

DE L'ORDRE DANS LE MONDE VIVANT

Cycle 2

Cette séquence a été élaborée à partir du livre « **Comprendre et enseigner la classification du vivant** » G. Lecoindre Guide BELIN de l'enseignement. Les collections d'animaux sont également tirées du livre.
Séquence réalisée en collaboration avec la classe de CE1-CE2 de **Mme Sylvie Rosier enseignante de l'Ecole de Malhivert- Claix**

Objectifs Généraux

Développer l'observation et la description des êtres vivants. Favoriser l'enrichissement du vocabulaire scientifique.
Faire ressortir les caractères communs entre les individus

	Objectifs	Démarche et activités élèves	Activités Langagières	Trace écrite
Séance 1 Compte rendu 1	Prendre conscience de la diversité des êtres vivants dans son environnement proche.	Observation, descriptions à partir de photos	Formuler des questions Nommer des animaux	Liste des animaux
Séance 2 Compte rendu 2	Décrire la diversité du monde animal par l'utilisation de quelques critères simples (morphologie)	Jeu du portrait	Utiliser un vocabulaire précis	Production de texte court
Séance 3 Compte rendu 3	Organiser une collection d'organismes variés en procédant par rangement, tri ou classement	Mise en ordre une collection simple d'animaux Réaliser une affiche pour communiquer aux autres	Comparer des animaux Expliquer aux autres	Affiches (tableau simple) + liste des critères
Séance 4 Compte rendu 4	Comparer des animaux et rechercher ce qu'ils ont en commun	Observation et comparaison des animaux. Validation à partir de documents	Echanger, argumenter Rédiger une affiche	Réaliser un tableau
Séance 5 Compte rendu 5	Faire évoluer la variété et la pertinence des caractères utilisés Construire un vocabulaire spécifique	Observer des animaux à l'aide d'instruments d'observation / Compléter une fiche sur la classification	Utiliser un vocabulaire spécifique Liste d'attributs	Dessin légendé Fiche de vocabulaire
Séance 6 Compte rendu 6	Réaliser collectivement la classification d'une collection.	Réinvestir de connaissances Observer et classer une collection d'animaux	Compléter une fiche de synthèse et arbre.	Synthèse Arbre
Séance 7	Procéder à des classifications à partir de ce que les animaux ont ; constater que les groupes s'imbriquent les uns dans les autres.	Lire et analyser des données. Réaliser l'emboîtement des groupes d'animaux.	Lire un tableau à double entrée et en extraire des informations.	Construction d'ensembles emboîtés.
Compte rendu de visite au Muséum d'Histoire Naturelle Le compte rendu	Rédiger un compte rendu de visite	Par deux, rédiger un premier jet. Après validation des informations essentielles, réécriture individuelle	Produire un texte narratif	Productions de texte

SEANCE 1

Objectifs

- Prendre conscience de la diversité des êtres vivants dans son environnement proche
- Faire émerger les connaissances, susciter le questionnement
- Repérer le lexique employé
- Savoir décrire et comparer des animaux

Compétences

- travailler en groupe
- observer et décrire
- réaliser une liste

Durée : 40 min

Matériel : paper board, cahier de sciences, 5 pochettes de photos d'animaux (Collection simple type 1 p217- 218)

INTRODUCTION (5min)

Projet : mieux connaître les animaux qui nous entourent, réaliser un panneau d'affichage pour les autres classes suite aux recherches réalisées.

PHASE DE DECOUVERTE

1. Mise en situation (15 min)

« Quels sont les animaux que l'on peut trouver dans notre environnement ? » (Ferme, jardin, étang, forêt...)

Collectivement :

- Chaque enfant propose un animal à tour de rôle.
- L'enseignant liste au tableau les propositions des enfants.

Par groupe de 5 ou 6 : phase de découverte d'un lot de photos d'animaux

« Je vous propose une collection d'images d'animaux : observez et cherchez les animaux déjà nommés. » « Repérez et nommez ceux qui n'ont pas été cités. Faites une liste. »

Chaque groupe donne le nom des animaux listés.

Noter au tableau les questions que les enfants se posent.

2. Comment fait-on pour reconnaître un animal ? (20min)

Jeu du portrait

- L'enseignant choisit un animal, le décrit pour le faire deviner aux élèves.

« Quels sont les caractères qui nous aident à savoir de quel animal on parle ? » Etablir avec les élèves **une première liste de des caractères**. Cet outil de référence sera complété au fur et à mesure des activités menées.

