

**Parcours**  
**CE2 – CM1 -CM2**



**Muséum d'histoire naturelle**  
**12 rue voltaire 44 000 Nantes**

Mise à jour : 15/12/23

# Les animaux en ville

## Parcours CE2

Durée : 1h

Étape 1	<b>Y-a-t-il un zèbre dans mon jardin ?</b>	Classe entière prévoir 15 minutes Dans la galerie de zoologie	- un jeu de vignettes fournies (dans sac rose) - 2 bacs
Étape 2	<b>Des animaux qui « se promènent » en ville.</b> - hérisson, taupe et chauve-souris - grenouilles et crapauds - les canards	La classe est divisée en 3 groupes tournant toutes les 10 minutes. 1 groupe par mallette	- mallette A - mallette B - dessin du canard à colorier
Étape 3	<b>Reportage (repérage, dessin ...)</b>	dans la Galerie de zoologie ou dans les mezzanines des oiseaux 10 minutes	- Choisir un animal et le dessiner (feuille carnet de croquis)

### Étape 1 - CE2

#### Y-a-t-il un zèbre dans mon jardin ?

Jeu de vignettes permettant de faire un tri : les animaux présents dans les parcs et jardins / les animaux que l'on ne peut pas rencontrer dans les parcs et jardins.

Questionnements :

- où vit-il ? S'il vit en ville, s'il ne vit pas en ville
- voit-on cet animal en toutes saisons ?

Liste des animaux présentés sous forme de vignettes photos :

- |               |              |             |
|---------------|--------------|-------------|
| 1. zèbre      | 6. paon      | 11. renard  |
| 2. ours blanc | 7. perroquet | 12. lapin   |
| 3. autruche   | 8. moineau   | 13. crapaud |
| 4. léopard    | 9. hérisson  |             |
| 5. chevreuil  | 10. écureuil |             |

### Étape 2 – CE2

- mallette A, B et C : description en page 5 à 7

#### Réponses - Étape 1 - CE2

- zèbre, ours blanc, autruche, léopard, perroquet, chevreuil, perroquet : ne se trouvent pas dans les parcs.

- paon, moineau, hérisson, écureuil, renard, lapin, crapaud peuvent être dans les parcs.

#### Réponses - Étape 2 – CE2

- les réponses des mallettes A, B et C sont en pages 11.

