



## SOMMAIRE

POUR LES ENSEIGNANT(E)S

- 1. PRESENTATION**
- 2. GENERALITES**
- 3. AVANT L'ANIMATION**
- 4. PENDANT L'ANIMATION**
- 5. APRES L'ANIMATION**

POUR LES ELEVES

- 6. ACTIVITES AVANT L'ANIMATION**
- 7. ACTIVITES APRES L'ANIMATION**
- 8. FICHES**

---

### 1. PRESENTATION

La libellule est une association sans but lucratif qui a pour objectif de sensibiliser la population à la nature. C'est au travers d'excursions sur le terrain, guidées par des naturalistes professionnels, ainsi que de diverses activités à son centre nature, le pavillon Plantamour, que l'association cherche à atteindre son but. Plusieurs mandats lui sont aussi confiés, comme des interventions nature dans les écoles du canton.

### 2. GENERALITES SUR LES PELOTES DE REJECTION

Les pelotes de réjection ou boulettes de régurgitation sont des boules rejetées par les oiseaux rapaces, ainsi que les corvidés (corneilles et corbeaux) ou les laridés (mouettes et goélands) par exemple. Elles contiennent les éléments durs et non digérés des proies qu'ils avalent en entier, comme les poils, les os, les coquilles, ou même les arêtes des poissons ingérés en ce qui concerne les martins-pêcheurs.

Elles sont rejetées par le bec quelques heures après l'ingestion des proies. On retrouve ces pelotes près du nid ou du perchoir des oiseaux. En ce qui concerne les rapaces nocturnes, les accumulations peuvent se trouver pour la chouette effraie dans les vieilles granges ou au

La libellule recommande fortement l'utilisation de ce document pour préparer les élèves à la sortie et pour l'exploiter ensuite. L'adaptation au niveau et à l'âge des élèves est laissée à l'appréciation de l'enseignant(e). Les exercices en annexe sont proposés en version difficile ou facile, selon le niveau des élèves.

pied d'un clocher, ou encore en forêt au pied d'un arbre servant de perchoir chez la chouette hulotte ou le hibou moyen-duc.

### **Analyse des pelotes**

Leur dissection permet de connaître le régime alimentaire de l'oiseau. On trouve dans les pelotes des rongeurs, des rapaces et des reptiles. L'analyse fine de ces pelotes permet même d'identifier l'espèce de l'oiseau qui les a produites. Les rapaces nocturnes, dont les sucs digestifs sont moins puissants, produisent des pelotes dans lesquelles les squelettes sont complets. Les diurnes rejettent essentiellement des pelotes en poils agglomérés. De plus, cette analyse permet de connaître la répartition des espèces de mulots, campagnols, musaraignes, lézards et autres proies ainsi échantillonnées dans les pelotes de leurs prédateurs.



### **3. AVANT L'ANIMATION**

Pour commencer, nous vous suggérons d'effectuer une introduction interactive du sujet, sous forme de questions posées à l'ensemble de la classe et dont les réponses peuvent être notées au tableau. Nous joignons ci-dessous quelques pistes de questions-réponses. Dans un deuxième temps, les élèves pourront faire les activités individuelles 1 et 2 (cf point 6. ACTIVITES AVANT L'ANIMATION). Une correction collective des exercices et une petite discussion finale, incluant une brève explication du déroulement de l'animation à la libellule et des consignes de comportement (cf point 4. PENDANT L'ANIMATION) seront une bonne manière de terminer la préparation.

#### **Questions et pistes pour introduire les pelotes de réjection**

##### **Est-ce que les oiseaux mangent de la même façon que les humains ?**

Non, ils ne possèdent pas de dents et ne peuvent donc pas mâcher. Ils avalent tout rond leurs aliments. Par exemple, les rapaces avalent en entier les petites proies comme les souris, les campagnols, les musaraignes ou les petits oiseaux.