A tour de rôle un élève choisit un animal et le fait deviner à la classe. (Oral)

Analyse 1

- Repérer l'étendue du vocabulaire employé par les élèves.
- Repérer les erreurs : ex tentacule/antenne, poils/plumes...

COMPTE RENDU 1

	Objectif notionnel	Démarche et activités élèves	Activités Langagières	Trace écrite
Séance 1	Prendre conscience de la diversité des êtres vivants dans son environnement proche.	Observation, descriptions à partir de photos	Formuler des questions Nommer des animaux	Liste des animaux

1. **Précision sur le terme environnement** : Les enfants disent dehors, près de chez nous les près, la montagne, la forêt, l'eau, le ciel, la terre, les arbres.

2. **Liste des animaux cités par les élèves**

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Pigeon - Lézard - Ecureuil - Scarabée - Chien - Serpent - perruche (oiseau blanc ressemblant à un perroquet) - rat - ? (certaines élèves ne donnent pas tout de suite une réponse) - gendarme - hérisson - ? - ? - araignée - souris | <ul style="list-style-type: none"> - escargot - chat - tortue - poisson - guêpe - fourmi - chevreuil - têtard - aigle royal (rapace) - biche - marmotte - furet - libellule - oiseau (rouge gorge) |
|--|--|

3. **Les élèves lisent et mémorisent silencieusement la liste des 27 noms d'animaux.**

4. **Travail de groupe** : « Observer, nommer les animaux en photo. Etablir la liste des animaux qui n'ont pas été cités. »

Les enfants s'approprient les photos de certains animaux. Ils ne font pas spontanément le tri entre les animaux cités et non cités. L'enseignante passe dans les groupes, rappelle les consignes, encourage et aide les élèves à trouver le nom de certains animaux (photo d'un oiseau = mésange)

5. Jeu du portrait

Liste des caractères	Proposition des élèves
4 pattes une petite queue des poils il mesure 1m50 au garrot	un ours, un âne
Il vit dans la forêt	un chevreuil, une biche
Couleur brune Présence de bois (enseignante) il brame (enseignante)	Un cerf cornes Rumine Herbivore Il mange de l'herbe herbivore Vertébré

L'enseignante présente une photo d'un cerf. Les élèves complète la liste des caractères

Liste des caractères	Proposition des élèves
6 pattes 2 antennes un corps en 3 parties	Fourmi papillon
2 élytres	Coccinelle

Photo de la coccinelle : les élytres rouges à points noirs recouvrent les 2 ailes transparentes qui servent à voler.

Questions soulevées par les élèves : Les fourmis ont-elles des antennes ? Le papillon a-t-il 6 pattes ?

SEANCE 2

Objectifs

- Faire se confronter les conceptions premières
- Décrire la diversité du monde animal par l'utilisation de quelques critères simples (morphologie)
- Réaliser une synthèse

Compétences

- observer et décrire
- utiliser un outil de référence
- écrire un texte court
- expliquer aux autres, argumenter

Durée : 45 min

Matériel : paper board, feuilles A4, cahier de sciences, photos d'animaux (collection type 1 p 217- 218)

1. Jeu du portrait (2)

Par groupe de 2, choisir un animal à partir de photos, l'observer et le décrire.

Réaliser un texte court à l'écrit (2 à 3 phrases simples ou mots clés) pour le faire deviner aux autres.

- Chaque description est échangée entre groupe. Les photos sont affichées au tableau.
- Chaque groupe part de la description pour retrouver l'animal et la dispose en face de la photo.
- Si un problème se pose, les élèves argumentent. La description est validée par l'ensemble de la classe.

2. Phase de synthèse

L'enseignant aide les élèves à :

- Repérer les caractères ou attributs nécessaires pour reconnaître un animal : compléter l'outil de référence (présence de poils, plumes, nombre de pattes...)
- Noter les questions qui se posent lors de cette confrontation.

Formulation finale à retenir avec les enfants

Dans notre environnement il y a beaucoup d'animaux. Ils peuvent être très différents ou avoir des points communs. On les reconnaît grâce à des caractères (attributs) qu'ils possèdent et qu'on peut nommer : les yeux, la bouche, les antennes, les pattes, leur peau...

