



ATELIER FLOTTANT

[LES OISEAUX]

GUIDE PÉDAGOGIQUE POUR LE CP, CE1 ET CE2
AUTOUR DU SPECTACLE « PIERRE & PLUME »

ELABORE PAR LE CENTRE PILOTE LA MAIN À LA PÂTE de Nogent sur Oise | 2016/2017



SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
PREAMBULE	3
MISE EN ŒUVRE DU SUJET D'ETUDE.....	4
PROGRESSION DU MODULE - CYCLE 2.....	6
SEANCE 0 : INTRODUCTION	8
SEANCE 1 : PREMIERE OBSERVATION.....	12
SEANCE 2 : QU'EST-CE QU'UN OISEAU ?	14
SEANCE 3 : COMMENT DIFFERENCIER LES OISEAUX PAR LA MORPHOLOGIE ?.....	16
SEANCE 4 : COMMENT IDENTIFIER LES OISEAUX GRACE A LEURS CHANTS ?	23
SEANCE 5 : POURQUOI LES OISEAUX ONT-ILS DES BECS DIFFERENTS ?.....	27
SEANCE 6 : MONTRE-MOI TON BEC, JE TE DIRAI CE QUE TU MANGES.....	30
SEANCES 7 ET 8 : REALISER UNE FICHE D'IDENTIFICATION	35

PREAMBULE

Ce guide pédagogique a pour objectif d'aider les enseignants à sensibiliser les élèves de cycle 2 à la biodiversité à travers l'étude des oiseaux.

Étudier les oiseaux constitue un thème idéal pour les élèves car ce sont des animaux familiers facilement observables. Ils sont proches de nous, même en milieu urbain.

Les élèves seront amenés à observer, écouter et identifier les oiseaux. Ils aborderont la notion de classification du vivant en cherchant une définition de l'oiseau sous l'angle de l'anatomie.

Étudier la diversité des becs, des plumes ou des nids leur permettra de comprendre que plusieurs espèces coexistent au sein d'un même groupe. Les notions de biodiversité et d'adaptation seront abordées également.

MISE EN ŒUVRE DU SUJET D'ÉTUDE

Planification

Les séquences de ce sujet d'étude représentent environ 8 séances.

Pour assurer une continuité dans la construction des connaissances et plutôt que d'étaler les séances dans le temps, nous préconisons un rythme soutenu de deux séances hebdomadaires.

Le questionnaire d'introduction

Ce questionnaire est un test à programmer en préambule aux séquences. Il permet :

- d'introduire le sujet traité et de motiver les élèves,
- d'identifier ce que les élèves connaissent déjà ou croient connaître.

Le rôle du maître

L'objectif principal du maître est d'aider les élèves dans la construction d'une attitude scientifique et l'acquisition progressive d'une démarche : se poser des questions, émettre des hypothèses, faire des expériences, relever des données, discuter des résultats et des conclusions possibles. Le travail de groupe et les échanges constituent une base essentielle à la construction des connaissances des élèves. Il n'est pas nécessaire d'agir en expert scientifique pour diriger les séances ; faire acquérir cette démarche signifie plutôt :

- l'avoir acquise soi-même
- se permettre et permettre aux élèves de tâtonner, voire de faire des erreurs et montrer comment elles peuvent être utiles,
- accepter de ne pas tout connaître et habituer les élèves à chercher une information auprès d'autres personnes, de livres, à reprendre des explorations,
- poser des questions et accepter de prendre en compte toutes les réponses,
- remettre en question ses propres représentations si nécessaire.

Organisation des séances

Chaque séance est organisée sensiblement de la même manière :

1. Travail en groupe classe :

Rappeler le fil conducteur du sujet d'étude, les réponses déjà apportées, les questions en suspens, poser le problème du jour.

2. Travail en petits groupes :

Les élèves cherchent et découvrent des solutions possibles au problème proposé. Ils discutent de leurs idées, confrontent leurs représentations à la réalité, essayent de se mettre d'accord pour proposer à la classe un compte rendu commun.

Le maître veille au partage des tâches : il peut proposer aux élèves des rôles définis au sein du groupe.

Au cours de l'activité, le maître observe les élèves, facilite les échanges, relance le travail par le questionnement. Il permet à chaque groupe d'aller jusqu'au bout de ses investigations en gardant à l'esprit le sens de l'activité.

Lors du travail de groupe, le maître gardera en mémoire les réflexions des élèves susceptibles de construire et structurer la synthèse. En effet, nombreux sont les élèves,

qui au moment du bilan, ont oublié comment ils en sont arrivés à leur conclusion et les arguments qu'ils avaient proposés pour convaincre.

3. Synthèse collective :

Les comptes rendus de groupe et les discussions qui en résultent ont pour rôle d'aider les élèves à identifier les concepts scientifiques et les articuler entre eux. En tant qu'animateur du débat, le rôle du maître est de guider les élèves pour clarifier leurs idées, organiser leur pensée et comparer les différentes solutions, analyser et interpréter les résultats.

Le travail à la maison

- Proposé de manière régulière, le travail à la maison a pour objectifs : D'assurer une continuité avec le travail effectué en classe (recherches, réinvestissement...).
- De favoriser les liens école-familles ; l'aspect universel des sujets proposés suscite souvent beaucoup d'intérêt chez les parents, intérêt qui apporte une motivation supplémentaire aux élèves pour le travail scolaire.

L'évaluation

Il est important de distinguer trois domaines d'évaluation : celui de l'évolution des comportements sociaux inhérents au travail de groupe et aux échanges entre les élèves, celui de l'acquisition de la démarche scientifique et celui des connaissances.

- Au cours des séances :
La structure des séquences permet un travail approfondi de certaines compétences transversales et de compétences relevant de la maîtrise de la langue. On pourra observer leur évolution tout au long du travail : l'enfant s'inscrit-il dans l'activité ? Trouve-t-il sa place dans le groupe ? Produit-il un écrit ? Est-il capable de communiquer (qualité d'expression, prise de parole...) ?
Plus spécifiquement, le maître sera en mesure d'apprécier si les élèves tendent vers l'acquisition d'une véritable attitude scientifique.
- L'évaluation finale :
Elle permet d'évaluer de façon formelle, les connaissances scientifiques et méthodologiques et d'apprécier le niveau de développement de la démarche scientifique de chaque élève.

PROGRESSION DU MODULE - CYCLE 2

Questionner le monde : Comment reconnaître le monde vivant ? Les oiseaux et la biodiversité (8 séances)

Séance 0 : Introduction

Recueil des représentations des élèves.

Évaluation initiale : Diagnostic des connaissances initiales et pré-requis des élèves.

Séance 1 : Première observation

Sortie : observation et recensement des oiseaux présents dans l'environnement proche de l'école.

Bilan et échange en classe sur l'observation réalisée in situ = dégager la thématique de la biodiversité des oiseaux.

Séance 2 : Qu'est-ce qu'un oiseau ? (caractères communs)

Qu'est-ce qu'un oiseau ? : définition par la comparaison avec d'autres espèces animales. (rangement, classement par images)

Caractéristiques de l'oiseau : dégager les caractéristiques permettant d'identifier un oiseau (observation d'images : oiseau / pas oiseau).

Dégager les caractères communs : bec, 2 ailes + 2 pattes (4 membres), plumes.

Séance 3 : Comment différencier les espèces d'oiseaux ? (morphologie)

Tous les oiseaux sont-ils identiques ? : observer les critères qui peuvent permettre de différencier les espèces (diaporama d'images)

Les critères pour différencier les oiseaux : aboutir aux notions de taille, couleur, formes du bec...

Vocabulaire : introduire un vocabulaire spécifique à la description de la morphologie (couleur, taille, forme du bec).

La biodiversité : différences entre et au sein des espèces (exemple du pigeon biset).

Séance 4 : Comment différencier les espèces d'oiseaux par le chant ?

Écoute d'une bande son : remarquer la répétition d'un chant d'oiseau dans une bande son. Coder la phrase mélodique de l'oiseau par le dessin.