##### **Comment font les oiseaux pour digérer les poils, les os, les coquilles, les arêtes de poissons, etc ?**

Toute la digestion est assurée par l'estomac musclé et les sucs gastriques. Cependant, il y a certains éléments comme les os ou les poils qui ne sont pas digérés et qui sont rejettés sous forme de pelotes de réjection. Ainsi, des oiseaux comme les rapaces, les goélands ou les corneilles, rejettent des pelotes qui contiennent des crânes, des petits os, des poils, des plumes, des coquilles d'oeufs ou de coquillages, suivant ce qu'ils ont avalé.

##### **Est-ce utile de disséquer, d'ouvrir ces pelotes pour mieux connaître l'oiseau ?**

Oui, la dissection des pelotes permet de connaître le régime alimentaire de l'oiseau, les proies qu'il a mangées et les quantités. Ce travail permet aussi de connaître l'abondance et la répartition des proies d'une année à l'autre. Ainsi, on explique mieux le nombre de petits élevés certaines années, et pourquoi un oiseau est en bonne santé ou pas.

##### **Si on voit beaucoup d'oiseaux carnivores comme les rapaces dans la nature, est-ce bon signe ?**

Oui, car s'il y a des rapaces (les prédateurs), cela veut dire qu'il y a aussi des proies comme des rongeurs (les herbivores). On peut en déduire qu'il y a aussi des plantes, des cachettes, des arbres, etc. Donc les rapaces nous disent «Oui, ici il y a plein de nature, un ensemble de plantes et d'animaux sauvages variés!».

##### **Si on veut protéger les oiseaux dans la nature, qu'est-ce qu'il faut savoir ?**

Il faut savoir s'il y a assez d'abris, assez de nourriture, assez de lieux de nidification. Par exemple, pour la chouette effraie, il faut une région avec assez d'arbres et de champs sans pesticides, de proies, de cavités pour construire le nid ou encore de lieux où se percher pour se reposer et chasser à l'affût.

## 4. PENDANT L'ANIMATION

L'enseignant veillera à avertir les élèves de la météo la veille de la sortie et à les encourager à s'habiller en conséquence. Les élèves doivent se comporter au pavillon Plantamour comme en classe, en levant la main pour demander la parole. Lors de la sortie, ils doivent être attentifs aux consignes des animateurs naturalistes et les suivre.

### Déroulement (modèle sujet à modifications)

#### 1) Introduction dans le pavillon Plantamour

- Qu'est-ce qu'un oiseau carnivore, un rapace ?  
Exemples de la région
- Pyramide alimentaire :  
Chouette - micromammifères - végétaux/insectes
- Prédateurs bioindicateurs et espèces parapluies
- Pour les protéger, étudier leur régime alimentaire grâce aux pelotes
- Définition pelotes de réjection

#### 2) Atelier

- Expliquer le déroulement.
- Pas de danger de maladie, car les pelotes ont été congelées durant la nuit, mais il faudra se laver les mains à la fin et ne pas les mettre dans la bouche pendant l'atelier.
- Distribuer une pelote (ou plus) pour deux sur du papier ménage et séparer, extraire les os de la pelote à sec, les mettre dans le petit récipient.
- Ensuite expliquer à tout le monde les différents os trouvés à l'aide des fiches.
- Coller les os alignés sur un carton noir avec des points de colle blanche.
- Montrer des crânes de différents animaux aux régimes différents.
- Coller une étiquette au verso ou au recto avec : espèce de rapace, date, lieu de récolte de la pelote, et si possible les types de proies trouvées dans la pelote (campagnols, mulots, musaraignes, insectes, oiseaux, chauves-souris).

#### 3) Matériel

- Pelotes préalablement stérilisées au congélateur une nuit (ou au four micro-ondes)
- Papier ménage, récipient, pincettes, baguettes à brochette en bois, aiguilles à tricoter
- Colle blanche, colle à bois
- Cartons noirs A6 ou A5
- Etiquettes autocollantes
- Fiches diverses
- Crânes divers

## 5. APRES L'ANIMATION

Nous vous suggérons de faire un retour/bilan de l'animation du pavillon avec les élèves, incluant éventuellement un rappel des notions abordées.