## Les animaux en ville

### Parcours CM

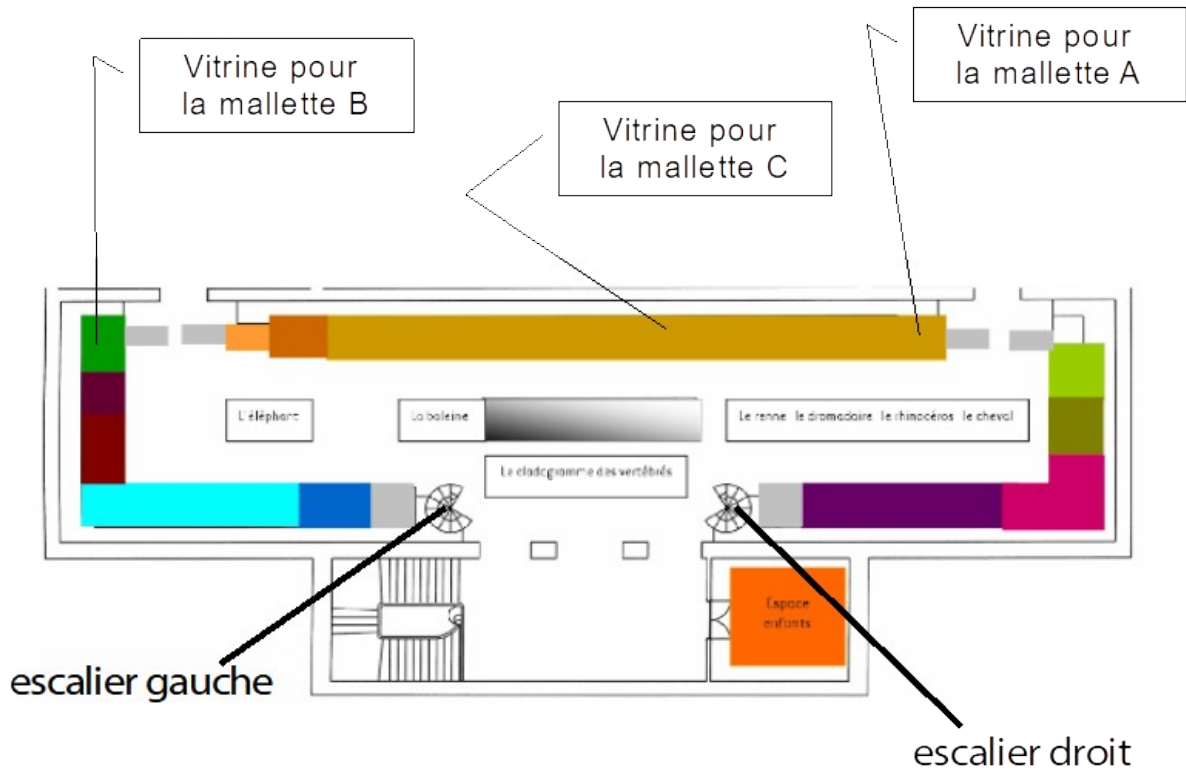
Durée : 1h30

Étape 1	<b>Ville sauvage</b> à partir de la lecture d'une histoire, les élèves repèrent les animaux sauvages et domestiques qui peuplent la ville	Classe entière 10 minutes Dans la galerie de zoologie	- le livre « Paris sauvage » est fourni.
Étape 2	<b>Des animaux visibles ou cachés.</b> Par 2, les élèves circulent dans la galerie de zoologie et dressent une liste des animaux qu'ils ont déjà vus ou qu'ils pourraient voir en ville.	En binômes Galerie de zoologie ou dans les mezzanines des oiseaux 15 minutes	- des dessins « 3 oiseaux de nos parcs » ou - Choisir un animal et le dessiner (feuille ou carnet de croquis)
Étape 3	<b>Des animaux qui « se promènent » en ville.</b> - hérisson, taupe et chauve-souris - grenouilles et crapauds - renard	En 3 groupes, tournant toutes les 10 minutes Galerie de zoologie 30 minutes	- mallette A - mallette B - mallette C
Étape 4	<b>Des espèces remarquables près de chez nous !</b>	5 groupes 20 minutes Galerie de zoologie	- mallette D

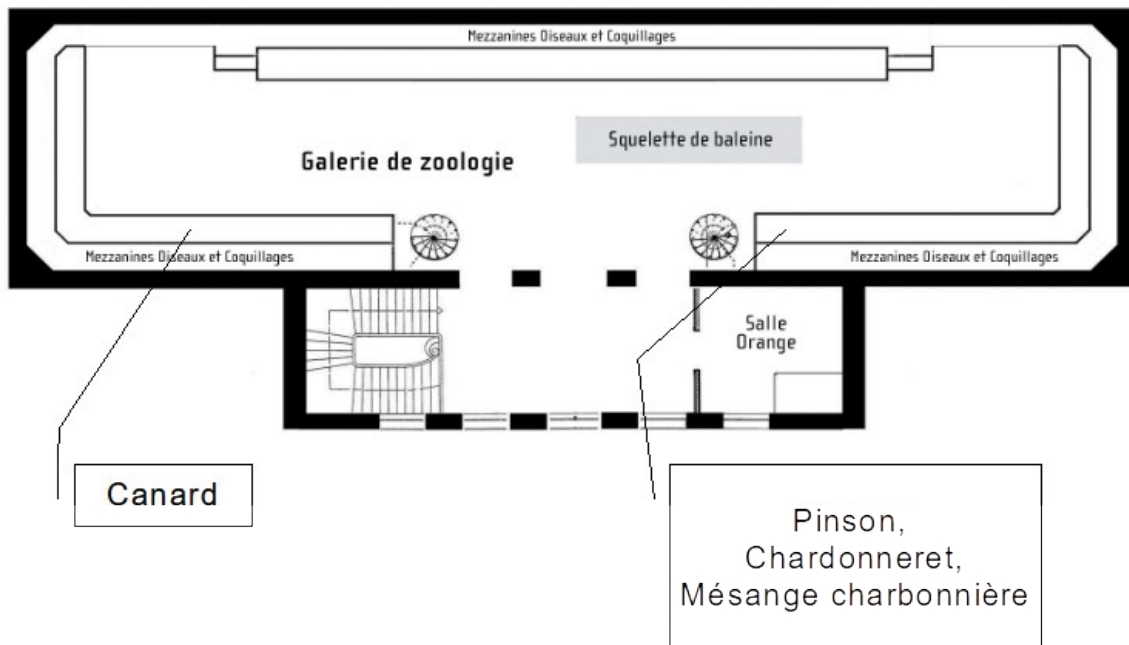


## Repères en salle de zoologie

Plan de la galerie de zoologie



Plan des mezzanines - oiseaux



## Trois petits mammifères en ville ...

(mallette A)

Identifier les 3 crânes de petits mammifères contenus dans la mallette. Pour cela il vous faudra, retrouver les 3 animaux dans les vitrines.