Identifier le chant de cet oiseau dans une banque sonore de 4 chants.

Présentation d'un diaporama avec quelques chants évidents à repérer.

Séance 5 : Pourquoi les oiseaux ont-ils des becs différents ?

Recueil des réponses et idées des élèves.

« A quoi sert le bec des oiseaux » ?

Lien littérature : Faire lire la fable « Le renard et la cigogne »

Expérimentation par analogie : utiliser parmi des outils proposés le plus approprié pour remplir une fonction précise.

Mise en commun : observer que chaque outil remplit une fonction précise = analogie avec la forme du bec des oiseaux.

Séance 6 : Montre-moi ton bec, je te dirai ce que tu manges.

Représentations : en observant la forme du bec et en tenant compte des précédentes observations, associer chaque bec observé à une alimentation dominante (jeu avec des images).

Mise en commun : Dans un tableau, associer les becs (images) et la description écrite de leur forme et de leur fonction.(puzzle texte/oiseau)

Lien « Dire-écrire » : Préciser son classement par une production langagière orale et écrite (tableau, tracé écrite personnelle).

Séances 7 et 8 : Réaliser une fiche d'identification

S'interroger : quelles informations doit contenir une fiche d'identification (fonction de l'écrit) ?

Mise en commun : aboutir à un modèle de fiche et son contenu.

Réalisation d'une fiche : en groupe, réaliser et produire une fiche (description, taille, couleurs, bec, alimentation, photo...)

Lien « Dire-écrire » : Préciser son classement par une production langagière orale et écrite (tableau, tracé écrite personnelle).

SEANCE 0 : INTRODUCTION

RESUME

Les élèves choisissent le nom d'un animal, puis ils écrivent et disent tout ce qu'ils savent, croient savoir ou ce qu'ils ont envie de savoir à propos des oiseaux. Enfin ils remplissent le questionnaire initial.

OBJECTIFS

Recueillir les représentations des élèves à propos des oiseaux.

MATERIEL

Pour chaque élève :

- le cahier de sciences
- un petit papier ou une ardoise
- le questionnaire d'évaluation initiale

Pour la classe :

- des affiches

DÉROULEMENT

1. Introduction du thème

Individuellement

CP : Pensez au nom d'un animal

CE1 : Écrivez le nom d'un animal (sur l'ardoise ou sur un petit papier)

Collectivement

L'enseignant écrit tous les noms proposés par les élèves sur une affiche. Il les lit, puis demande : Combien d'élèves ont pensé à un oiseau ? ou combien d'oiseaux comptez-vous ? Écrivez le résultat sur votre ardoise.

a) S'il n'y a aucun oiseau et que tous les élèves écrivent 0, l'enseignant fera remarquer l'absence de cette catégorie, et que quand on pense spontanément à un animal, on pense rarement à un oiseau, mais plutôt à des mammifères.

b) Si le résultat est au-dessus de 0, on leur demandera de repérer le ou les noms des oiseaux (à l'oral ou sur l'ardoise). Si toute la classe n'a pas écrit la même chose, ce qui est fort probable, on remarquera que tous les élèves ne sont pas d'accord sur ce qu'est exactement un oiseau. Certains pensent que c'est forcément petit, d'autres qu'un perroquet ne peut être un oiseau parce qu'il sait parler...

2. Brainstorming

CP : Collectivement, Quand je vous dis « oiseau », à quoi pensez-vous ?

CE1 : Individuellement, sur le cahier d'expérience, écrivez le mot « oiseau » et tout ce que vous évoque ce mot.

Collectivement, l'enseignant recueille au bout de 10 mn environ toutes les propositions sur des affiches, sans chercher à les classer.

3. Questionnaire d'évaluation initiale

Individuel

Dictée à l'adulte individuelle (question 2 : proposer moins de mots)

4. Relevés des représentations des élèves

CP : à l'oral

CE1 : passage à l'écrit avant la mise en commun

Que savez-vous, ou que pensez-vous savoir à propos des oiseaux ? Qu'aimeriez-vous savoir à propos des oiseaux ?

Collectivement, l'enseignant recueille au bout de 10 mn environ toutes les propositions sur des affiches, sans chercher à les classer.

5. Prolongement

Proposer aux élèves de découper des images d'oiseaux dans des catalogues et de les ramener à l'école.

On peut leur demander également de faire la liste des oiseaux de fiction qu'ils connaissent : Donald, les perroquets de Rio, les mouettes dans Némó, Merlin le merle d'Antoon Kring, Calimero, Titi le canari, les hiboux dans Harry Potter, les chouettes du royaume de Ga'hoole, Zigomar le merle de Philippe Corentin, le poussin Arthur d'Arnold Lobel...

EXTRAITS DE CAHIERS

Les oiseaux (introduction)		
Au mois d'octobre, la maîtresse nous a demandé de choisir un nom d'animal et de réfléchir s'il appartenait ou non à la famille des oiseaux. Voici ce que nous avons choisi :		
<u>C'est un oiseau.</u>	<u>Ce n'est pas un oiseau.</u>	<u>On ne sait pas ou on n'est pas d'accord</u>
		?
Un pigeon Un perroquet Une pie Un corbeau Un moineau Un hibou Un toucan Un vautour.	Une poule Un éléphant Un singe Une girafe Un lion un hamster Un tigre Un rhinocéros.	Un cygne Un canard Une chouette Un coq.

Que savons-nous déjà sur les oiseaux ?

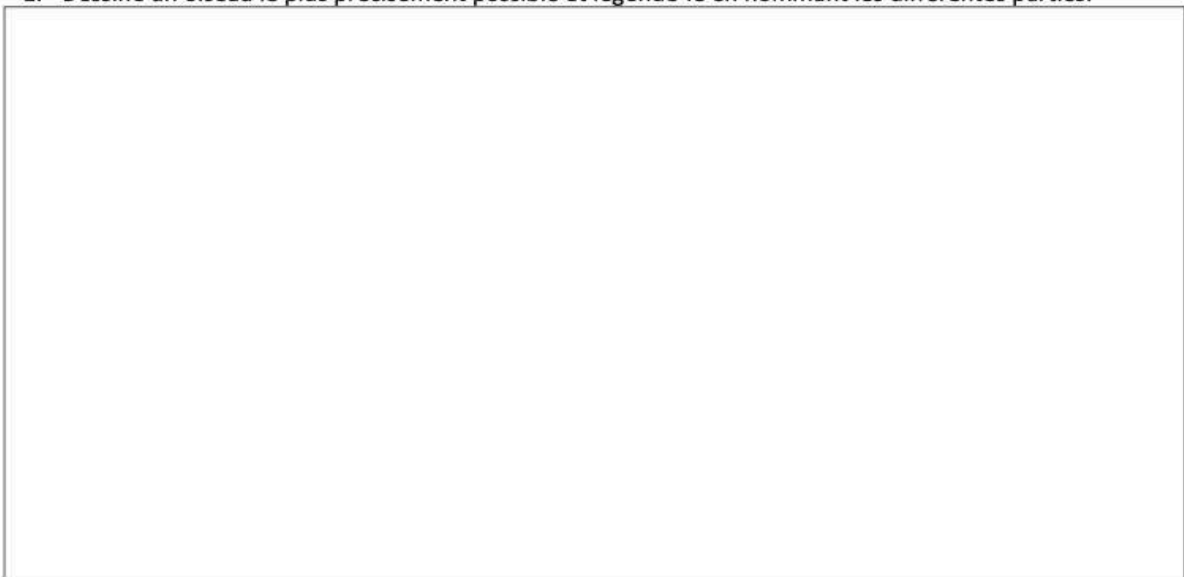
La maîtresse a noté tout ce qu'on lui a dit :

Ils volent .Ils se posent dans les arbres ou par terre.
Ils ont un bec, Ils ont des plumes, une queue et des ailes.
Ils mangent du pain, des graines, des vers de terre.
Ils pondent des œufs.
Ils font des nids.
Ils « piquent » avec leur bec.