Analyse 2

- Repérer les caractères communs employés par les élèves
- Repérer les groupes ayant utilisé l'outil de référence,
- Lister le lexique spécifique

COMPTE RENDU 2

	Objectif notionnel	Démarche et activités élèves	Activités Langagières	Trace écrite
Séance 2	Décrire la diversité du monde animal par l'utilisation de quelques critères simples (morphologie)	Jeu du portrait	Utiliser un vocabulaire précis	Production de texte court

1. Rappel de la séance 1 (5min)

Un élève a apporté des insectes morts qu'il a récolté : papillons, cocons, hanneton, ...

2. Jeu du portrait (10min)

L'enseignante rappelle la présence de l'outil de référence (liste des caractères permettant de reconnaître un animal).

a. A l'oral, collectivement

Un élève choisit un animal. Les élèves posent des questions :

- est-ce qu'il a des cornes ? non
- est-ce qu'il a 4 pattes ? oui un chien
- est-ce que c'est un animal de compagnie ?
- est-ce que c'est un mammifère ? oui un mammouth
- est-ce qu'il a une queue oui un bélier (rappel il n'a pas de cornes)
- est-ce qu'il a des poils oui un ours
- est-ce qu'il a un long cou ?
- est-ce qu'il est carnivore oui un tigre
- est-ce qu'il vit dans les montagnes
- est-ce qu'il a une crinière ?
- est-ce qu'il a des oreilles pointues
- est-ce qu'il est grand ?
- est-ce qu'il a des ailes

Indice : il vit dans l'eau, il pond des œufs.

- est-ce qu'il a des nageoires ?
- est-ce qu'il est gris ?
- est-ce qu'il a des pattes palmées ? un ornithorynque.

L'élève explique ce qu'il sait de cet animal :

- il a un bec de canard, une queue plate, des poils et des griffes. Il pond des œufs.

L'enseignante enrichit la liste des attributs employés lors du jeu.

b. Jeu du portrait à l'écrit

L'enseignante désigne les groupes de 2 (CE1/CE2) et donne la consigne.

Ecrire un texte court (2 ou 3 phrases) pour décrire un animal. Se servir de la liste des attributs affichée.

L'enseignante distribue une photo par groupe de 2.

- Les enfants ont tendance à lister les attributs sans faire de phrase. L'enseignante passe et encourage les élèves à rédiger.
- Les élèves s'aperçoivent que certains attributs permettent de reconnaître l'animal facilement :

Ex : il a une bosse sur le dos = un dromadaire.

Les photos sont affichées au tableau, les textes sont échangés entre les groupes. Les élèves doivent retrouver l'animal décrit.

A tour de rôle, chaque groupe lit la description et indique l'animal qu'il a reconnu.

Certaines descriptions posent problème :

- la mouche a une coquille/ carapace ?
- la poule a une crinière/ crête ?

Question soulevée par les élèves : Les carnivores pondent-ils des œufs?

Remarques :

Les élèves s'appuient sur la liste de référence qui s'enrichit au cours des échanges.

La séance est un peu longue. 4 groupes n'ont pas eu le temps de lire la description.

SEANCE 3

Objectifs

- Organiser une collection d'organismes variés en procédant par tri, rangement, classement.
- Présenter et savoir justifier ses choix
- Repérer le vocabulaire employé : compléter la liste outil de référence

Compétences

- s'exprimer oralement, exposer son point de vue
- organiser son travail (affiche) pour communiquer aux autres
- savoir repérer des similitudes et des différences

Durée : 1h

Matériel : Collections d'animaux type 2 avec Gastéropodes et Coléoptères p 224, livres documentaires, planches anatomiques, feuilles A3, pâte à fixe

1. MISE EN SITUATION

Recueil des conceptions premières (Oral, Collectivement) (5min)

« Comment peut-on mettre en ordre une collection d'animaux ? »

Relever les critères et les méthodes proposés par les élèves (enregistrement) : ex par taille, nombre de pattes, leur milieu de vie, leur alimentation...

Discuter de l'organisation de la collection à mettre en ordre. L'enseignant indique (affiche) qu'il faudra pouvoir :

- retrouver rapidement la fiche d'un animal
- placer facilement les nouveaux animaux rencontrés
- l'album doit avoir une fonction documentaire (pour vérifier une information par ex)

Exemples de mise en ordre

TRI reposant sur « ceux qui ont des os » = disproportion des groupes

RANGEMENT : + gros, + forts, ordre alphabétique...

CLASSIFICATION : une seule variable pour regrouper des éléments entre eux (nombre de pattes, milieu de vie...)