Dans la vitrine, les squelettes de ces 3 animaux sont présentés ainsi que leur naturalisation.

> Dessiner les crânes

Ces 3 mammifères sont insectivores et possèdent des dents pointues comme les gros carnivores.



## Des amphibiens en ville (mallette B)

On les voit en ville à proximité de petites mares, des fossés ou de rivières.

Mais surtout on les **entend !**

**Cout couac cout** fait l'un,

**Croouâ Croouâ** fait l'autre.



Complétez le jeu de photos-étiquettes qui se trouve dans la mallette pour identifier crapaud et grenouille.

Dans la mallette, la fiche plastifiée est prévue pour l' accompagnateur ou directement pour les élèves. Ceux sont les crapauds et les grenouilles, que vous allez retrouver dans la vitrine des Amphibiens\*.

Lire l'information « le crapaud est-il le mâle de la grenouille ? »

Observer les animaux dans la vitrine, compléter par le livre.

\* vitrine des lissamphibiens.

# Un grand mammifère en ville

## (mallette C)

Les indices de la mallette vont vous permettre d'identifier un mammifère sauvage ayant élu domicile dans nos villes.

1-Nous le voyons peu car il est actif la nuit et passe la journée dans son gîte. Il vit dans les zones « naturelles » de la ville où il trouve sa nourriture.

2- Lire le petit texte du biologiste :

*« Pas rare de le croiser jusqu'au centre-ville vers 3h ou 4h du matin. C'est son heure préférée. À l'aise en ville où la pitance abonde. Baies, petits animaux, poubelles de temps en temps, gamelles des chiens ou des chats parfois. »*

3- Observez les éléments présents dans la mallette.

- un crâne,
- une empreinte,
- fiches d'identification.

Faire des hypothèses sur l'animal à découvrir.

Vérifiez votre hypothèse en comparant les éléments de la malle au spécimen de la vitrine.

# Des espèces remarquables près de chez nous ! (mallette D) - CM

Entre 2018 et 2022, pendant 4 ans, 1000 scientifiques ont observé la nature de la métropole de Nantes.

Ils ont recensé les espèces qu'il faut protéger car elles sont rares ou déjà menacées : 93 espèces d'oiseaux, 31 espèces de mammifères, 6 espèces d'amphibiens.

Divisez la classe en 5 groupes.

Chaque groupe recevra une mission à accomplir.

1- les amphibiens

2- les rongeurs + liste des mammifères

3- énigme 1 + liste des mammifères

4- énigme 2 + liste des mammifères

5- énigme 3 + liste des mammifères

Une fois les missions accomplies, regroupez votre classe.

Les 4 groupes sont invités à mettre en commun leur découverte.

## 1-Les amphibiens

> Voici la liste des amphibiens

<i>Alytes obstetricans</i>	<u>Alyte accoucheur</u>
<i>Epidaleia calamita</i>	<u>Crapaud calamite</u>
<i>Pelodytes punctatus</i>	<u>Pélodyte ponctué</u>
<i>Hyla arborea</i>	<u>Rainette verte</u>
<i>Triturus cristatus</i>	<u>Triton crêté</u>
<i>Triturus marmoratus</i>	<u>Triton marbré</u>

- Sont-ils présents dans les collections du muséum ?

- Rainette, alyte, crapaud et pélodyte appartiennent au même groupe. Celui des anoues. Quel est leur point commun ?

- Les tritons sont proches du groupe des salamandres. Ceux sont des urodèles. Quel est leur point commun ?



> **Les mammifères** (la liste est en page 10)

## **2-Rongeurs**

- Dans les collections, repérez le castor et le léro. Ce sont 2 mammifères rongeurs. Peux-tu observer une caractéristique commune à tous les rongeurs ?
- Quels autres mammifères rongeurs ont été observés par les scientifiques, à Nantes ou près de Nantes ?