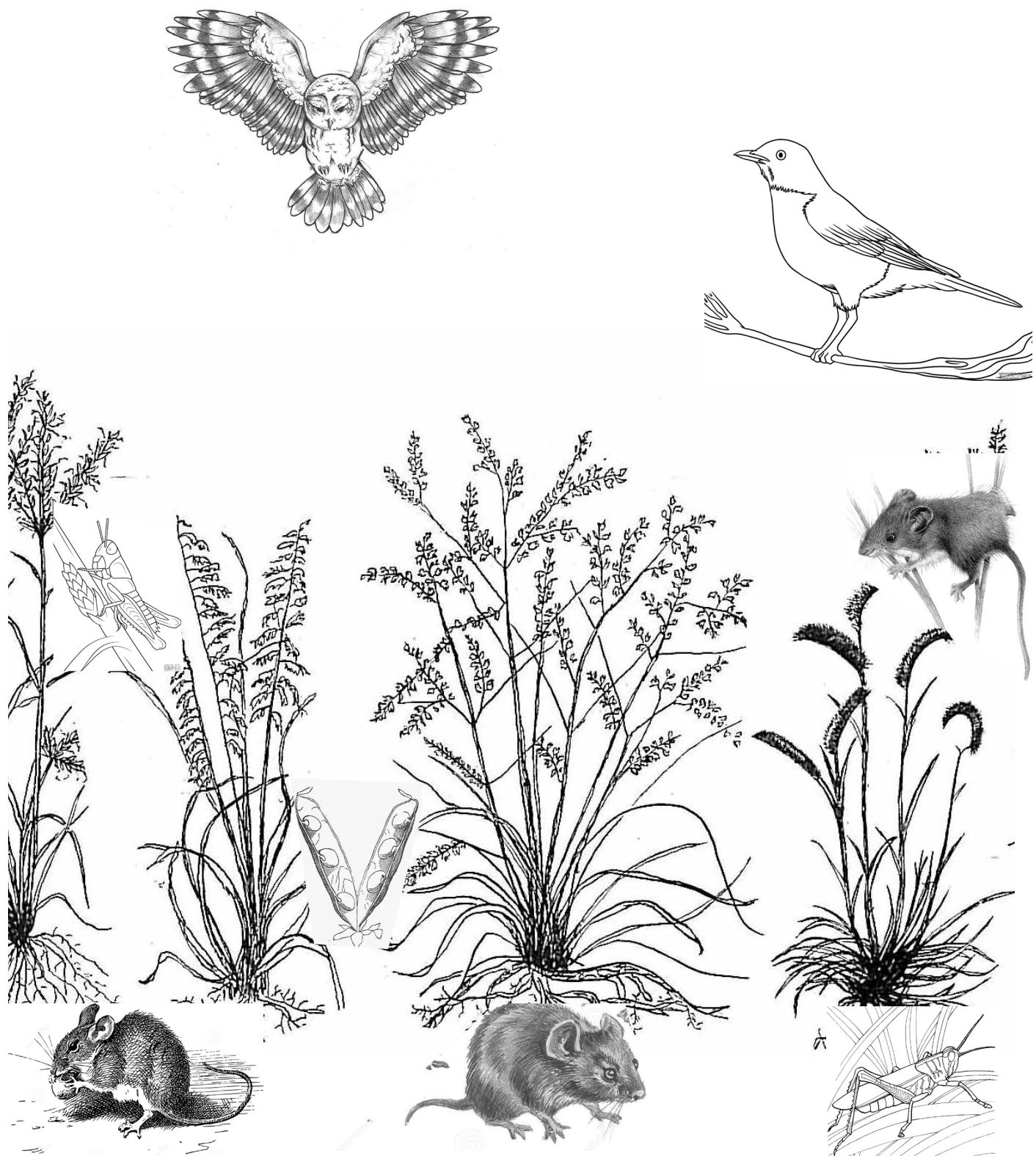
Les activités 3 et 4 sont à votre disposition (cf point 7. ACTIVITES APRES L'ANIMATION). Une correction collective suivie d'une petite discussion sera un bon moyen de clore le sujet.

## 6. ACTIVITES AVANT L'ANIMATION

### Activité 1

#### La pyramide alimentaire

Place les flèches «qui mange qui»!