Nom : _____ Classe : _____

Questionnaire : LES OISEAUX

1. Dessine un oiseau le plus précisément possible et légende-le en nommant les différentes parties.



2. Entoure 4 mots qui t'aideront à reconnaître un oiseau.

fourrure	museau	plumes
lèvres	nageoires	bec
chant	poils	couleur

3. A quoi servent les différentes formes des becs des oiseaux ?

4. Quels sont les éléments qui prouvent la présence d'un oiseau? Donne plusieurs indices.

6. Donne trois noms d'oiseaux.

Questionnaire - Réponses attendues et codification

1. Dessine un oiseau.

Pas de réponse : 0

Dessin avec tous les éléments mais non légendé : 1

Dessin légendé avec 2 ou 3 éléments : 2

Dessin légendé avec les 4 éléments : 1 bec, 2 pattes, des plumes, 2 ailes : 3

2. Entoure les mots qui t'aideront à reconnaître un oiseau.

On peut observer les couleurs, le bec, les plumes, le chant

Pas de réponse : 0

Réponse fausse ou un seul trouvé : 1

2 ou 3 mots : 2

4 mots : 3

3. A quoi servent les différentes formes des becs des oiseaux ?

Cela dépend de ce qu'ils mangent, tous les becs ne permettent pas d'attraper la même nourriture.

Pas de réponse : 0

Réponse fausse : 1

Réponse juste : 3

4. Quels sont les éléments qui prouvent la présence d'un oiseau? Donne plusieurs indices.

Des plumes, des traces de pattes, des déjections, un nid, les chants...

Pas de réponse : 0

Réponse fausse : 1

1 trace : 2

2 ou + traces : 3

5. Donne 3 noms d'oiseaux.

Pas de réponse : 0

Réponse fausse : 1

Entre 1 et 2 noms : 2

3 noms : 3

SEANCE 1 : PREMIERE OBSERVATION

RESUME

Les élèves sortent dans la cour pour observer les oiseaux. Ils comptent le nombre d'individus rencontrés et constatent qu'il est difficile de les observer.

OBJECTIFS

Amener les élèves à observer les oiseaux

MATERIEL

Pour chaque élève :

– le cahier de sciences

Pour la classe :

– une affiche

DEROULEMENT

1. Questionnement

Collectivement à l'oral (CP)

Individuellement sur le cahier de sciences (CE1) puis à l'oral

Pour chaque question, émettre les hypothèses de la classe (prévoir 3 affiches : 1 question par affiche).

L'enseignant note les propositions des élèves.

- Où pourrait-on se placer dans la cour pour observer les oiseaux ?

Il va falloir choisir un endroit.

On peut essayer 2 ou 3 endroits si les élèves en proposent plusieurs.

- Pourquoi observer les oiseaux ?

On veut les connaître.

On veut savoir si ce sont les mêmes partout.

On veut savoir s'il y a beaucoup d'oiseaux en ville...

- Que pourrait-on noter pendant l'observation ?

Les différences entre les oiseaux, si on les entend, sont-ils regroupés ou isolés? Sont-ils au sol, perchés ou en vol ? Sont-ils près ou loin ? Quelles sont leurs couleurs, leur taille...

2. Observation dans la cour

L'observation dans la cour prend appui sur les réponses proposées précédemment. Observer les oiseaux qu'on va rencontrer grâce aux critères ci-dessus.

3. Ecrit et dessin individuel

Chaque élève dessine et écrit sur son cahier d'expérience ce qu'il a pu observer dans la cour.

4. Mise en commun et structuration

On fait le bilan de cette toute première observation.

Quel lieu choisit-on, pourquoi ?

Qu'est-ce qu'on a pu observer ? Est-ce que c'était facile d'observer ? Pourquoi ? A-t-on vu les couleurs ? Pourquoi ?

SEANCE 2 : QU'EST-CE QU'UN OISEAU ?

RESUME

Les élèves classent 5 animaux ou plus en 2 catégories, selon qu'ils appartiennent à la catégorie « oiseau » ou pas et cherchent les caractéristiques communes, qui permettent de définir la catégorie « oiseau »

OBJECTIFS

Faire ressortir les critères qui définissent ce qu'est un oiseau.

MATERIEL

Par groupe

- Photocopie de la fiche avec les dessins d'animaux à découper
- Feuille A3

LEXIQUE

Plumes, pattes, bec, ailes, voler

DEROULEMENT

1. Recherche par groupe de 4 :

Classer ces animaux en deux colonnes selon qu'ils appartiennent à la catégorie des oiseaux ou pas. Expliquez les raisons de vos choix.

Qu'est-ce qui vous permet de dire que tel animal est un oiseau ou pas un oiseau ?

2. Mise en commun

On affiche tous les classements des groupes et on les compare, on se met d'accord sur les caractéristiques communes qui permettent de définir un oiseau.

Qu'est-ce qui est commun à tous les oiseaux ?

Est-ce qu'on voit les points communs ? Est-ce qu'on le voit ou est-ce que c'est ce qu'ils ont qu'ils font ?

L'objectif est d'amener les élèves à observer ce qu'ont les animaux et pas ce qu'ils font.

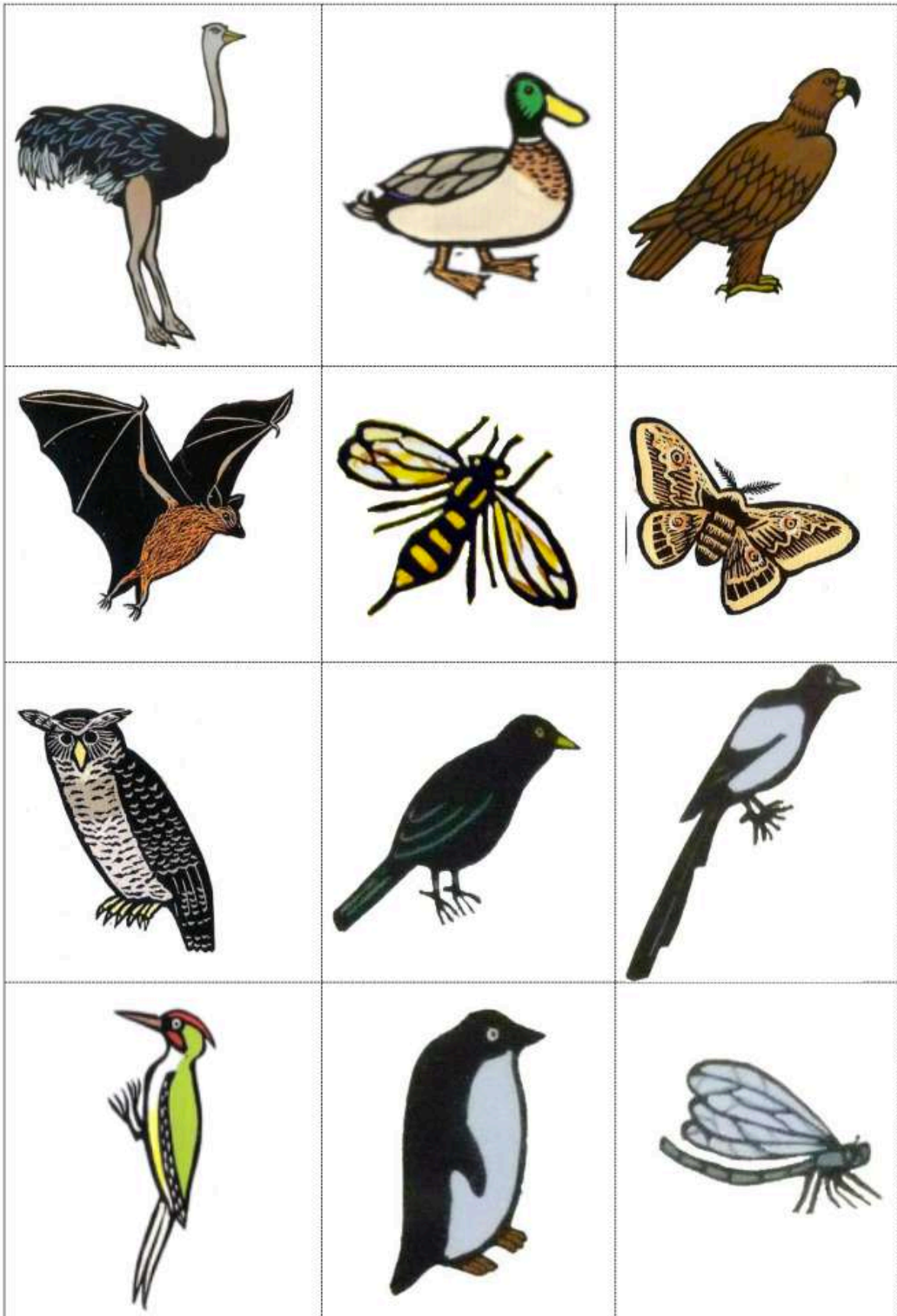
3. Structuration

Conclusion suggérée

Tous les oiseaux ont des plumes, un bec, deux pattes, deux ailes. L'oiseau est le seul à avoir des plumes.