## **3-Énigme 1**

Barbastelles, pipistrelles, murins, oreillard, noctules, Sérotine, rhinolophes sont des espèces différentes d'un même mammifère.

Indices :

- leur corps est couvert de poils mais pas leurs membres antérieurs.
- animaux nocturnes
- insectivores
- utilisent l'écholocation pour se déplacer et détecter leur proies.

## **4-Énigme 2**

Belette, genette, hermine, putois, loutre sont des mammifères carnivores.

Mais dans cette liste, 4 d'entre eux appartiennent au groupe des caniformes (loup, renard, chien ...) et 1 au groupe des félifformes (chat, lion, guépard ...).

Retrouvez dans les vitrines ceux qui appartiennent au groupe des caniformes.

Par défaut, celui qui n'est pas dans la vitrine avec eux est celui qui est un félifforme.

## **5-Énigme 3**

Trouver les musaraignes dans la salle de zoologie.

- A quel animal ressemblent-elles le plus ?
- Mais dans la classification quel animal est leur plus proche parent ?

# Liste des mammifères

<i>Barbastella barbastellus</i>	<u>Barbastelle d'Europe</u>
<i>Mustela nivalis</i>	<u>Belette d'Europe</u>
<i>Microtus agrestis</i>	<u>Campagnol agreste</u>
<i>Arvicola sapidus</i>	<u>Campagnol amphibie</u>
<i>Microtus pyrenaicus</i>	<u>Campagnol des Pyrénées</u>
<i>Castor fiber</i>	<u>Castor d'Europe</u>
<i>Neomys fodiens</i>	<u>Crossope aquatique</u>
<i>Genetta genetta</i>	<u>Genette</u>
<i>Myotis myotis</i>	<u>Grand Murin</u>
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<u>Grand rhinolophe</u>
<i>Mustela erminea</i>	<u>Hermine</u>
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<u>Lapin de garenne</u>
<i>Eliomys quercinus</i>	<u>Lérot</u>
<i>Lutra lutra</i>	<u>Loutre d'Europe</u>
<i>Myotis emarginatus</i>	<u>Murin à oreilles échancrées</u>
<i>Myotis alcaethoe</i>	<u>Murin d'Alcaethoe</u>
<i>Myotis bechsteinii</i>	<u>Murin de Bechstein</u>

<i>Myotis daubentonii</i>	<u>Murin de Daubenton</u>
<i>Myotis nattereri</i>	<u>Murin de Natterer</u>
<i>Sorex coronatus</i>	<u>Musaraigne couronnée</u>
<i>Sorex minutus</i>	<u>Musaraigne pygmée</u>
<i>Nyctalus noctula</i>	<u>Noctule commune</u>
<i>Nyctalus leisleri</i>	<u>Noctule de Leisler</u>
<i>Plecotus auritus</i>	<u>Oreillard roux</u>
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<u>Petit rhinolophe</u>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<u>Pipistrelle commune</u>
<i>Pipistrellus nathusii</i>	<u>Pipistrelle de Nathusius</u>
<i>Mustela putorius</i>	<u>Putois</u>
<i>Micromys minutus</i>	<u>Rat des moissons</u>
<i>Rattus rattus</i>	<u>Rat noir</u>
<i>Eptesicus serotinus</i>	<u>Sérotine commune</u>

# Les animaux en ville - Réponses

## Mallette A

Les 3 animaux sont : Hérisson, Taupe et Chauve-souris. Ils sont tous les 3 insectivores. Ils présentent donc une dentition de carnivores sur des mâchoires en forme de museau. Ils vivent en revanche dans des milieux très différents.

- Le hérisson vit dans les jardins avec des haies et cherche des endroits où il peut hiberner l'hiver. C'est un animal nocturne qui se nourrit d'escargots, petits insectes des jardins, vers de terre.
- La taupe creuse des terriers et vit essentiellement sous terre. Elle consomme des animaux comme les vers de terre et des insectes (adultes ou larves) qui vivent sous terre.
- La chauve-souris est aussi nocturne ; elle chasse donc de nuit grâce à l'écholocation. Elle mange essentiellement les moustiques et permet donc de réguler leur population. En journée, elle dort dans des cavités naturelles, des caves parfois entre des volets fermés et des fenêtres ...