## Activité 1 (version allégée)

### La pyramide alimentaire

Place les flèches «qui mange qui»!

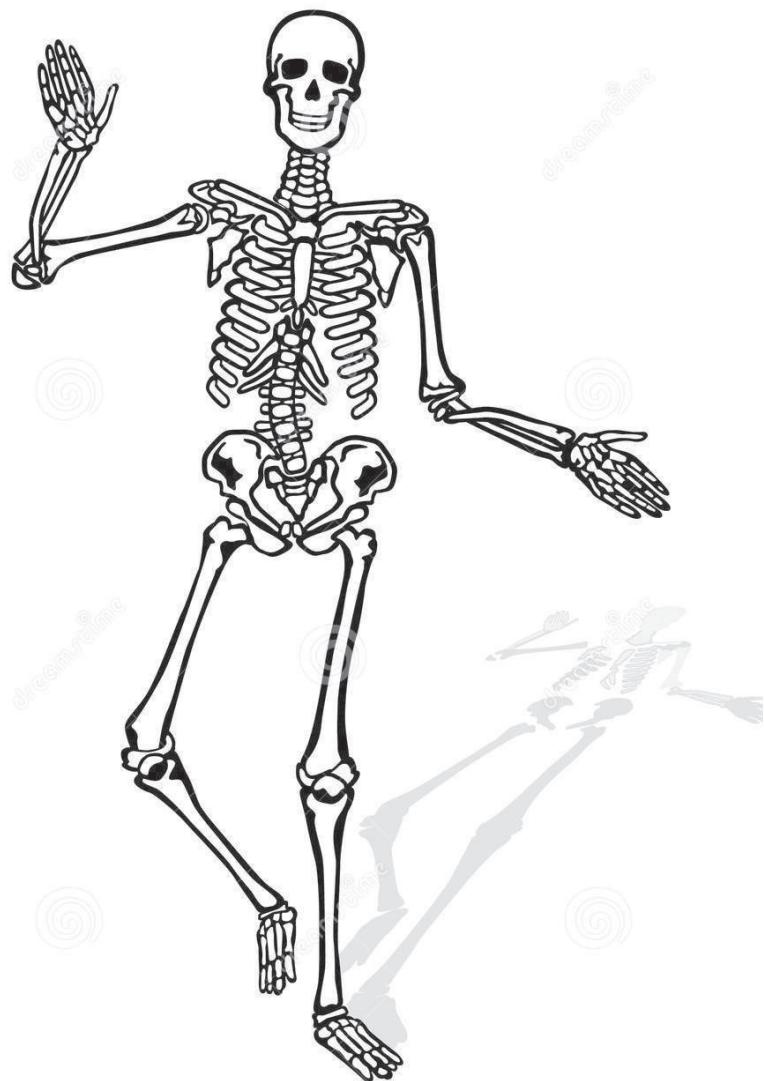
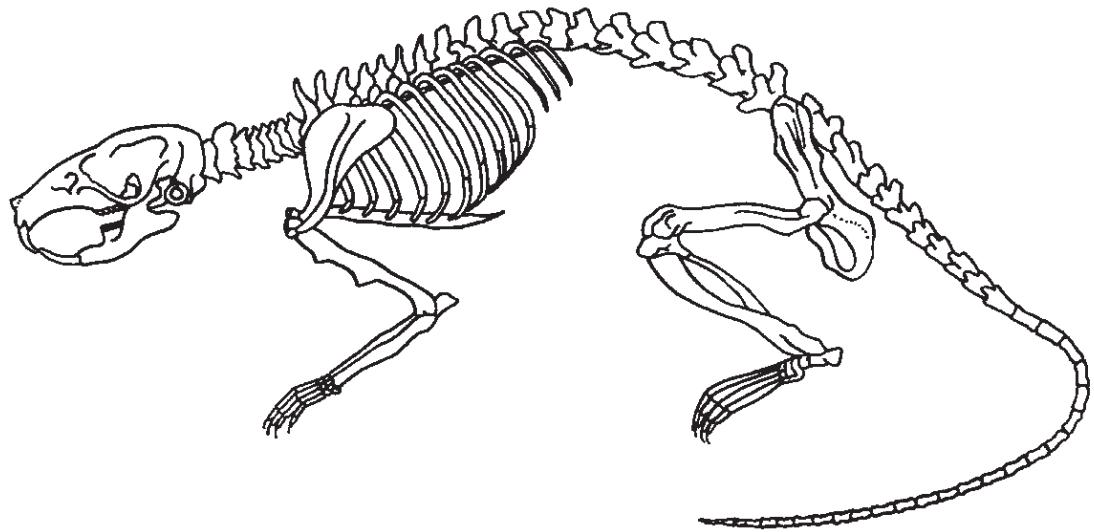