Pour classer les animaux, on observe ce qu'ils ont et pas ce qu'ils font. Il existe de nombreux oiseaux différents.

Éventuellement, si les élèves en parlent : Ils ont des tailles différentes, ils n'ont pas le même bec, ils ont des couleurs différentes (à développer à la séance prochaine).



SEANCE 3 : COMMENT DIFFERENCIER LES OISEAUX PAR LA MORPHOLOGIE ?

RESUME

À partir d'observations de photographies, les élèves recherchent ce qui permet de différencier une espèce d'oiseau d'une autre. Ils apprennent à nommer précisément les différentes parties de l'oiseau pour pouvoir les comparer en s'appuyant sur une planche anatomique.

OBJECTIF

Identifier les différences morphologiques entre les espèces (taille, couleur, forme de bec, des pattes, livrée (couleur du plumage).

Acquérir et utiliser un vocabulaire spécifique.

MATERIEL

Pour chaque groupe d'élève

- Une planche de photographies montrant différentes espèces d'oiseaux.

Pour la classe :

- Vidéoprojecteur et diapos (sinon photos de grande taille).

DEROULEMENT

1. Mobilisation des élèves (Collectivement)

Mobiliser les acquis de la séance précédente à savoir comment définir un oiseau et le fait qu'il en existe différentes espèces.

Comment reconnaît-on un oiseau ? (*mobilisation des nouveaux acquis*)

Tous les oiseaux sont-ils identiques ? (*il existe beaucoup d'espèces différentes*)

Vidéo projeter une photo montrant 2 ou 3 espèces d'oiseaux différentes dans le même espace.

2. Recherche par groupe

A partir de la photo (vidéo-projetée et distribuée sous format papier à chaque groupe d'élèves),

Dans un premier temps, en classe entière, demander aux élèves « quelle est la différence entre les oiseaux ». Les élèves s'expriment et échangent plusieurs idées qui sont notées sur une affiche.

*Puis dans un second temps, projeter l'image et mettre les élèves par groupe. Ensemble ils cherchent **les différences entre les oiseaux qu'ils voient sur les images** (cf. feuilles plastifiées) (dictée à l'adulte dans chaque groupe)*

CE1 : Vous devez trouver et indiquer tout ce qui permet de différencier les espèces d'oiseaux entre-elles. Listez et écrivez vos idées sur la feuille de groupe.

3. Mise en commun

Retour des réponses des groupes.

Critères et réponses sont notés au tableau ou sur affiche (les réponses répétées sont comptabilisées).

Comparaison des réponses et validation des critères à retenir après discussion.

4. Structuration

1ère partie :

A partir de la mise en commun, dégager les 3 à 5 critères essentiels permettant de différencier et d'identifier une espèce d'oiseau des autres.

1. La taille (tailles de référence : moineau, merle, corbeau, canard) ;
2. Les couleurs du plumage (une ou plusieurs couleurs, parfois différentes selon les endroits du corps) ;
3. La forme et la couleur du bec (taille, forme, couleur du bec) ;
et éventuellement si les élèves le mentionnent, on peut rajouter :
4. La forme et la couleur des pattes (taille, forme, couleur des pattes).
5. Le chant (les oiseaux ont des chants et des cris différents)

Une fois les critères dégagés, amener le vocabulaire qui permet de localiser précisément l'emplacement des couleurs sur le plumage.

Reproduire la planche anatomique de l'oiseau sur leur cahier avec le vocabulaire (champ lexical plus développé pour les CE2).

Donner en version A3 le dessin de l'oiseau fléché pour qu'il puisse nommer les parties du corps. Les élèves seront par groupe pour réaliser ce travail.

Puis retour en classe entière et faire le point sur ce que les élèves ont nommé. C'est à ce moment qu'il est possible de leur apprendre le nouveau vocabulaire, (par exemple calotte pour la tête, plastron pour la poitrine...). Pour qu'ils puissent s'approprier le vocabulaire, celui-ci sera sous forme d'étiquette que les élèves devront découper et coller au bon endroit sur le dessin de l'oiseau.

Donner la fiche morphologie de l'oiseau à remplir par eux-mêmes puis intégrer ensemble le vocabulaire sous forme d'étiquettes (possibilité d'ajouter « le croupion »), qu'ils devront replacer au bon endroit.

Permet de travailler le vocabulaire pour envisager ensuite le jeu « devine qui je suis ? »

2ème partie :

Montrer 3 diapositives (les noms des espèces sont indiqués):

1. Mésange charbonnière et mésange bleue,
2. Pinson des arbres mâle et femelle,
3. Planche de pigeons bisets présentant des plumages de couleurs différentes.

Laisser les élèves observer les photos et réagir.

Relever les différences des oiseaux se trouvant sur la même photo (photo par photo).

Faire observer les noms des espèces.

En déduire que :

Le critère de la couleur n'est pas suffisant pour distinguer certaines espèces.

Au sein d'une même espèce :

- **Le mâle et la femelle ne sont pas toujours de la même couleur.**

- **Les individus peuvent présenter des différences (particulièrement observable chez le pigeon biset).**

Comment différencier les oiseaux entre eux ?



Différencier les oiseaux

Nous avons vu que très souvent la couleur permettait de différencier les oiseaux qui ne sont pas de la même espèce,

mais....



Le mâle et la femelle de la même espèce peuvent avoir des couleurs différentes comme chez le pinson des arbres.



Chez certains oiseaux comme le pigeon biset, chaque individu peut avoir une couleur et un plumage différents de ceux des autres.