## Mallette B

Les crapauds et les grenouilles sont deux groupes d'animaux différents.

Ils existent donc des crapauds mâles et femelles et des grenouilles mâles et femelles. En règle générale :

Les <b>crapauds</b> :	Les <b>grenouilles</b> :
<ul style="list-style-type: none"><li>• ont la peau couverte de pustules</li><li>• ils ont des glandes à venin derrière la tête</li><li>• leurs courtes pattes servent à marcher</li><li>• ils pondent des œufs en cordons</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ont la peau lisse</li><li>• elles n'ont pas de glande à venin</li><li>• leurs longues pattes servent à sauter</li><li>• elles pondent des œufs en amas</li></ul>

Mais il existe des exceptions. Par exemple, il existe une espèce de crapaud qui est aquatique.

## Mallette C

Réponse : le renard roux

Le renard est un animal qui s'est très bien adapté à la vie en ville. Il est aujourd'hui présenté comme un véritable auxiliaire du potager ou de la propreté en ville. En effet, il régule certaines populations d'animaux comme les rats. Les populations de renards arrivent à s'autoréguler. Le nombre de renards dépend plutôt de la disponibilité en territoire et en nourriture.

# Mallette D (CM)

La mallette D reprend des espèces et des groupes vus dans les autres mallettes et permet de faire un lien entre les animaux en ville et la classification. Une activité à faire en classe vous est proposée en fin de document autour de la classification emboîtée.

## > Les amphibiens

- Sont-ils présents dans les collections du muséum ? La Rainette verte et le Triton crêté sont présents en vitrine des lissamphibiens.

- Rainette, alyte, crapaud et pélodyte appartiennent au même groupe. Celui des anoures. Quel est leur point commun ? Les têtards possèdent une queue mais pas les adultes.

- Les tritons sont proches du groupe des salamandres. Ceux sont des urodèles. Quel est leur point commun ? Les adultes conservent une queue. Les tritons adultes sont semi-aquatiques alors que la salamandre adulte est terrestre.

NB : la Cécile est un amphibien apode, qui a une forme de vers. Ces larves possèdent des bourgeons de membres qui disparaissent lors du développement. C'est un 3<sup>e</sup> groupe d'amphibien.

## > Les mammifères

- Dans les collections, repère le castor et le lérot. Ce sont 2 mammifères rongeurs. Peux-tu observer une caractéristique commune à tous les rongeurs ?

Ils possèdent 2 incisives sur la mâchoires du haut et 2 incisives sur la mâchoires du bas. Ces incisives sont à croissance continue et sont donc très longues et courbées. Elles permettent de couper des végétaux assez durs (bois, racine ou graines à coque ...). Chez le castor, les incisives sont orangées car leur émail contient du fer. Ce dernier renforce ces dents car le castor coupe des troncs d'arbre pour fabriquer des barrages.

- Quels autres mammifères rongeurs ont été observés par les scientifiques, à Nantes ou près de Nantes ?

Les animaux suivants sont des rongeurs : Rat des moissons, Rat noir, Campagnol agreste, Campagnol amphibie, Campagnol des Pyrénées.

Le lapin de garenne est un lagomorphe (comme le lièvre). Il possède 2 paires d'incisives sur la mâchoires du haut ; ce qui le distingue des rongeurs.

## Énigme 1

Barbastelles, pipistrelles, murins, oreillard, noctules, sérotine, rhinolophes sont des espèces différentes d'un même mammifère.

Indices :

- leur corps est couvert de poils mais pas leurs membres antérieurs.

- animaux nocturnes
- insectivores
- utilisent l'écholocation pour se déplacer et détecter leur proies.

Ceux sont des chauve-souris.

NB : la roussette est une espèce de chauve-souris de grande taille qui ne vit pas Europe mais dans les zones tropicales. Elles sont frugivores.

## Énigme 2

Belette, genette, hermine, putois, loutre sont des mammifères carnivores. Mais dans cette liste, 4 d'entre eux appartiennent au groupe des caniformes (canins) et 1 au groupe des féliniformes (félin).

Belette, hermine, putois, loutre sont des caniformes. Ils sont en vitrine avec le loup et le renard.



- La genette appartient au groupe des féliniformes ; mais elle n'est pas présentée en vitrine à coté des félins mais des ours. Initialement, elle a été classée proche des ours et des blaireaux mais la genette appartient bien au groupe des féliniformes ; cette appartenance a été confirmée en 2020.

