaux de la collection**. Les élèves découpent et collent les vignettes des animaux sur une fiche et **expliquent leur démarche** ou le critère choisi (Pourquoi les avez-vous mis ensemble ?).

Mise en commun : Discussion / Première phase de la construction du lexique.

- Faire ressortir les **critères choisis** (locomotion, régime alimentaire, milieu de vie, morphologie).
- **Comment savoir quel classement est celui de la classification scientifique ?**
- Lire le texte **documentaire** « Qu'est-ce qu'un classificateur ? »
- Rédaction de la **trace écrite** (exemple de G. Lecointre : « Comment les scientifiques classent-ils ? »)

Procéder à **deux tris successifs** des productions des élèves :

Mettre de côté les productions n'ayant **pas choisi le critère de morphologie**.

Mettre de côté les productions qui présentent un **tri**.

Argumenter. (Pourquoi ces classements ne sont-ils pas comme ceux des scientifiques ?)

Séance 2 : Observer et décrire des animaux

La classe est divisée en **6 groupes**. Chaque groupe, **observe plus particulièrement un animal** (collection d'animaux du Muséum, animaux empaillés).

Lister, individuellement puis en groupe, **les différentes parties du corps de l'animal** (caractères morphologiques).

Mise en commun :

- **écrire** tous les noms désignant les différentes parties du corps au tableau.
- **récapituler** les informations dans **un tableau** (« tableau caractères animaux Muséum vierge ») à double entrée : animaux/caractères morphologiques.
- **compléter ce tableau** *qui doit être modifié en fonction de la collection choisie*, avec des **croix** (quand les animaux possèdent les caractères)
- valider avec la **trace écrite** : « tableau caractères animaux Muséum complété ».

Séance 3 : Construire une classification

Comparer les animaux : afin d'aider à établir des groupes, travailler avec l'ardoise et demander par exemple (avec tableau récapitulatif complété affiché pour aide):

- «Quelles sont les parties communes à tous ces animaux ?»
- «Quelles sont les parties que l'on retrouve chez le coq, l'oie et le pélican ?»
- «Quelles sont les parties que l'on retrouve chez le bœuf et la chèvre ?»

Noter sur une affiche format A3 les critères communs à ces animaux.

Classer les 6 animaux en utilisant les vignettes animaux (pour éviter les écueils, voir document : "aide pour enseigner la classification").

Proposer des **feuilles de différentes couleurs** pour représenter les groupes.

Rappeler **comment les scientifiques classent** les animaux (cf séance1).

Mise en commun :

- **comparer les classements**. La principale erreur réside dans la **confusion entre classer et trier** (voir "Aide à l'enseignement de la classification"). En effet, les élèves auront tendance à grouper par exemple, les animaux qui ont des pattes et rassembler ceux qui n'en ont pas. Ceci est un tri et non un classement.

- **vérifier** : un classement est validé à partir du moment où l'élève est capable de **donner le critère** (morphologique) choisi.

- **construire** collectivement le **classement** par emboîtements en utilisant des feuilles de couleurs et en notant les caractères de chaque groupe sur sa feuille.

Trace écrite : voir document : "Trace écrite emboîtement muséum".