

Les pelotes de réjection

Points des programmes abordés (cycle 3)

Education à l'environnement : rôle et place des êtres vivants, notions de chaînes et de réseaux alimentaires

Matériel

Par groupe de 2 élèves :

- 1 pelote de réjection
- 1 petit bac ou une barquette alu non percée
- 1 pince (type pince à épiler)
- 1 ou 2 cure-dents
- 1 loupe

Pour la classe :

- 1 ou 2 loupes binoculaires



Séance 1

Le maître explique que le travail du jour va porter sur l'étude d'un « objet mystérieux ». Il donne quelques consignes préalables à cette étude :

« Dans un premier temps, vous allez observer l'objet mystérieux. Vous pouvez le toucher, le retourner...pourquoi pas le sentir, mais en aucun cas vous ne devez l'ouvrir, le casser.

Ensuite, sur une feuille de couleur que l'on mettra dans le classeur de sciences, vous allez :

- 1) noter vos observations, faire une description la plus détaillée possible de l'objet,
- 2) faire un dessin que vous légenderez
- 3) enfin, dans un tableau vous noterez vos suppositions sur ce qu'est l'objet mystérieux. »

Je pense que l'objet mystérieux est : (c'est-à-dire mes hypothèses)	Ce qui me fait dire cela : (les preuves que j'ai)



Collectivement et oralement, les élèves sont ensuite invités à formuler leurs hypothèses et à donner des preuves pour les appuyer. Le maître organise les échanges et copie les différentes hypothèses au tableau ou mieux, sur une affiche.

Exemples de propositions d'élèves : C'est un cocon, une souris morte, un excrément de rapace, une pelote,...

Séance 2

En début de séance, les élèves sont invités à mettre de l'eau tiède dans le bac et à y faire tremper l'objet mystérieux.

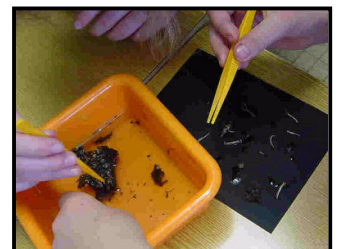
L'affiche où avaient été notées les hypothèses sur ce qu'est l'objet mystérieux est présentée à nouveau par le maître. Chacun se remet en mémoire les différentes propositions et les arguments avancés par leurs auteurs.

L'« enquête » continue !

« Nous allons aujourd'hui ouvrir ces objets mystérieux et découvrir ce qu'ils contiennent. Pour cela, vous disposez de pinces et de cure-dents. Vous déposerez ce que vous y trouvez sur la feuille de carton noir que je vous ai distribuée. Les cure-dents vous aideront à nettoyer les différents constituants de cet objet. »

Le maître laisse quelques minutes aux élèves afin qu'ils séparent les os des poils (éventuellement des plumes). Les remarques ne se font pas attendre...

Une fois terminé, le maître demande aux élèves de noter sur leur feuille ce qu'ils



viennent de faire.

Ensuite, il leur demande de rassembler tous les os qui se ressemblent. Sur la feuille du classeur de sciences, chaque élève devra faire un dessin rapide d'un exemplaire de chacune des grandes familles d'os et en noter le nombre trouvé dans la pelote.



Exemple : Les os de ce groupe ressemblent à :
Il y en a ...

Enfin, les élèves sont invités individuellement à noter sur leur feuille de classeur, à l'issue de cette séance, leurs nouvelles hypothèses sur ce qu'est cet objet mystérieux.

Séance 3

En début de séance, le maître fait un rappel de ce qui a été vu précédemment.

Une discussion collective doit ensuite permettre de lever le voile sur ce qu'est réellement l'objet mystérieux. Si son identification pose problème, le maître propose une recherche documentaire à la BCD, distribue une sélection d'ouvrages traitant de ce sujet ou de textes sur la biologie des rapaces.

Des textes tels que « Quelques aspects de la biologie de la chouette effraie » et « Le rôle écologique des rapaces » du dossier TP cité ci-dessus ou tirés de revues telles que « La Hulotte », une vidéo (ex : les nuits de la dame blanche) et/ou des documents que les élèves rechercheront dans des livres documentaires ou des manuels permettent de connaître mieux cet animal ainsi que son alimentation et les proies dont elle se nourrit.

Identification des restes osseux des pelotes.

Le maître distribue à chaque élève un document lui permettant d'identifier les os trouvés dans la pelote. Voir dossier TP « la pelote de réjection de la chouette effraie » (disponible en prêt au centre de ressources sciences) ou les pages 36 et 37 du n°25 de « la Hulotte ». Les manuels de SVT de collège contiennent également de nombreux documents à ce sujet.

Les élèves collent sur une feuille du classeur de sciences, à l'aide de ruban adhésif, un os de chacun des groupes observés (crânes et mâchoires d'insectivores et/ou de rongeurs et/ou d'oiseaux, vertèbres, côtes, os des ceintures et des membres et éventuellement des dents). Ils indiquent à côté de chacun de ces os de quelle partie du squelette de l'animal il s'agit et de quel animal ils proviennent lorsque c'est possible. Une loupe binoculaire peut être mise à leur disposition pour observer les plus petits d'entre eux (vertèbres et dents).

Le maître leur demande ensuite de préciser le nombre d'animaux mangés par la chouette lors de ce repas. Pour cela, ils comptabilisent le nombre de crânes. Ils écrivent leur conclusion à ce sujet sur leur feuille de classeur.

Enfin, les élèves travailleront à la rédaction d'un texte de synthèse sur ce qu'ils ont appris de la biologie de la chouette. Ils le copient sur leur feuille de classeur.



Prolongements possibles : les notions de chaînes et de réseaux alimentaires

Outils pour le maître

Bibliographie :

Au Centre ressources sciences :

- La pelote de réjection de la Chouette Effraie
Dossier TP - Jeulin -

Au CDDP :

- Vidéo « les nuits de la dame blanche »
- La Hulotte, n° 25, les pelotes de réjection
n° 12, grande enquête sur l'Effraie
- Identification des proies des rapaces d'après les restes trouvés dans les pelotes de réjection, CRDP Besançon
- L'année de la Chouette Effraie, Terry Riley, Centurion Nature
- La Chouette Effraie, CDDP de Bourges
- Guide des rapaces nocturnes, chouettes et hiboux, Delachaux & Niestlé

Matériel :

Au Centre ressources sciences :

- bacs plastique 1 l, loupes à main ou sur pied, pinces plastique, loupes binoculaires

et pour les pelotes : dans les vieux greniers, au pied ou dans les clochers d'églises, les ruines...