- C'est un animal originaire d'Afrique qui vit aujourd'hui en Espagne et en France. Elle est nocturne et vit en forêt. La femelle s'installe dans les nids des oiseaux pour mettre bas et s'occuper

de sa portée. Copyright : P.Haffner, INPN

## Énigme 3

Trouvez les musaraignes dans le muséum. A quel animal ressemblent-elles le plus ? Mais dans la classification quel animal est leur plus proche parent ?

Les 3 musaraignes (dont le crossope) sont des animaux insectivores qui ont une dentition de carnivore (petites dents pointues et petites incisives, courtes et plates).

Elles ressemblent aux taupes et aux souris.

Dans la classification, c'est bien la taupe dont elle est le plus proche parent.

# Le canard colvert à colorier

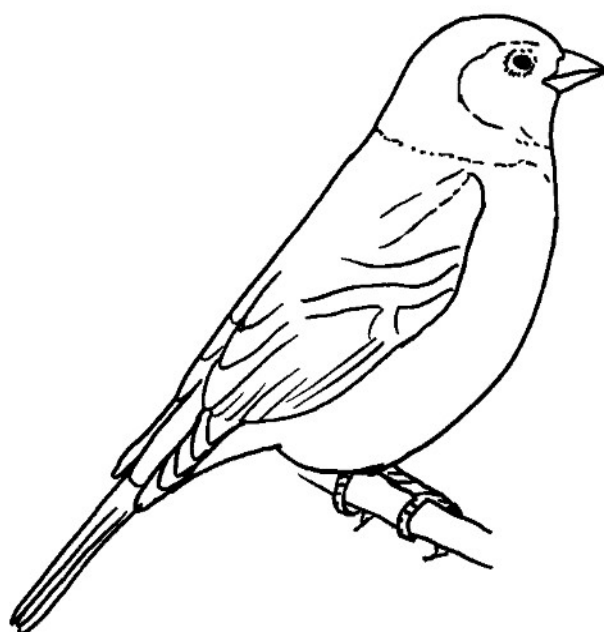
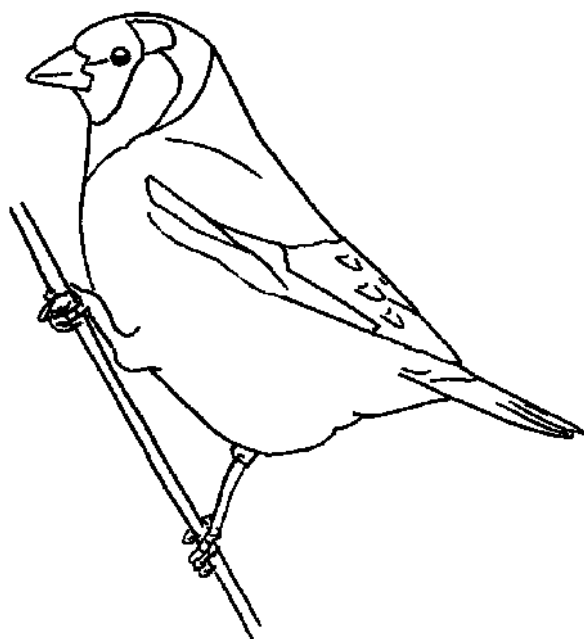
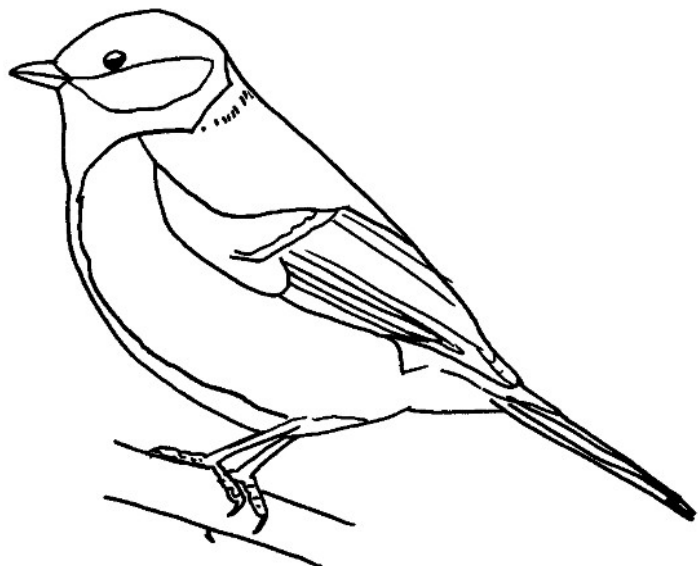
Parcours CE2 (1ères vitrines en haut de l'escalier gauche)