Une mésange bleue



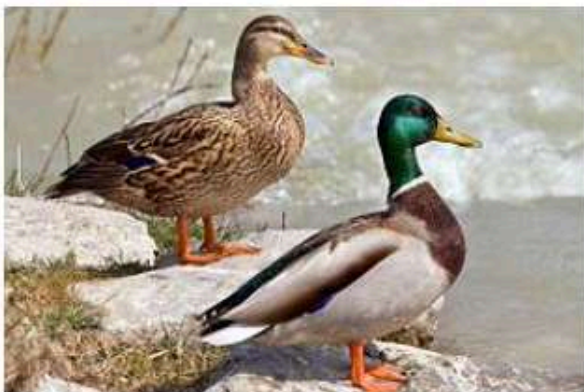
Une mésange charbonnière



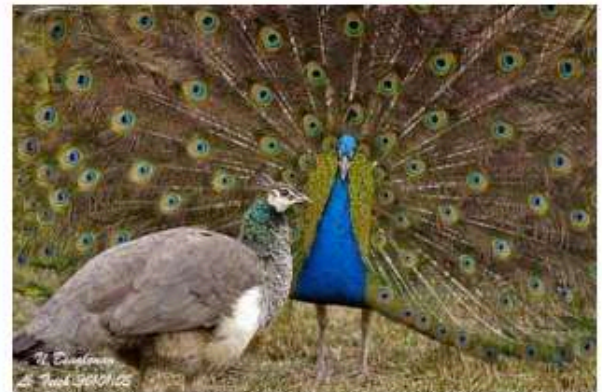
Un pic épeiche



Un pic-vert



Canards colvert : la femelle et le mâle



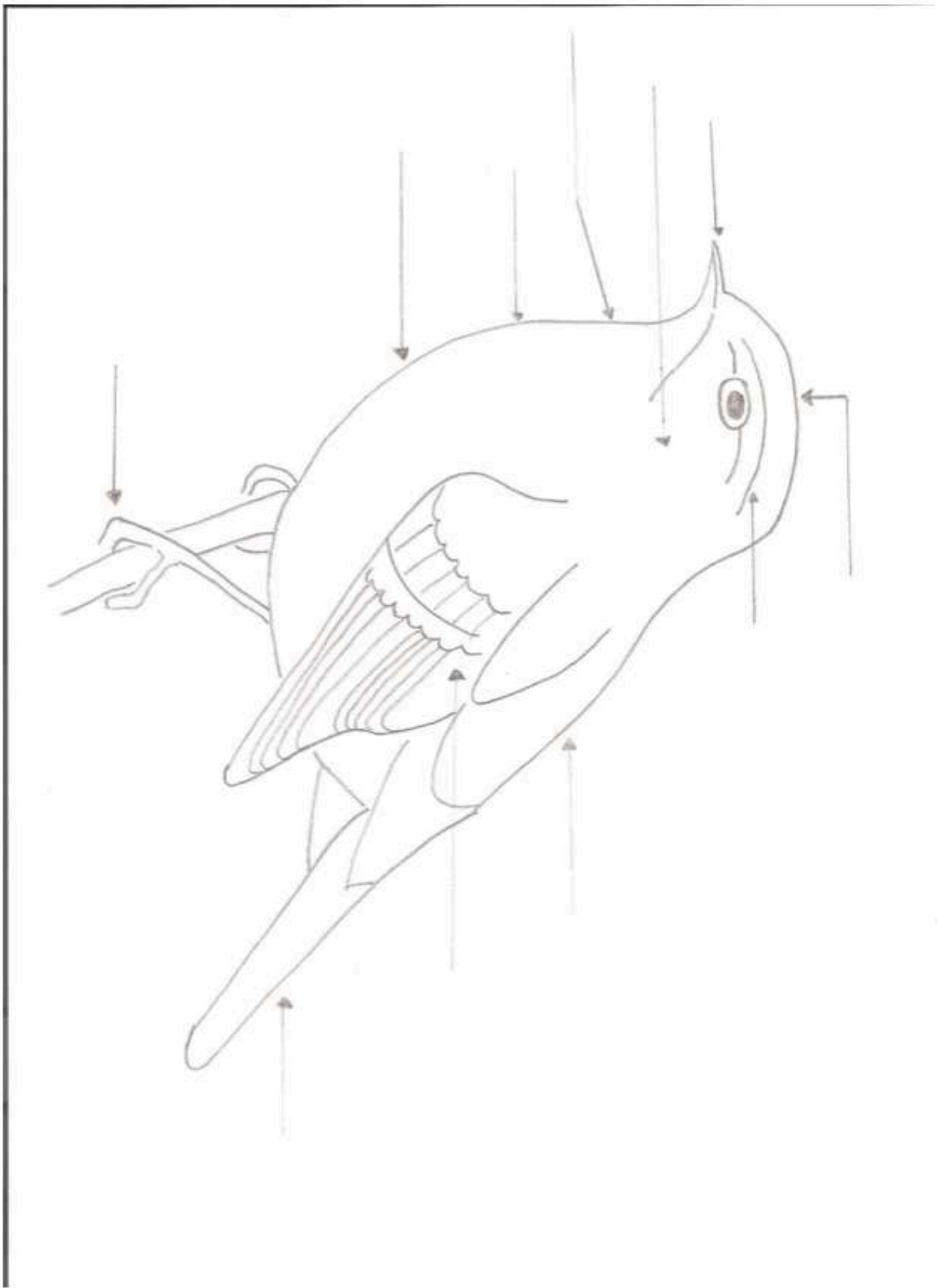
Paons : la femelle (grise) et le mâle (multicolore)



Un couple de faisans : la femelle au premier plan, le mâle à l'arrière-plan

La morphologie des oiseaux :





La morphologie de l'oiseau (fiche CP / CE1)

SEANCE 4 : COMMENT IDENTIFIER LES OISEAUX GRACE A LEURS CHANTS ?

RESUME

Les élèves identifient des « objets » sur la base de leurs caractéristiques, repèrent des régularités dans un phénomène, les utilisent pour la reconnaissance d'un chant d'oiseau parmi d'autres semblables.

OBJECTIFS

- Développer la capacité à trouver des régularités (patterns) dans un phénomène ou une situation observés
- Écouter, différencier et identifier des chants d'oiseaux

MATERIEL

Pour chaque groupe de 4 :

- une impression de la Fiche 1.

Pour la classe :

- une affiche
- les bandes-son téléchargeables sur le site du projet (liens dans le texte de la séance)

DEROULEMENT

Collectivement :

Les élèves vont tenter de reconnaître un oiseau dans le brouhaha d'une forêt.

L'activité se déroule en deux parties.

Phase 1 (20 minutes)

L'enseignant diffuse la Bande-son 0 (fournie sur le site internet du projet :

<http://tinyurl.com/jobqqjm>

Il interroge la classe : qu'entend-on ? Une liste est dressée au tableau : le bruit du vent dans les feuilles, celui de gens qui marchent, celui d'un vélo qui passe et fait tinter sa sonnette, celui d'un roulement de tonnerre et... des chants d'oiseaux. Ces derniers sont le plus souvent traités comme un bloc par les élèves, de prime abord.

La bande-son est écoutée autant de fois que nécessaire, et l'enseignant invite la classe à s'intéresser plus particulièrement aux chants d'oiseaux.

Si les élèves ne le remarquent pas, l'enseignant peut demander : « **Y a-t-il des éléments qui se répètent, dans les chants d'oiseaux ?** » Les élèves écoutent plus attentivement et remarquent un chant d'oiseau répété, plus fort (plus proches ?) que les autres.

Ils essayent de reproduire la régularité qu'ils perçoivent, par exemple en la sifflant ou en la fredonnant.

Individuellement :

Les élèves tentent alors de représenter la bande son à l'écrit sur du papier sous la forme d'un code visuel, en traçant des traits placés plus ou moins haut en fonction de la note, et de longueur proportionnelle à la durée de la note. En somme, comme une partition musicale très simplifiée !

Consigne : Représenter le chant avec des signes graphiques (énumérer des graphismes avec les élèves : le point, trait, vague, ligne brisée...)

Phase 2 (20 minutes)

Collectivement :

Dans un second temps, l'enseignant demande : « ***Peut-on penser qu'il s'agit toujours du même oiseau ? Est-il possible d'identifier les oiseaux sur la base de leur chant ?*** »

L'enseignant propose de réécouter attentivement le chant de l'oiseau seul et de le comparer au chant d'autres oiseaux.

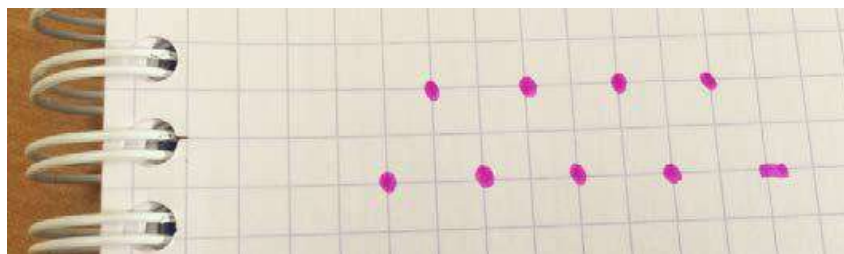
L'enseignant diffuse 4 chants d'oiseaux que les élèves écoutent et imitent.