PHASE D'INVESTIGATION

1. Recherches par groupe de 2 (20min)

- se mettre d'accord pour mettre en ordre la collection
- prévoir de présenter son travail aux autres

Les élèves réalisent un tableau simple : regrouper et coller (pâte à fixe) sur une feuille A3 les animaux et noter les critères retenus pour réaliser l'ensemble.

2. Présentation des collections mises en ordre, collectivement (35 min)

La porte parole de chaque groupe présente, argumente et justifie les choix du groupe pour la mise en ordre.

- Repérer les similitudes et les différences des propositions : organisation par milieu de vie, alimentation, caractères morphologiques

3. Tester la mise en ordre

Vérifier la pertinence et la validité par rapport au projet de départ (affiche).

L'enseignant invite les élèves à placer ou retrouver d'autres animaux que ceux de leur collection.

Formulation finale de la séance

En comparant des animaux entre eux, on met en évidence des points communs et des différences. Les êtres vivants peuvent être regroupés en fonction de ce qu'ils ont en commun : leur milieu de vie, leur alimentation, leur façon de donner naissance à leurs petits, leurs ressemblances physiques.



COMPTE RENDU 3

	Objectif notionnel	Démarche et activités élèves	Activités Langagières	Trace écrite
Séance 3	Organiser une collection d'organismes variés en procédant par rangement, tri ou classement	Mise en ordre une collection simple d'animaux Réaliser une affiche pour communiquer aux autres	Comparer des animaux Expliquer aux autres	Affiches (tableau simple) + liste des critères

1. Présentation des objectifs de la séance. Collectivement

Répartition des groupes (une enveloppe contenant une collection de 8 images, 3 feuilles A3, 2 feutres)

« Comment peut-on regrouper (mettre en ordre) cette collection d'animaux ? »

Liste des propositions : le nombre de pattes, le milieu de vie, la taille...

2. Par groupe les élèves se mettent d'accord pour former des groupes.

Ils nomment d'abord les animaux puis cherchent les critères qui permettent de les regrouper.

Certains regroupements posent problème : les insectes pondent-ils des œufs ? Le paon vit-il dans une ferme ?

L'enseignante encourage les élèves à chercher des renseignements dans les livres documentaires sélectionnés.

Les élèves regroupent indifféremment les animaux sur ce qu'ils ont en commun, ce qu'ils n'ont pas ou ce qu'ils font.

3. Ateliers d'observation

Par groupe les élèves observent à l'œil nu, à la loupe à main puis à la loupe binoculaire de petits animaux apportés par certains enfants (escargot, papillon, collection d'insectes morts, tortue)



4. Mise en commun

Deux rapporteurs de chaque groupe présente les affiches réalisées.

Groupe A

- Les animaux qui ont un bec : canard colvert
- ceux qui ont des poils : fennec, chat, tamandua
- les insectes : libellule, fourmi, papillon
- ceux qui ont des écailles ; poisson, escargot ?

Certains élèves contestent la présence d'écailles chez l'escargot. Une écaille est dure, le corps de l'escargot est mou.

Groupe B

- les animaux qui ont 4 pattes : singe, loup
- ceux qui ont des poils : chien campagnol
- ceux qui volent : libellule, flamands roses
- ceux qui n'ont pas de pattes : poissons, escargot

Groupe C

- les animaux en liberté : libellule, hérisson, charançon, escargot
- les animaux de la ferme : vache, chien, poney
- les animaux capturés : paon, requin

Question : le requin et le paon ne vivent-ils pas aussi en liberté ?

Groupe D

- Les insectes : la coccinelle, limace, scarabée
- Ceux qui pondent des œufs : poussin, poisson, pigeon
- Les mammifères : bison, âne, marmotte

Question : les insectes pondent-ils des œufs ?

Groupe E

- Les animaux qui vivent dans l'eau : poisson
- ceux qui rampe : escargot
- ceux qui volent : faucon crécelle, mésange, mouche
- ceux qui ont des poils : chat, blaireau, dromadaire, lapins

A la fin de la séance diverses questions sont soulevées. L'enseignante aide à reformuler et note :

- Qu'est-ce qu'un insectes ?
- Qu'est-ce qu'un mammifère ?

Remarques

Les élèves sont actifs, intéressés. Beaucoup ont apporté des animaux trouvés dans leur environnement (araignée, papillon, escargot...etc).

Consigne donnée aux élèves : les animaux sont des êtres vivants, ils ont besoin de se nourrir et de respirer comme nous. Il faut prévoir de les conserver dans une boîte aérée avec de la nourriture. Il faudra ensuite les relâcher dans leur environnement.