# Trois oiseaux de nos parcs

Parcours CM

Mésange charbonnière, chardonneret et pinson des arbres à retrouver dans les mezzanines  
(1ères vitrines en haut de l'escalier droit)



# Activités en classe

Niveau CM

## Classons les animaux que nous avons observés au musée

1- Découper les étiquettes

2- Les coller sur la classification emboîtée (page suivante, à imprimer ou reproduire) en associant une étiquette à un ensemble.

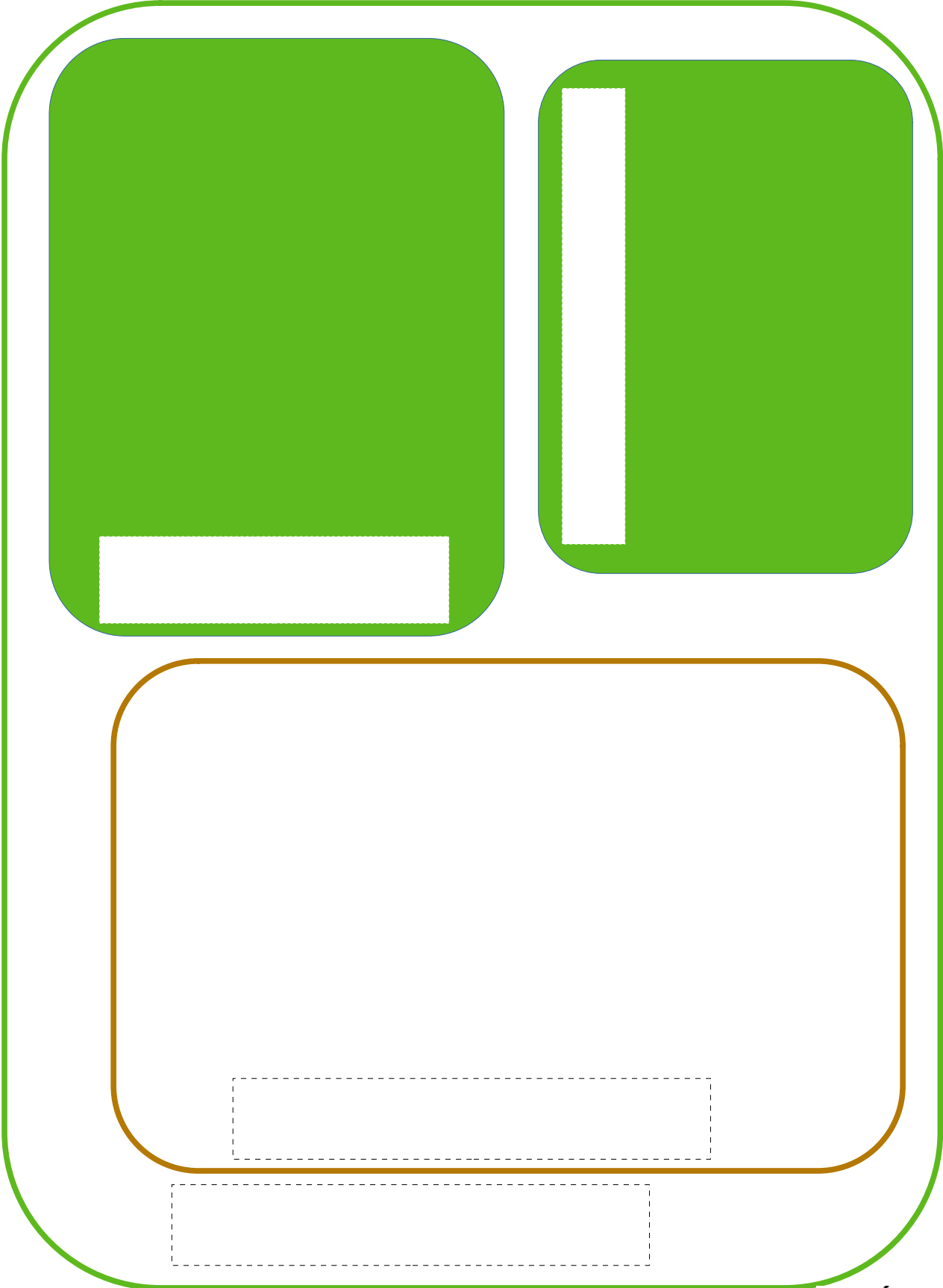
3- Placer les photos ou les dessins des animaux à l'intérieur des ensembles. Les photos et dessins ont pu être réalisés pendant la visite au musée.