Ces sons sont téléchargeables sur le site internet du projet. Dans un premier temps, on ne révèle pas le nom des espèces auxquelles ils correspondent.

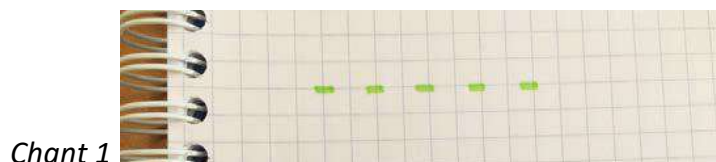
- Chant 1 : <http://tinyurl.com/zd383mg> (mésange nonnette)
- Chant 2 : <http://tinyurl.com/jhsm75h> (moineau domestique)
- Chant 3 : <http://tinyurl.com/z43upkf> (mésange charbonnière)
- Chant 4 : <http://tinyurl.com/j89jxm6> (pinson des arbres)

Individuellement :

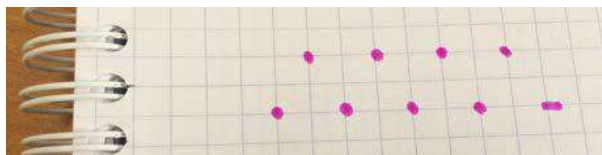
Puis les élèves essaient de représenter chaque son, réécouté une nouvelle fois, par le code visuel défini précédemment.



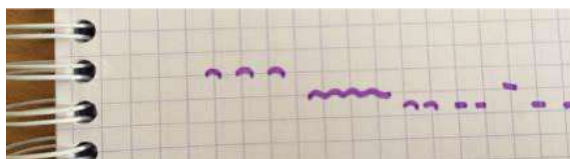
Exemples de représentations sous forme de code visuel, pour chacun des trois chants :



Chant 3



Chant 4



En groupe de 4 :

Les élèves confrontent leurs résultats et discutent des différences et des similitudes en argumentant.

Mise en commun et structuration

Un porte-parole par groupe vient présenter les « partitions » et les interprétations du groupe. L'enseignant amène les élèves à comparer les travaux des groupes en demandant du justifier leurs réponses.

Ce qui amènera la classe à identifier précisément et à comparer les chants d'oiseaux. Il apparaît que ces chants sont différents et que le chant de l'oiseau entendu dans la bande-son de la forêt se retrouve ici : c'est le son 3.

L'enseignant peut alors révéler les noms des oiseaux correspondant à chaque son (image à l'appui), et les élèves peuvent identifier celui de la bande-son écoutée : c'est la mésange charbonnière.

Les élèves remarqueront de plus que si certains chants sont simples et répétitifs, d'autres sont très complexes et peuvent même être difficiles à chanter ou à représenter pour un être humain. C'est le cas du chant 4 : celui du pinson des arbres.

Notes scientifiques

- Les oiseaux diffèrent pour leur chant et peuvent donc être identifiées à partir de traits distinctifs propres à chaque espèce. Le chant de différentes espèces se reconnaît en particulier à ses syllabes, ses composantes discrètes, et à ses caractéristiques temporelles (répétition des syllabes et durée).
- Un chant se compose d'une succession de phrases, et chaque phrase contient une ou plusieurs syllabes (le plus souvent une syllabe qui se répète) ; une syllabe peut être composée d'une ou plusieurs notes.
- Les chants varient aussi en raison du contexte dans lequel sont utilisés (appel, alarme...) et diffèrent (à un moindre degré) au sein de l'espèce d'un groupe à un autre (dialectes) et d'un individu à un autre.
- Pour « chant », on entend ici toute forme de vocalisation. On pourrait cependant distinguer (mais il s'agit d'une distinction arbitraire) les vocalisations complexes (les chants à proprement parler) et les vocalisations plus simples, nommées « appels ». Le chant de l'oiseau est appris pendant la première période de sa vie, par exposition et imitation de l'adulte, et cet apprentissage mobilise plusieurs processus également présents dans l'acquisition du langage chez l'Homme.

Notes pédagogiques

- L'enseignant pourra trouver des fiches « oiseaux », des enregistrements des chants associés, ainsi que des descriptions des émissions sonores de ces oiseaux, sur le site web de l'Inventaire National du Patrimoine naturel :
<https://inpn.mnhn.fr/jeux/oiseaux/informations>
- Autour du travail sur ces chants, l'enseignant pourra inciter les élèves à les décrire verbalement en utilisant un vocabulaire précis, permettant plus facilement de les différencier (sifflement, trille, plus aigu, plus grave, etc.).
- Le code visuel utilisé pour représenter le chant sera défini par la classe. Il n'y a pas de « bonne façon » de le réaliser : il faudra simplement qu'il soit consensuel pour toute la classe et compréhensible.
- Avec les plus grands, l'enseignant pourra choisir de montrer des sonogrammes d'espèces d'oiseaux : une représentation visuelle du son, qui remplit exactement le même office que les représentations visuelles de la classe : on peut reconnaître une espèce d'oiseau au sonogramme de son chant. Ex : le sonogramme du canari, qui comporte 5 « phrases » différentes, reconnaissables visuellement.

SEANCE 5 : POURQUOI LES OISEAUX ONT-ILS DES BECS DIFFERENTS ?

RESUME

Les élèves font la corrélation entre les becs et leurs fonctions grâce à une analogie avec différents outils ou instruments.

OBJECTIFS

Comprendre que les becs sont adaptés à différentes nourritures.

Expérimenter la fonctionnalité de différents instruments pour faire l'analogie avec les becs des oiseaux.

MATERIEL

Pour chaque groupe de 4 :

- 3 instruments différents : une pince fine, une pince à glaçon, une passoire (on aurait pu choisir pince à épiler, pince à cornichons, doigts, pince à linge, cure-dent...)
- Une feuille de groupe, un crayon de papier
- Un bac d'eau avec des gros morceaux de polystyrène ou des poissons en plastique, un bac d'eau avec des éléments en suspension, une assiette avec des graines ou si un morceau de bois (tranche d'arbre) avec des creux, un récipient rempli de sable mouillé au fond duquel on aura placé des petits éléments (graines ou vers de terre en plastique)

Pour la classe :

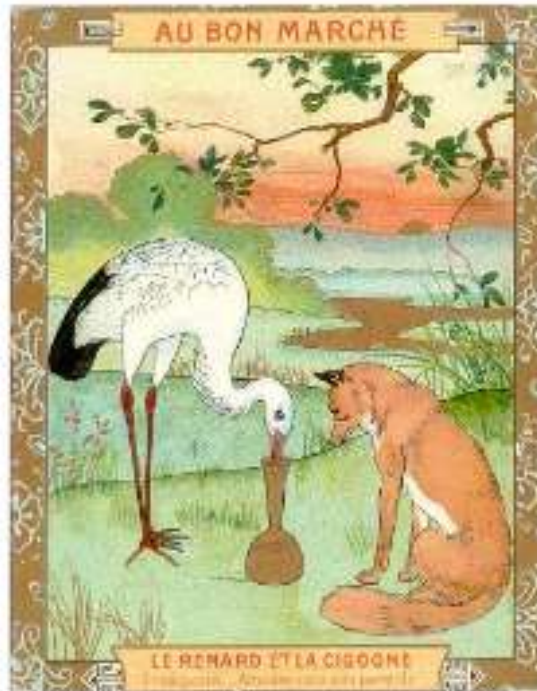
- une affiche
- les 2 images du renard et la cigogne **DEROULEMENT**

1. Phase de sensibilisation

Collectivement

Découverte de la fable de la Fontaine *Le renard et la cigogne*

- par la lecture seule (mais le texte est difficile),
- par l'entrée iconographique à partir de deux images



Quels sont les animaux que l'on voit ?

Qu'est-ce que vous comprenez en voyant ces deux images ?

