



Séance n°2 45 minutes

Objectif :

construire et comprendre la classification des animaux


Matériel nécessaire :

Pour un travail collectif



- Le tableau récapitulatif (renseigné) des caractères

Cette séance demande une méthodologie progressive.

- ✚ En même temps que la construction de la classification emboîtée (à l'aide de boîtes), l'enseignant représentera cette construction au tableau, en dessinant au fur et à mesure de la manipulation la classification sous forme d'ensembles emboîtés.
- ✚ En cliquant sur cette icône  vous trouverez toutes les indications nécessaires pour réaliser étape par étape cette classification tout au long de cette séance

Étape 1 problématique

- ✚ L'enseignant reprend les boîtes blanches des groupes d'animaux de la séance 1 c'est-à-dire le groupe des : manchots, bergeronnettes, tortues, écureuils, truites, thons, coccinelles, argiopes.
- ✚ Il reprend le tableau des caractères des groupes d'animaux renseigné à la séance précédente.
- ✚ L'enseignant demande aux élèves :
«En regardant le tableau, est-ce qu'on peut regrouper ces petites boîtes blanches dans une plus grande boîte ? Comment pourrions-nous faire ? »

Étape 2 analyse du tableau récapitulatif (en format A2)



- ✚ Les élèves constatent que dans les colonnes il y a beaucoup ou peu de croix.
L'enseignant les amène à remarquer que tous les animaux ont une bouche et des yeux.
- ✚ Il conclut avec les élèves que l'on peut tous les mettre dans un même grand groupe : le groupe des animaux avec une bouche et des yeux (remarque : si un élève fait la remarque que l'homme a les mêmes caractères, il faudra dire qu'effectivement l'homme appartient à ce groupe).
- ✚ L'enseignant rassemble toutes les boîtes blanches dans la grande boîte orange et fixe l'étiquette « animaux »

Étape 3 observation et classement dans la grande boîte : animaux 

- ✚ L'enseignant et les élèves poursuivent l'observation du tableau et plus précisément les deux colonnes : « squelette externe » et « squelette interne ».
- ✚ L'enseignant fait remarquer que si on « fusionne » les 2 colonnes, il y a des croix partout c'est-à-dire que tous ces animaux se séparent en deux groupes : le groupe des animaux à squelette interne et le groupe des animaux à squelette externe.
- ✚ Alors l'enseignant sépare les boîtes blanches contenant les animaux (cf. S1-e3) en 2 groupes et il les place dans 2 boîtes A4.
- ✚ L'enseignant indique la dénomination « arthropodes » pour les animaux à squelette externe (coccinelles, araignées) et fixe l'étiquette « arthropodes ».
- ✚ Pour l'autre boîte restante, il indique la dénomination « vertébrés » pour les animaux à squelette interne (truites, thons, bergeronnettes, manchots, écureuils, tortues) et fixe l'étiquette « vertébrés » sur cette boîte.
- ✚ L'enseignant dessine au tableau la classification sous forme d'ensembles emboîtés, en respectant la couleur des boîtes.

Étape 4 observation et classement dans la boîte : vertébrés 

- ✚ L'enseignant explique aux élèves qu'il faut essayer de poursuivre le classement afin de l'affiner, de le rendre le plus précis possible.
Pour cela il reprend la boîte des vertébrés (truites, thons, bergeronnettes, manchots, écureuils, tortues). Il demande aux élèves si c'est possible de former d'autres groupes en s'aidant du tableau récapitulatif (animaux/caractères).
- ✚ Les élèves citent un caractère : celui des animaux à 4 membres (tortues, écureuils, manchots, bergeronnettes).
- ✚ L'enseignant les place alors dans une boîte verte.
L'enseignant donne la dénomination « tétrapodes » pour ces animaux à 4 membres (tortues, écureuils, manchots, bergeronnettes).
- ✚ Les élèves citent un autre caractère : celui des animaux à nageoires (thons, truites).
L'enseignant les place alors dans une boîte verte.
Il indique la dénomination « poissons osseux » pour ces animaux à nageoires (thons, truites) et fixe l'étiquette « poissons osseux ».
- ✚ Au tableau, l'enseignant complète le dessin de la classification sous forme d'ensembles emboîtés, en respectant la couleur des boîtes

Étape 5 observation et classement dans la boîte verte : tétrapodes


- ✚ L'enseignant insiste ; il faut encore essayer d'affiner le classement, de le rendre le plus précis possible.
Pour cela il reprend la boîte verte des tétrapodes (bergeronnettes, manchots, écureuils, tortues). Il demande aux élèves si c'est possible de former d'autres groupes en s'aidant du tableau récapitulatif (animaux/caractères) ...
- ✚ Les élèves citent un caractère commun : celui des animaux à mamelles (écureuils).
Alors l'enseignant le place dans une boîte bleue.
Il donne la dénomination « mammifères » pour les animaux à mamelles et fixe sur la boîte bleue l'étiquette «mammifères».
- ✚ Les élèves citent un autre caractère commun : celui des animaux à plumes (manchots, bergeronnettes).
Alors l'enseignant les place dans une boîte bleue.
Il donne la dénomination « oiseaux » pour les animaux à plumes et fixe sur la boîte bleue l'étiquette «oiseaux».
- ✚ Les élèves citent un dernier caractère commun : celui des animaux à carapace (tortues).
- ✚ Alors il le place dans une boîte bleue.
L'enseignant donne la dénomination « tortues » pour les animaux à carapace et fixe sur la boîte bleue l'étiquette «tortues».
- ✚ Au tableau, il complète le dessin de la classification sous forme d'ensembles emboîtés, en respectant la couleur des boîtes

Étape 6 classement dans la boîte : arthropodes

- ✚ L'enseignant prend la boîte des arthropodes (coccinelles, argiopes). Il demande aux élèves si c'est possible de former plusieurs groupes en s'aidant du tableau récapitulatif (animaux/caractères)...
- ✚ Les élèves citent un groupe : celui des animaux à 8 pattes (argiopes).
Alors l'enseignant les place dans 1 boîte verte.
Il donne la dénomination « arachnides » pour les animaux à 8 pattes et fixe sur la boîte verte l'étiquette «arachnides».
- ✚ Puis les élèves citent un autre groupe : celui des animaux à 6 pattes (coccinelles).
Alors l'enseignant les place dans 1 boîte verte.
Il donne la dénomination « insectes » pour les animaux à 8 pattes et fixe sur la boîte verte l'étiquette «insectes».
- ✚ Au tableau, l'enseignant complète le dessin de la classification sous forme d'ensembles emboîtés, en respectant la couleur des boîtes

Ce dessin de la classification sera recopié par l'enseignant sur une grande affiche afin de le conserver dans la classe.

Étape 7 présentation de la classification sous forme d'ensembles emboîtés

- ✚ Après l'étape 6, l'enseignant obtient sur le tableau une représentation sous forme d'ensembles emboîtés.
- ✚ Il affiche le document de « la classification sous forme d'ensembles emboîtés »  et le compare à l'affiche. Ce qui permet de faire correspondre la construction de leur classification avec la classification scientifique (le code des couleurs est bien respecté).