## Activité 2

### Squelette humain et squelette de rongeur



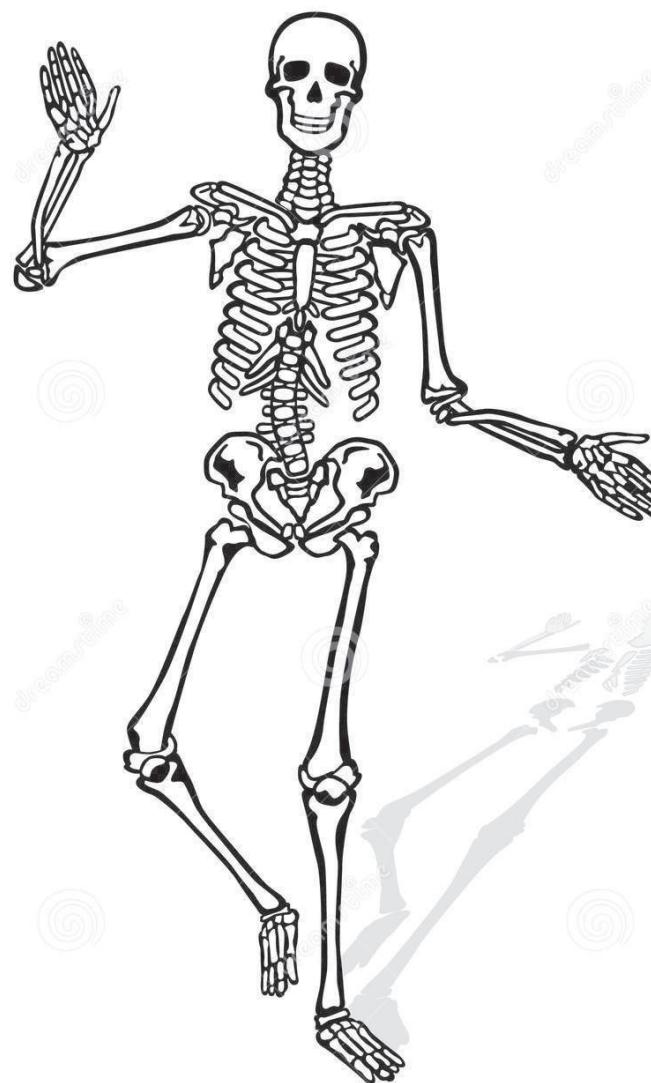
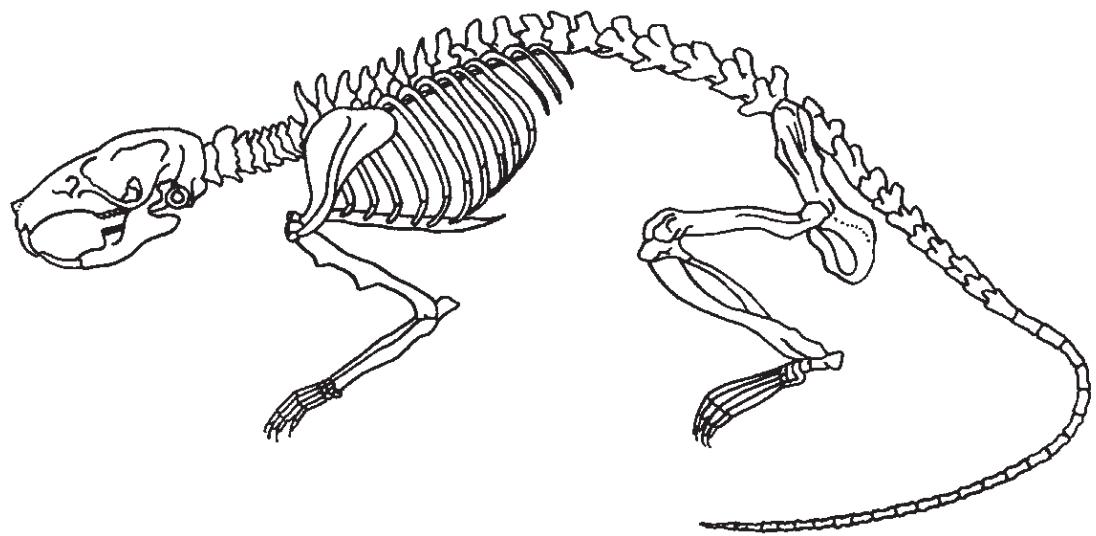
Colorie en rouge les crânes,  
en bleu les colonnes vertébrales,  
en vert les côtes,  
en jaune les os des membres !