Est-ce que c'est plus avantageux d'être un renard ou une cigogne ? *Aucun des deux, cela dépend de la situation*

Ils ne peuvent pas manger dans le même récipient à cause de la différence entre la forme du bec et celle du museau. Est-ce que tous les oiseaux ont un bec comme celui de la cigogne ?

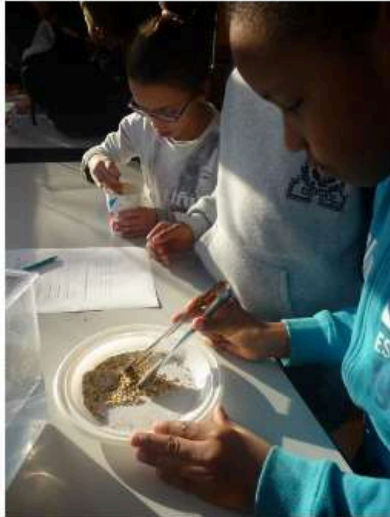
Pourquoi les oiseaux n'ont pas tous le même bec ? *Ils ne mangent pas la même chose...*

2. Expérimentations par groupes

Les élèves disposent d'outils qui ressemblent ou symbolisent des becs d'oiseaux et de récipients divers avec les objets à saisir.

Consigne : Par groupe, vous allez essayer d'attraper, de saisir, les différents éléments dans les différents récipients avec les 4 outils à disposition. Vous écrierez vos résultats dans le tableau.

Prendre le temps de nommer avec les élèves les outils ou ustensiles. Que nous apprend cette expérience à propos des becs d'oiseaux ?



3. Mise en commun

Chaque groupe reporte ses résultats sur un grand tableau affiché dans la classe. On compare les résultats. Puis on analyse et on fait l'analogie avec les becs.

Conclusion suggérée:

Chaque outil ne permet pas d'attraper tous les éléments. Par exemple, la pince à timbre permet d'attraper de tous petits éléments alors que la pince à glaçons ne le permet pas. Par contre on attrapera facilement avec cette dernière un gros objet, alors qu'il est impossible de le faire avec la pince pointue.

Cette expérience permet de comprendre que **la nourriture que l'oiseau va pouvoir attraper va dépendre de la forme de son bec.**

Pourquoi les oiseaux ont-ils des becs différents ?

En classe, nous avons observé deux images qui illustrent l'histoire de *Le Renard et la Cigogne* :



Nous avons compris que la cigogne ne peut pas manger dans l'assiette alors que le renard ne peut pas manger dans le vase étroit.

C'est à cause de la forme du museau du renard et du bec de la cigogne.

SEANCE 6 : MONTRE-MOI TON BEC, JE TE DIRAI CE QUE TU MANGES.

RESUME

En s'appuyant sur les conclusions de la séance de manipulation précédente, les élèves observent des espèces d'oiseaux possédant des becs très différents et tentent d'en deviner la fonction et le régime alimentaire principal associé.

OBJECTIFS

Comprendre que les becs sont adaptés à différentes façons de se nourrir.
Approcher le concept d'adaptation au milieu (darwinisme).
Décrire la forme des becs observés oralement et par écrit en utilisant un vocabulaire spécifique.

MATERIEL

Pour chaque groupe de 4 :

- 8 à 10 photos d'oiseaux avec des becs différents
- Une planche présentant des oiseaux avec des becs différents, de formes et de tailles bien particulière.
- Une planche présentant des textes avec la description précise de la fonction du bec (recherche de nourriture).
- Une autre planche indiquant le nom de l'oiseau et son régime alimentaire.
- Une feuille de papier et un crayon à papier.

Pour la classe :

- 2 jeux des photos oiseaux et leur bec en format A4 plastifiées pour la classe une affiche
- Les étiquettes de la planche en grand format pour la mise en commun.

DEROULEMENT

1. Phase de découverte

Collectivement

Faire s'exprimer les enfants sur la séance précédente avec les ateliers de manipulation, en rappeler les conclusions : « *Tous les oiseaux ne possèdent pas le même bec parce qu'ils ne mangent pas la même nourriture et ne l'attrapent pas de la même façon.* »

En groupe de 3 ou 4 :

Chaque groupe reçoit une photo numérotée qu'il ne doit pas montrer aux autres groupes. Dans chaque groupe, les élèves doivent essayer de décrire par écrit (sur feuille papier) le plus précisément possible le bec observé (taille, forme, couleur...). Ils notent le n° de la photo sur la feuille de groupe.

Mise en commun :

Toutes les photos des oiseaux sont affichées au tableau et les textes sont lus par l'enseignant.

La classe doit essayer d'associer la description à la bonne image. Chaque élève écrit le n° de

la photo correspondant à la description sur son ardoise.

Ils avancent des hypothèses sur la fonction du bec et le régime alimentaire de l'oiseau. On fera quelques analogies avec les expériences réalisées lors de la séance précédente (passoire pour la spatule ; utiliser la pince pour attraper des aliments sous le sable mouillé comme l'avocette).

Au CP, cette activité peut être proposée en collectif, à l'oral.

2. Recherche en groupe (souvent lors d'une séance supplémentaire)

Les élèves vont devoir associer une image, un texte descriptif et un titre (nom de l'oiseau + régime alimentaire). Chaque groupe prend le temps de bien lire les descriptions et d'échanger pour se mettre d'accord sur les associations formées.

Après validation du groupe, ils les collent sur une feuille A3 pour rendre compte de leur travail.

Ne pas prendre la totalité des images et l'adulte lit le texte, les élèves placent un jeton sur l'image qui correspond.

3. Mise en commun

Un élève d'un groupe vient faire une proposition d'une association, puis un autre élève d'un autre groupe vient en faire une deuxième et ainsi de suite... la validation se fait au fur et à mesure.

Une validation commune des bonnes associations est dégagée par la classe et le maître, si besoin en s'appuyant sur des ressources documentaires (guide ornithologique, livres documentaires).

Conclusion suggérée:

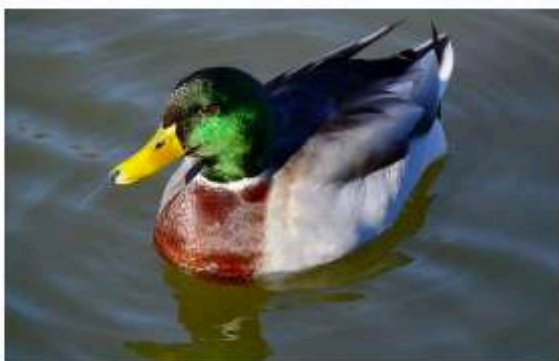
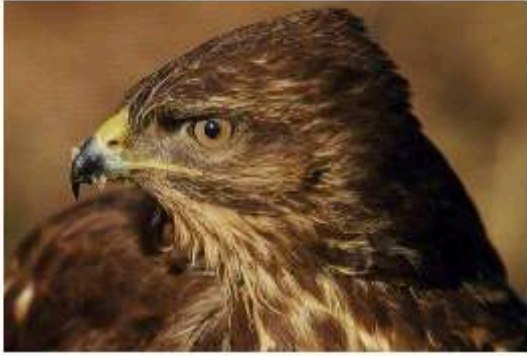
Chaque oiseau possède un bec adapté à la recherche de son alimentation.

Un document explicatif avec quelques photos permet de synthétiser les connaissances sur la forme des becs et les régimes alimentaires (granivores, insectivores, piscivores, frugivores, carnivores, omnivores...).

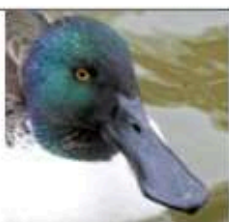
MONTRE-MOI TON BEC, JE TE DIRAI CE QUE TU MANGES.