### Étiquettes

Les animaux de ce groupe ont des plumes : ce sont des oiseaux	Les animaux de ce groupe ont 4 membres locomoteurs : ce sont des tétrapodes
Les animaux de ce groupe ont des poils : ce sont des mammifères	Les animaux de ce groupe ont des côtes courtes : ce sont des amphibiens
Les animaux de ce groupe ont des vertèbres : ce sont des vertébrés	



**Groupes emboîtés**



## Parlons de la biodiversité

**La biodiversité désigne l'ensemble des êtres vivants ainsi que les écosystèmes dans lesquels ils vivent. Ce terme comprend également les interactions des espèces entre elles et avec leurs milieux.**

**La biodiversité ne concerne pas que les territoires ruraux mais aussi les villes.**

### **- pourquoi les animaux disparaissent de nos villes ?**

Pollutions (des sols, de l'air, de l'eau) , disparition de leur habitat ou des sites de reproduction, disparition de ressources alimentaires ... les raisons sont nombreuses et variables selon les espèces. On peut y ajouter également le dérèglement climatique et la présence d'espèces dites invasives.

### **- pourquoi est-il important de les protéger ?**

Les humains sont interdépendant des autres espèces. Nous avons donc besoins d'eux (pollinisation des plantes, entretien naturel des cours d'eau ou des forêts, régulations des populations de certaines espèces ...).

## Références

### **Quelques références sur le territoire de Nantes métropole**

<https://metropole.nantes.fr/atlas-biodiversite>

<https://metropole.nantes.fr/territoire-institutions/nantes-metropole/competences/nature-et-biodiversite>

<https://metropole.nantes.fr/nature>

### **Quelques références nationales**

<https://www.ofb.gouv.fr/quest-ce-que-la-biodiversite>

<https://www.fondationbiodiversite.fr/>

<https://www.mnhn.fr/fr>

# Informations pratiques

Le Muséum d'histoire naturelle est ouvert de **10h à 18h, tous les jours sauf le mardi**. L'entrée est gratuite pour les scolaires.

## Réservation

La visite doit être impérativement réservée au 02 40 41 55 00 ou 02 40 41 55 02.  
(Service des réservations ouvert de **10h à 18h, du lundi au vendredi sauf le mardi**)

## Déroulement de la visite

La visite est encadrée par l'enseignant et les accompagnateurs de la classe.

## Durée de la visite

Les visites sont proposées en autonomie sur des durées de 1h à 1h15.

Les enseignants disposent de matériel pour effectuer la visite, par petits groupes, dans la galerie de zoologie. Le matériel est rangé dans la salle **orange, dans le tiroir « les animaux en ville »**.

Le matériel suivant est à apporter par l'enseignant :

- un carnet de croquis ou des feuilles blanches pour dessiner,
- les photocopies du dessin « canard »,
- les photocopies des dessins « 3 oiseaux de nos parcs ».

## Préparation de la visite

Des présentations sont programmées par le service des publics (cf le calendrier des rencontres avec les enseignants sur le site internet du Muséum [www.museum.nantes.fr](http://www.museum.nantes.fr))

Par ailleurs, les enseignants peuvent venir préparer leur visite, gratuitement, aux jours et horaires d'ouverture du Muséum.

Ce dossier est intégralement en ligne sur le site internet du muséum [www.museum.nantes.fr](http://www.museum.nantes.fr) à la rubrique public scolaire / dossiers pédagogiques.

Les enseignants peuvent le télécharger et utiliser les pages qui les intéressent, en les modifiant à leur guise.

Les supports destinés aux enseignants ont été élaborés par le Service des publics  
Avec le concours des enseignants chargés de mission

**Service des publics du Muséum d'histoire naturelle de Nantes : 02 40 41 55 03**

**MUSÉUM**  
{D'HISTOIRE NATURELLE}