## Activité 2 (version allégée)

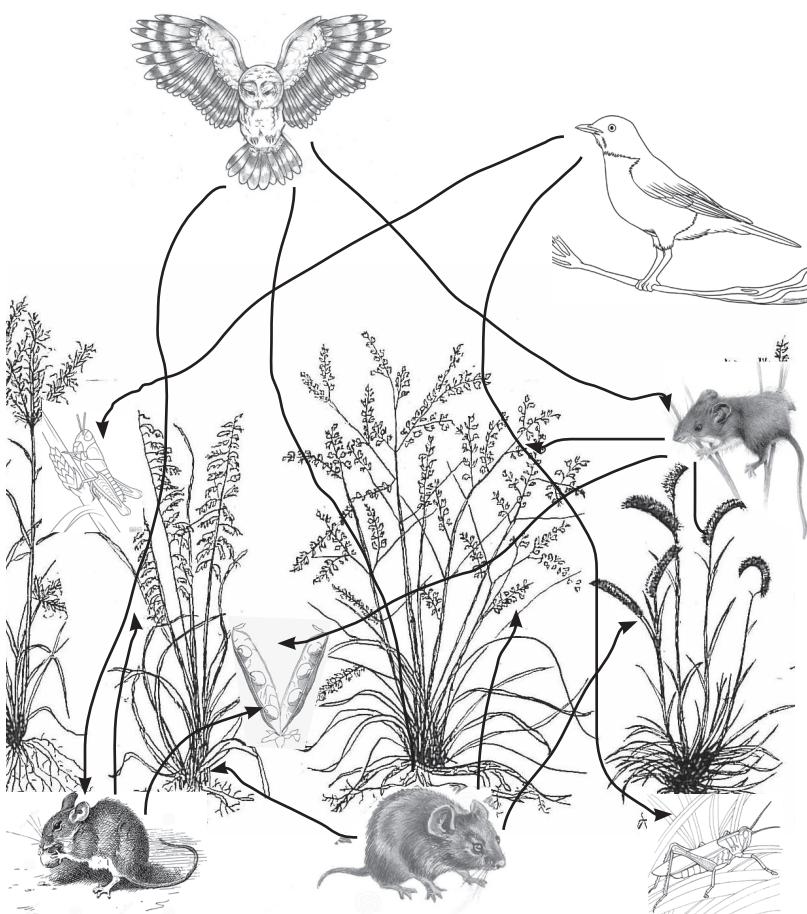
### Squelette humain et squelette de rongeur

Colorie en rouge les crânes,  
et en bleu les os des pattes, des bras et des jambes !