SEANCE 4

Objectifs

- Sélectionner des informations au sein d'un outil de référence
- Comparer des animaux et rechercher ce qu'ils ont en commun
- Constater que les groupes formés s'imbriquent les uns dans les autres

Durée : 1h

Matériel : Collections d'animaux type 2 avec Gastéropodes et Coléoptères pages 100 - 101, [livres documentaires](#) sur le squelette des animaux, planches anatomiques squelette de l'homme, feuilles A4, pâte à fixe

SITUATION DE DEPART (15min)

L'enseignant explique que depuis longtemps (le XXVIII^{ème} siècle) les hommes ont cherché à organiser les êtres vivants pour mieux les connaître. Ils les triaient en fonction des caractères qu'ils avaient ou n'avaient pas (ex vertébrés/invertébrés). Aujourd'hui les scientifiques classent les êtres vivants sur la base de **ce qu'ils ont**. Ils recherchent « **qui ressemble le plus à qui** ».

Débat collectif : qu'est-ce cette information veut dire pour vous ?

Repérer ensuite dans l'outil de référence les caractères à utiliser pour classer : il s'agira de ne regarder que les caractères anatomiques et morphologiques.

- Exclure avec les élèves les caractères liés aux comportements, à l'environnement et à l'affectif.

PHASE D'INVESTIGATION (25 min)

1. Rechercher les caractères communs dans une collection (type 2 pages 100 - 101).

Proposer un exemple collectivement à partir de la collection 1 : Dindon, Kiwi, Moineau domestique

Consigne : « **Trouver un ou plusieurs éléments communs à tous les animaux de la collection. Lister ces éléments.** »

Par groupe de 4, les élèves travaillent ensuite sur les collections 2 à 7

- Lister les attributs communs
- Vérifier les propositions en se référant à la documentation mise à leur disposition (magazines, dictionnaires, encyclopédie...)

Toutes les propositions sont affichées.

SYNTHESE (20min)

Présentation des différents groupes.

L'enseignant amène les élèves à remarquer que certaines collections peuvent se regrouper ou s'imbriquer l'une dans l'autre. Par ex la collection 1 s'imbrique dans collection 7 pages 100-101. Il organise une restitution.

COMPTE RENDU 4

	Objectif notionnel	Démarche et activités élèves	Activités Langagières	Trace écrite
Séance 4	Comparer des animaux et rechercher ce qu'ils ont en commun	Observation et comparaison des animaux. Validation à partir de documents	Echanger, argumenter Rédiger une affiche	Réaliser un tableau

Travail en demi classe

1. Atelier « dessins d'observation »

Les élèves observent des animaux qu'ils ont apportés à l'œil nu, à la loupe à main, à la loupe binoculaire.

Ils choisissent un animal par groupe de 2 et dessinent ce qu'ils observent.

L'utilisation d'instruments d'observation motive et aiguise la curiosité des élèves.

Premier dessin d'observation : l'enseignante invite à dessiner le plus précisément possible.

Les élèves dessinent ce qu'ils voient mais rajoutent des éléments extérieurs à l'observation (toile d'araignée, fleurs...) et utilisent des crayons de couleur.

2. Observer, comparer les animaux d'une collection réduite.

Par groupe de 2 les élèves cherchent et rédigent une liste des points communs pour une petite collection d'animaux.

Les élèves réinvestissent bien les caractères communs listés collectivement lors des séances précédentes :

- les yeux
- le squelette
- les poils...etc

Certains élèves de CE1 ont cependant du mal à dégager les points communs entre les individus et listent uniquement des attributs particuliers.

Ils utilisent les livres documentaires à leur disposition lorsqu'ils ont un doute sur la présence de certains attributs.

La documentation joue ici un rôle important : une sélection adaptée à la collection d'animaux est nécessaire.

Pour chaque collection d'animaux les élèves expliquent ce qu'ils ont trouvé : l'enseignant liste les attributs après validation par la classe. L'enseignant fait ensuite remarquer que certains attributs sont communs à plusieurs groupes.

Point de vocabulaire difficile

Les élèves comptent le nombre de pattes d'un animal : 2, 4, 6 ou 8 pattes

L'enseignante introduit ici la notion de membre.

A partir d'un livre présentant le squelette des animaux elle explique que l'aile des oiseaux correspond à notre membre supérieur (le bras). Pour les animaux possédant un squelette interne, on retrouve la présence des 4 membres au niveau du squelette.