Liste des oiseaux représentés sur les images :

<u>NOM :</u>	<u>Régime :</u>
1 Buse variable	<i>rapace/ carnivore</i>
2 Gros bec casse noyau	<i>granivore (graines, noyaux, fruits, chenilles)</i>
3 Hirondelle rustique	<i>insectivore (en vol)</i>
4 Martin pêcheur	<i>piscivore (également batraciens)</i>
5 Spatule blanche	<i>invertébrés, vers de vase et de sable (par filtrage)</i>
6 Grive musicienne	<i>frugivore (vers, larves, fruits,)</i>
7 Huitrier pie	<i>limicole (coquillages)</i>
8 Corbeau noir	<i>omnivore (tout ce qu'elle trouve dans les champs)</i>
9 Canard colvert	<i>végétarien (essentiellement herbes et plantes aquatiques et occasionnellement têtards, mollusques...)</i>
10 Mésange charbonnière	<i>mixte : insectivore/granivore/frugivore</i>



La forme du bec des oiseaux nous renseigne sur leur alimentation



un bec large et plat
Le canard souchet

.....

.....

.....

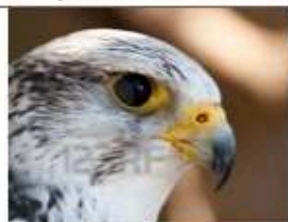


un bec en forme de triangle
Le pinson des arbres

.....

.....

.....



un bec crochu
Le faucon hobereau

.....

.....

.....



un bec en forme de poignard
Le héron cendré

.....

.....

.....

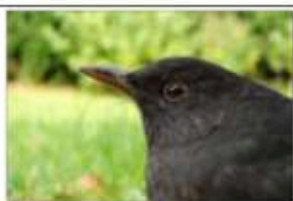


un petit bec plat et fin
L'hirondelle

.....

.....

.....



un puissant bec fin et long
Le merle

.....

.....

.....

La forme du bec des oiseaux nous renseigne sur leur alimentation

Fiche pour l'enseignant

 un bac large et plat Le canard souchet	Le canard souchet utilise son large bec comme un filtre. Il aspire l'eau, et il ne garde dans son bec que les petites algues, plantes ou animaux aquatiques.
 un bec en forme de triangle Le pinson des arbres	Le bec de forme triangulaire du pinson est spécialisé pour décortiquer et manger des graines. C'est un oiseau <u>granivore</u>.
 un bec crochu Le faucon hobereau	Le bec crochu du faucon lui permet de dépecer et déchirer la peau de ses proies. Il se nourrit de viande c'est un oiseau <u>carnivore</u>, il appartient à la famille des <u>rapaces</u>.
 un bec en forme de poignard Le héron cendré	Le très long bec du héron lui permet d'attraper et de saisir des animaux vivant dans l'eau comme les poissons ou les grenouilles. Un oiseau qui mange des poissons est <u>piscivore</u>.
 un petit bec plat et fin L'hirondelle	Le petit bec fin et plat de l'hirondelle agit comme une pince de précision qui lui permet d'attraper en plein vol les insectes. C'est un oiseau <u>insectivore</u>.
 un puissant bec fin et long Le merle	Puissant mais long et fin, le bec du merle lui permet de saisir les vers, les gros insectes mais aussi de manger les fruits et les baies. Un oiseau qui mange des fruits est <u>frugivore</u>.

SEANCES 7 ET 8 : REALISER UNE FICHE D'IDENTIFICATION

RESUME

Les élèves construisent un outil pour identifier les oiseaux. La classe se met d'accord sur l'élaboration d'un outil commun, puis chaque groupe va utiliser cet outil pour faire la fiche d'identification d'un oiseau en particulier. (mésange, verdier, moineau...)

OBJECTIFS

Construire un outil qui permet à tous de reconnaître un oiseau Produire un écrit spécifique
Remobiliser et synthétiser les connaissances acquises

MATERIEL

Pour chaque groupe de 4 :

- Une feuille de groupe, un crayon de papier
- Des exemples de fiches d'identification
- Des photos d'oiseaux

Pour la classe :

- Des affiches

DEROULEMENT

1. Phase de sensibilisation

Collectivement

Pourquoi réaliser une fiche d'identification ?

Nous sommes dans un projet, nous avons appris à reconnaître certains oiseaux.

Il s'agit d'élaborer une fiche qui servirait à d'autres pour reconnaître un oiseau.

Qu'est-ce qui est important de mettre sur une fiche qui permettrait d'identifier, de reconnaître un oiseau ?

Lister les propositions :

Le nom de l'oiseau ; Les couleurs ; La taille ; La forme du bec ; L'alimentation...

2. Recherche par groupes

Les élèves disposent de 2 ou 3 fiches d'identification.

Consigne : Par groupe, vous allez comparer ces fiches en notant les points communs.

3. Mise en commun

4. Rédaction de fiches d'identifications (2^{ème} séance)

Chaque groupe va construire la fiche d'identification d'un oiseau. Ce travail peut également être proposé individuellement.

FICHE D'IDENTIFICATION D'UN OISEAU



NOM DE L'OISEAU :

la mésange charbonnière

POIDS: 12 g

L'ENVERGURE: 52 cm

LE RÉGIME ALIMENTAIRE: insectes au printemps et en été, fruits et baies à l'automne et en hiver

LA COULEUR DES PLUMES: le tête noire et blanche
le long du ventre jaune

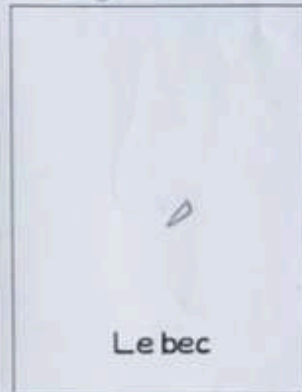
LA COULEUR DU BEC: la couleur du bec est noire

LA FORME DU BEC: la forme du bec est petit et fin

LA COULEUR DES PATTES: les pattes sont gris

LA FORME ET LA TAILLE DES PATTES: Sur les pattes
il y a des griffes

Chamery



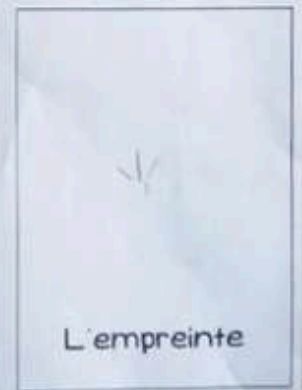
Le bec



Les pattes



Une plume



L'empreinte



ATELIER FLOTTANT

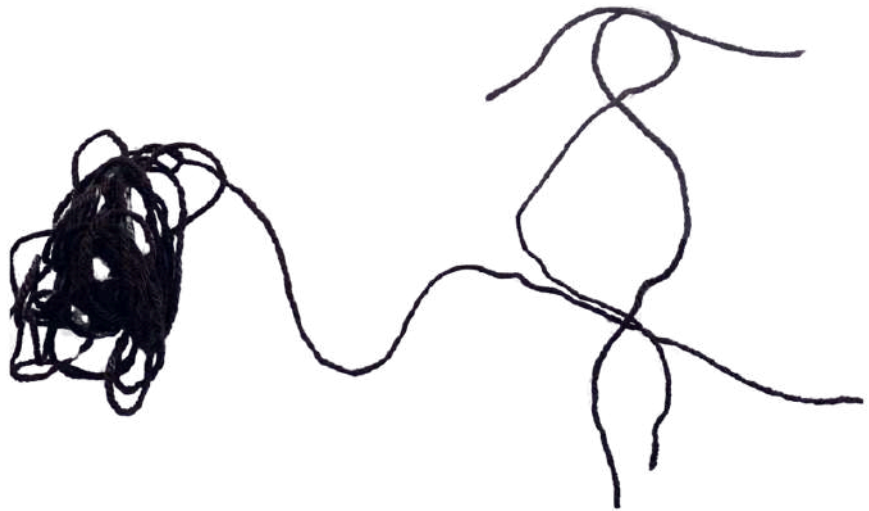
Compagnie L'atelier Flottant

La Chenuère, 44240 Sucé-sur-Erdre

06 32 64 49 43

Siret : 92325910500024 - Code APE : 9001Z

Licences de spectacle : PLATESV-D-2023-002331 / PLATESV-D-2023-002480



cielatelierflottant@gmail.com

www.latelierflottant.com