## Solutions de l'activité 1

### Activité 1



### Activité 1 (version allégée)

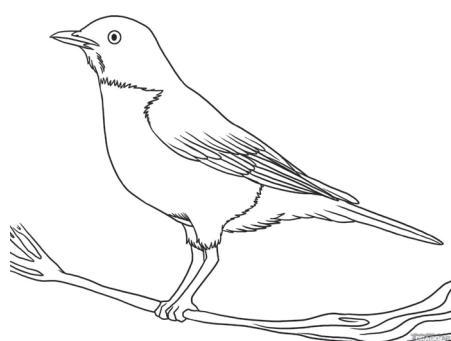
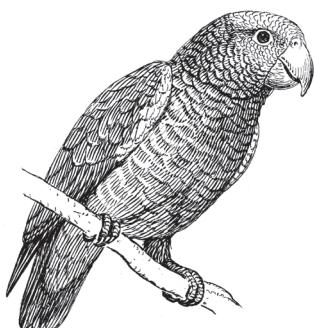
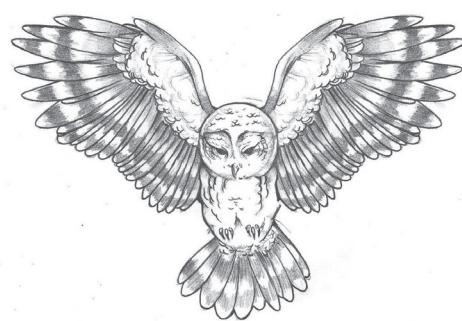
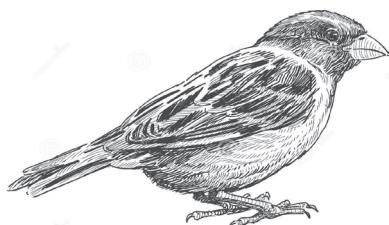
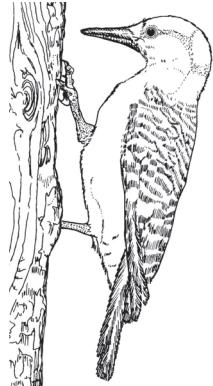


## 7. ACTIVITES APRES L'ANIMATION

### Activité 3

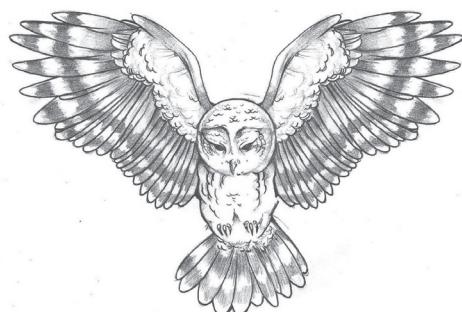
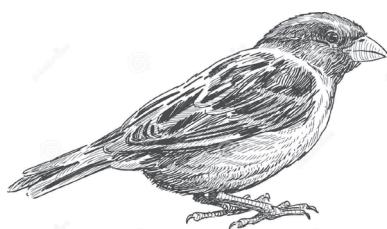


1. Entoure les oiseaux qui font des pelotes de réjection.
2. Trouve et écris le nom des oiseaux suivants : colibri, perroquet, faucon, mésange, pic, aigle, chouette, moineau.



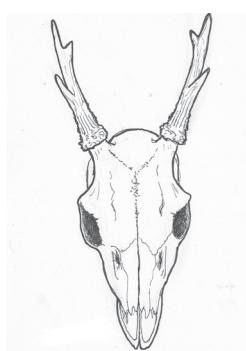
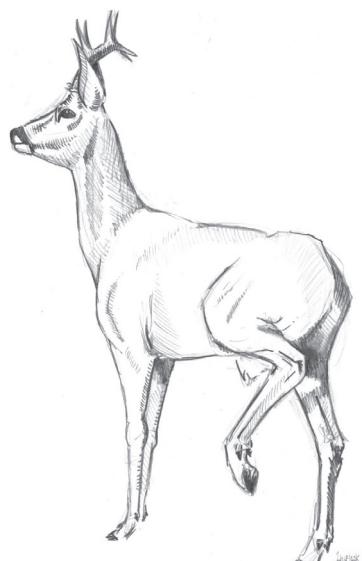
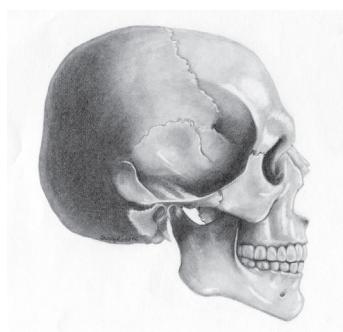
### Activité 3 (version allégée)

Entoure les oiseaux qui font des pelotes de réjection (les rapaces).