Pour les élèves qui ont déjà travaillé sur les déplacements et les mouvements corporels cette notion pose moins de problème.

L'introduction du mot « membre » dans le langage est importante pour pouvoir aborder ici la classification.

On pourra ainsi réserver le terme de « pattes » aux animaux ayant un squelette externe.

Notion difficile

- Squelette interne et squelette externe.

- Utilisation de la documentation, livre sur « **Le squelette des animaux** » apporte une aide précieuse pour vérifier la présence ou non d'un squelette à l'intérieur du corps.

Exemples :

- chez la tortue on parle de squelette interne avec la colonne vertébrale et les membres, de squelette externe pour la carapace.
- chez les poissons, pour les enfants, les arêtes ne correspondent pas forcément au squelette. L'illustration de la documentation aide à visualiser ce squelette.
- Le serpent apparaît également comme un animal ne possédant pas de squelette : le livre apporte des informations permettant de démentir cette affirmation fautive.

La difficulté demeure pour les Insectes. Il est difficile pour les enfants de concevoir qu'une mouche ou une guêpe possède un squelette externe, le mot squelette faisant pour eux référence aux os.

Comparaison des dessins d'observation

- on ne reconnaît pas toujours l'animal dessiné
- certains élèves ont rajouté des détails qui n'appartiennent pas à l'animal
- on ne retrouve pas le même nombre de pattes pour un même animal
- certains animaux sont dessinés face ventrale ou dorsale, de profil.

L'enseignant présente **une planche anatomique** pour expliquer aux élèves ce qu'est un dessin d'observation. Les élèves remarquent qu'il y a beaucoup de détails. On reconnaît l'animal. Le dessin est en noir et blanc. Il est légendé.

SEANCE 5

Objectifs

- Faire évoluer la variété et la pertinence des caractères utilisés
- S'approprier le vocabulaire spécifique
- Réaliser un dessin d'observation

Compétences mises en œuvres

- observer, comparer des petits animaux (insectes, araignée, escargot)
- utiliser une loupe à main, une loupe binoculaire
- réaliser un dessin légendé

Durée : 40 min

Matériel : Collections de petits animaux rapportés en classe, livres documentaires, loupes à main, loupe binoculaire, cahier de sciences, fiche photocopiable p 111

Passation des consignes de travail en autonomie

La classe fonctionnera en 2 demi groupe. Les activités dureront 15 min. Elles permettront aux élèves :

- d'apprendre à observer des échantillons d'animaux avec l'aide d'instruments d'observation (expliquer l'utilisation des loupes à main et binoculaire)
- savoir nommer correctement les attributs observés
- repérer les caractères communs entre les animaux

Les groupes intervertiront ensuite les activités.

1. Observation d'échantillons Groupe 1 (20 min)

Par groupe de 2 les élèves observe de petits animaux présents dans l'environnement proche : fourmi, sauterelle, mouche, araignée...

Ils utilisent les instruments d'observation mis à leur disposition. Ils réalise un dessin d'observation et liste les caractères morphologiques observés.

2. Travail en autonomie sur la classification groupe 2 (20min)

Les élèves complètent la fiche photocopiee Type 2 page 111

Les élèves sont amenés à distinguer ce que les animaux ont de ce qu'ils font (comportement)

3. Mise en commun

L'enseignant encourage les élèves à expliquer ce qu'ils ont observé, ce qui leur a posé problème.

COMPTE RENDU 5

	Objectif notionnel	Démarche et activités élèves	Activités Langagières	Trace écrite
Séance 5	Faire évoluer la variété et la pertinence des caractères utilisés Construire un vocabulaire spécifique	Observer des animaux à l'aide d'instruments d'observation / Compléter une fiche sur la classification	Utiliser un vocabulaire spécifique Compléter la liste des attributs	Dessin d'observation Fiche de vocabulaire

Travail avec les CE1 (16 élèves)

Les élèves complètent individuellement et en autonomie la fiche concernant les attributs communs et les caractères portés par chaque individu. L'enseignante passe auprès des élèves pour s'assurer de la compréhension de la consigne.

Cette fiche permet d'évaluer si les élèves réinvestissent le vocabulaire employé précédemment.

Il s'agit de trouver les attributs communs du manchot royal et du chimpanzé :

- 6 élèves emploient le mot « membre » ou 4 membres
- 7 élèves emploient le mot « pattes » ou 4 pattes
- 1 élève utilise les mots 4 pattes et « membres »
- 2 élèves ne mentionnent pas ces mots.

