



## Séance n°4 1 heure

**Objectifs :** Mettre en évidence des adaptations morphologiques

### **Matériel nécessaire :** **par groupe de 4 élèves :**

- 1 jeu de 10 cartes de différents oiseaux (alimentation)
- 1 jeu de 15 cartes d'animaux différents (déplacements)

### **Étape 1** tri sur critère morphologique : le bec des oiseaux

- ✚ L'enseignant distribue à chaque groupe un jeu de photos des oiseaux et demande aux élèves de les classer en différentes familles (sans les retourner). Il affiche au tableau les mêmes photos agrandies (en désordre).   
- ✚ L'enseignant fait la synthèse des propositions des groupes, en finissant par ceux qui ont trié les étiquettes selon la forme du bec ; si aucun groupe n'a utilisé le critère de la forme du bec, l'enseignant le demande explicitement. 
- ✚ Il valide le tri en groupant les étiquettes agrandies sur le tableau ; la forme de chaque bec est décrite (long et fin, large, court et épais, pointu et crochu) et est écrite au-dessus de chaque groupe au tableau. L'enseignant ajoute « conique » pour les granivores et « acéré » pour les oiseaux de proie en expliquant ces termes.

### **Étape 2** hypothèses et validation

- ✚ L'enseignant demande aux élèves : « Pourquoi ces oiseaux ont-ils des formes de bec différentes ? ». Avec l'aide de l'enseignant si nécessaire, les élèves déduisent le lien avec la nutrition.
- ✚ Les élèves émettent des hypothèses sur le type d'aliments associé à chaque groupe d'oiseaux et l'enseignant les note au tableau ; celui-ci met en valeur les verbes d'action liés : piquer, percer, attraper, gober (insectivores) casser, écraser, broyer (granivores) tuer, déchiqueter (oiseaux de proie) 
- ✚ Les élèves valident leurs hypothèses en lisant le verso des étiquettes ; l'enseignant explique le vocabulaire (insectivore, granivore, oiseau de proie). Il écrit au-dessus de chaque groupe son régime alimentaire ; il fait verbaliser aux élèves que la forme du bec est adapté à la nourriture disponible ; c'est une adaptation morphologique.

### **Étape 3** trace écrite



- ✚ Les élèves complètent le tableau en y ajoutant le régime alimentaire de chaque groupe et le nom des oiseaux.

#### **Étape 4 tri sur les modes de déplacement**



- ✚ Comme dans l'étape 1, l'enseignant distribue à chaque groupe un jeu de photos et demande aux élèves de les classer en différentes familles selon les modes de déplacement
- ✚ Il met en commun le travail de chaque groupe en notant le nom des animaux au tableau ; il valide le tri en ajoutant au-dessus des groupes le mode de déplacement : saut, course, reptation, nage, vol. Certains animaux peuvent se trouver dans plusieurs groupes : le crocodile rampe mais peut aussi nager, le criquet saute mais vole également.
- ✚ Il amène les élèves à constater la forme des membres, adaptés au déplacement dans un milieu donné : allongés pour la course, en forme de Z pour le saut, larges pour un meilleur appui pour la nage, étendus et légers pour le vol, corps allongé et souple pour la reptation.
- ✚ L'enseignant met également en relation le type de déplacement et le milieu de vie : les chevaux et les loups évoluent dans les plaines dégagées (course), la grenouille ou le serpent dans les herbes et les broussailles (reptation ou saut).
- ✚ Il met aussi en relation le type de déplacement de l'animal suivant qu'il est prédateur et/ou proie : la grenouille saute pour chasser les insectes qui passent à sa portée mais aussi pour s'enfuir en présence d'un danger.

#### **Étape 5 adaptation du système respiratoire**

- ✚ L'enseignant élargit enfin la notion d'adaptation morphologique au milieu en revenant sur deux images d'animaux évoluant dans l'eau : le poisson et la baleine. Il indique que l'appareil respiratoire du poisson (branchies) lui permet de filtrer l'eau de mer pour obtenir l'oxygène nécessaire à sa survie, mais que la baleine, qui possède des poumons comme les autres mammifères, doit remonter à la surface régulièrement (apnée de 8 à 30 minutes) ; son appareil respiratoire est toutefois adapté à la vie sous-marine grâce à son orifice respiratoire, l'évent, situé sur le haut de la tête et qui peut se fermer lorsque l'animal est en plongée.

#### **Étape 6 trace écrite supplémentaire**

La morphologie des animaux est adaptée à leur milieu de vie : à leur nourriture (forme de la bouche ou du bec), à leur mode de déplacement (forme et taille des membres), à leur lieu de vie (appareil respiratoire).