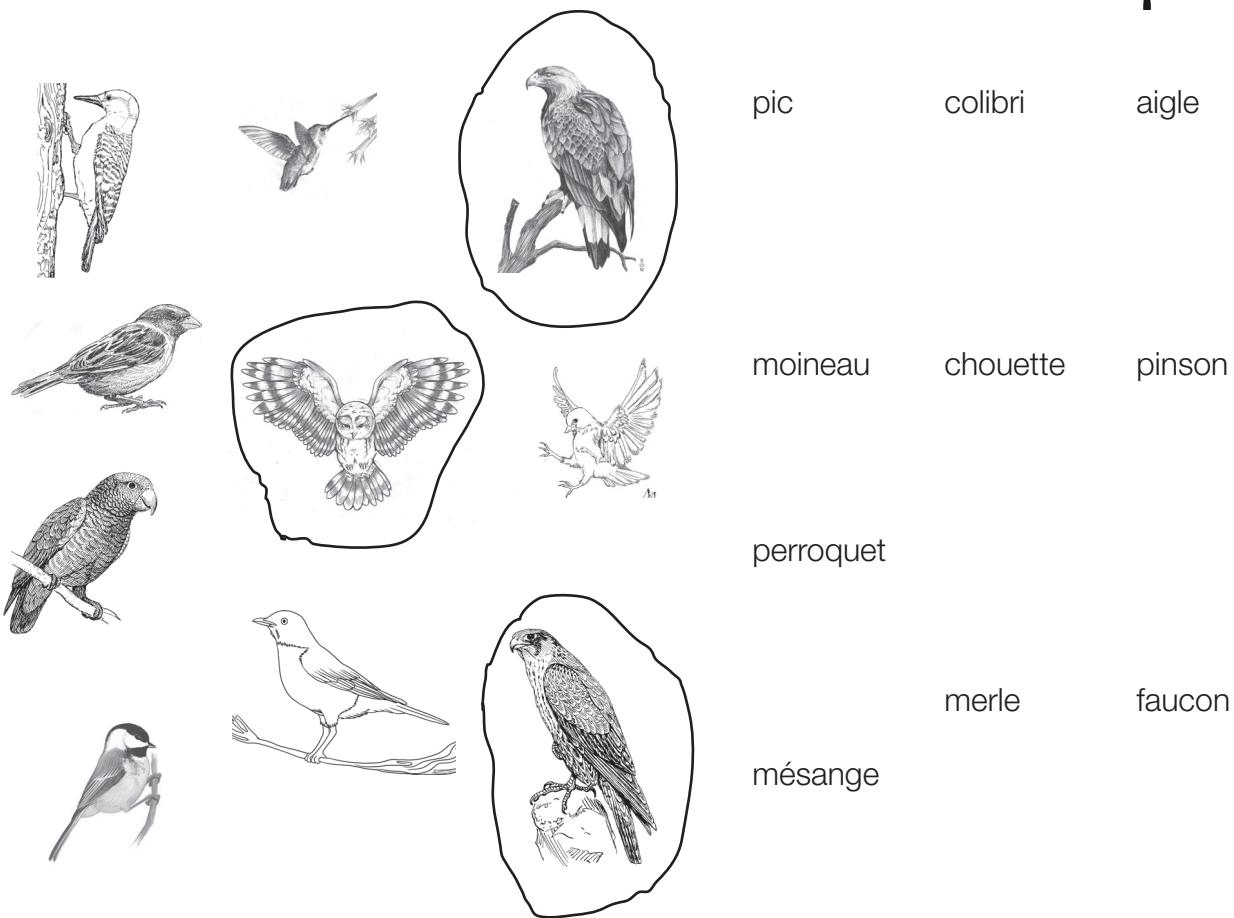
## Activité 4

1. Relie chaque animal à son crâne.
2. Entoure le crâne que tu as trouvé dans les pelotes.



## Solutions des activités 3 et 4

### Activité 3



### Activité 4