- 9 élèves désignent le squelette
- 5 élèves n'emploient pas ce mot
- 2 élèves emploient le mot « corps »

7 élèves sur 16 arrivent à faire la liste des attributs communs et des attributs portés par un seul des individus. Les autres élèves désignent certains attributs dans les deux cas.

Travail avec les CE2 (10 élèves)

Rappel des consignes concernant le dessin d'observation.

- on doit pouvoir reconnaître l'animal dessiné
- utiliser des instruments d'observation (loupe à main ou binoculaire) pour dessiner le plus de détails possibles.
- Ne pas employer les crayons de couleur.
- Choisir une vue : face ventrale ou dorsale.

Pour certains détails (présence d'une trompe chez la cigale par exemple) les élèves ont besoin de consulter de la documentation afin de reconnaître et dessiner les différents éléments de l'animal.

Certains élèves plus rapides dessinent les animaux selon les 2 points de vue.

Le dessin n'est pas légendé mais le vocabulaire repéré devra être noté ultérieurement :

- trompe
- pattes articulées
- ailes /élytres
- tête – thorax – abdomen
- œil composé
- antennes

SEANCE 6

Objectifs

- Réaliser collectivement la classification d'une collection.

Compétences mises en œuvres

- réinvestir des connaissances
- compléter une fiche de synthèse

Durée : 1h

Matériel : Collections d'étiquettes (montage des collections 1 à 6 p 100-101), fiche de synthèse

1. Rappel des séances précédentes

2. Compléter la fiche de synthèse

- L'enseignante présente le document en expliquant qu'il va permettre aux élèves de réinvestir ce qu'ils ont appris au cours des séances précédentes.
- Lecture individuelle puis à haute voix de la 1^{ère} partie. Les élèves repèrent les attributs communs en caractères gras et les parties à compléter.
- Les élèves de CE2 complètent la fiche par groupe de 2. L'enseignante aide les CE1 à rédiger.
- Mise en commun : vérification collective du contenu de la synthèse. Au passage l'enseignante rappelle avec les élèves comment ils ont trouvé des réponses au problème posé : en observant les échantillons apportés en classe, en décrivant les photos et images des collections d'animaux, en cherchant dans les livres, en observant les échantillons au Muséum.
- L'enseignante invite les élèves à encadrer les groupes ainsi formés en fonction des caractères communs. Les élèves observent que les groupes s'imbriquent les uns dans les autres.

COMMENT CLASSER LES ANIMAUX ?

Nous avons appris à classer des collections d'animaux **en cherchant qui ressemble à qui**, et en faisant la liste de **leurs caractères (attributs) communs**.

Dans nos collections, nous avons observé que les animaux avaient
TOUS une bouche et des yeux.

Ils ont **un squelette externe**

Ils ont un corps en 3 parties : **la tête - le thorax - l'abdomen**
Ils ont **6 pattes** et **2 antennes**.
Certains ont **des ailes** (2 ou 4) ou **des élytres**.
Ce sont les.....
Cite le nom de 2 animaux :

Ils ont **8 pattes**
Cite le nom de 2 animaux :

Ils ont **un squelette interne**

Ils ont **4 membres**

Ils ont **des plumes**.
Ce sont les.....
Cite le nom de 2 animaux :

Ils ont **des poils et des mamelles**.
Ce sont les.....
Cite le nom de 2 animaux :

Ils ont **des nageoires à rayons**.
Ce sont les.....
Cite le nom de 2 animaux :

Ils ont **un corps mou**

Certains ont une coquille
Cite le nom de 2 animaux

SEANCE 7

Objectifs

- Procéder à des classifications à partir de ce que les animaux ont ; constater que les groupes s'imbriquent les uns dans les autres.

Compétences mises en œuvres

- Lire un tableau à double entrée et en extraire des informations.
- Construire des ensembles emboîtés

Durée : 1h

Matériel : tableau à double entrée page 115, feuilles A3, feutres de couleur (bleu, vert, orange, rouge, marron, rose)
Etiquettes avec les animaux

1. Rappel des séances consacrées à la découverte, description et classification des animaux à partir problème posé : Comment classer les animaux ?

2. Mise en situation

« Nous allons classer les animaux comme le font les scientifiques. A partir des attributs communs nous allons voir comment s'emboîtent les groupes. »

L'enseignante présente le tableau à double entrée explique les 2 sens de lecture.

- lire les attributs portés par chaque animal

Exemple l'écureuil roux : yeux- squelette à l'intérieur- 4 membres – oreilles- poils

- lire les attributs communs à plusieurs animaux

Exemple : 4 membres pour le chien, l'écureuil, le moineau, le merle (rappel différence entre nombre de pattes/membres)

3. Réaliser les emboîtements

L'enseignante propose aux élèves de réfléchir à « **Comment montrer que plusieurs animaux ont un squelette à l'intérieur ? Comment ne pas le répéter plusieurs fois et montrer qu'ils se ressemblent tous par rapport à ce caractère ?** »

- Lister les propositions des élèves.

- L'enseignante présente si nécessaire, le schéma des emboîtements vierge sous forme d'affiche.

Par groupe de 2 (CE1/CE2), les élèves cherchent par tâtonnement les emboîtements possibles en disposant les étiquettes et entourant les groupes formés en fonction des attributs. .

Mise en commun des propositions.

Un groupe vient présenter son travail, justifier ses choix. Les groupes qui ont réalisés un classement identique affichent leur proposition.

Les autres propositions sont ensuite présentées et vérifiées collectivement.

Le classement le plus pertinent sera retenu par l'ensemble de la classe : l'enseignante complète l'affiche vierge en indiquant les emboîtements. Les élèves complètent une fiche de synthèse individuellement pour le cahier de sciences.

4. Placer de nouveaux animaux.

Afin de vérifier l'efficacité de l'emboîtement réalisé, l'enseignante propose à chaque groupe de placer d'autres animaux.

(Cette partie peut être effectuée en travail de recherche à la maison)

Comment classer les animaux ?
Visite au Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble



Animateur : vous avez travaillé sur les animaux en classe qu'avez-vous appris ?

Enfants :

« On a appris en classe comment classer les animaux »

« On a appris qu'ils ont des points communs.

« On a appris que la plupart ont des yeux et une bouche, qu'ils ont un squelette à l'intérieur ou à l'extérieur du corps »

« On a appris à reconnaître ceux qui vivent dans notre environnement »

Animateur : Parmi tous les échantillons y a-t-il des intrus ? Pourquoi ?

- « Les branches de feuilles de chêne ; ce n'est pas un animal, c'est une plante »
- « Les champignons car ce ne sont pas des animaux non plus. »
- « Le crâne, si c'est un crâne d'homme ce n'est pas un animal ! »

Animateurs : quels sont les caractères (attributs) communs qui peuvent nous permettre de regrouper les animaux qui sont devant vous ?

Enfants :

- Les yeux, la bouche : ils ont tous des yeux et une bouche (on vérifie en observant les échantillons)



On regroupe ceux qui ont 4 membres. Les oiseaux ont 2 pattes et 2 ailes c'est-à-dire 4 membres. Ce sont les Tétrapodes.

Sur le moulage du squelette de l'Archéoptéryx, on observe l'organisation des os des 4membres.





On regroupe ceux qui ont 6 pattes : les Insectes

On observe les cuticules de cigale. La cuticule correspond au squelette externe de l'animal.
Les enfants disent « la mue ».

Ce groupe là pose problème :

- le poisson a un squelette interne et des nageoires
- les serpents et l'orvet ont un squelette interne et n'ont pas de membres visibles





La visite se poursuit sur l'exposition temporaire « La plume » sur les oiseaux, puis la salle du Carnaval des Insectes et enfin « Ils disparaissent de l'échiquier » sur les animaux en voie de disparition.

BIBLIOGRAPHIE

- **Comprendre et enseigner la classification du vivant**, Guide Belin de l'enseignement, Edition BELIN 2004
- **Unité et diversité du monde vivant** Classeur cycle 3 Edition Delagrave
- **La découverte du monde du vivant de la maternelle au CM2**, R. Tavernier, Edition Bordas 2002
- **Os et squelettes**, Les Yeux de la découverte Gallimard
- **Mais où est donc ornicar ?** Album jeunesse G Stehr et Wili Glasauer Ecole des Loisirs
- Magazines documentaires Wakou, Wapiti

SITES INTERNET

Module « Classer les animaux » : documentation pédagogique, scientifique et outils

<http://www.perigord.tm.fr/%7Eecole-scienc/PAGES/MONVIV/Classif/SoMod.htm>

Séquences sur la classification : http://www.lamap.fr/?Page_Id=4&DomainScienceType_Id=3&ThemeType_Id=6

Observation réfléchie de la langue : le compte rendu <http://perso.orange.fr/hivernales/C3ORG07.doc>