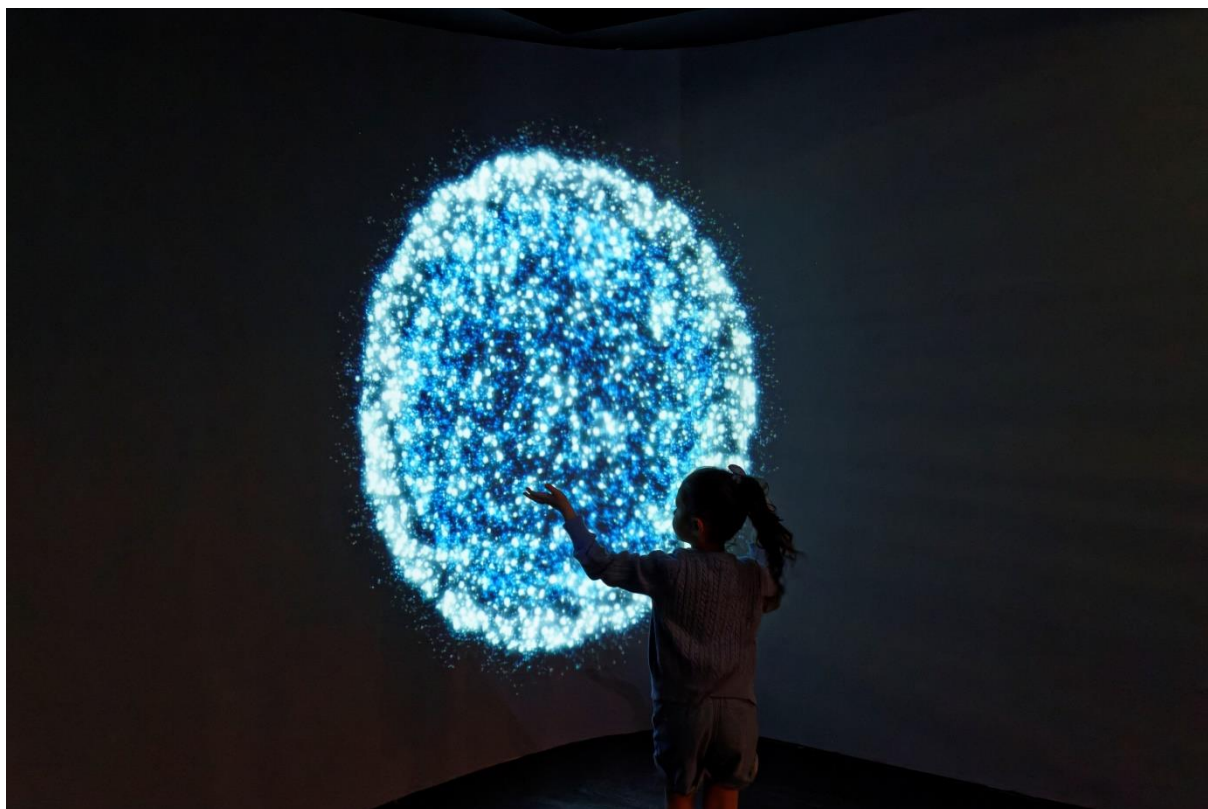


LES MATERNELLES AU MOBE

VISITER LE MUSÉUM D'ORLÉANS AVEC DES ÉLÈVES DE CYCLE 1



SOMMAIRE

Comment utiliser ce document ?	3
Rappel du programme pédagogique au cycle 1.....	4
Le hall d'entrée – <i>UN MUSÉUM, DES COLLECTIONS</i>	5
Le plateau – <i>HISTOIRE DU MUSÉUM ET EXPOSITION TEMPORAIRE</i>	6
Les mécaniques du vivant – <i>ÉVOLUTION ET FONCTIONS DU VIVANT</i>	7
Paysages – <i>BIODIVERSITÉ PASSÉE ET ACTUELLE</i>	13
Le 4Tiers – <i>AGIR POUR L'ENVIRONNEMENT</i>	16

COMMENT UTILISER CE DOCUMENT ?

PLANS

Des plans légendés pour s'orienter dans le parcours d'exposition et identifier facilement les espaces correspondants aux objectifs pédagogiques.

OBJECTIFS ET ACTIVITÉS

Des objectifs pédagogiques en lien avec les programmes scolaires et des notions à aborder adaptées au niveau des élèves.

Des propositions d'activités à réaliser dans le musée à l'aide des éléments présents dans le parcours.

ZOOM

Un élément du parcours à présenter aux élèves pour leur permettre d'aller plus loin dans leur découverte du musée.

QUESTIONS FRÉQUENTES

Quelques éléments pour répondre aux questions les plus fréquentes des élèves.

RAPPEL DU PROGRAMME PÉDAGOGIQUE AU CYCLE 1

Le parcours de visite permet de mobiliser essentiellement les domaines suivants :

MOBILISER LE LANGAGE DANS TOUTES SES DIMENSIONS

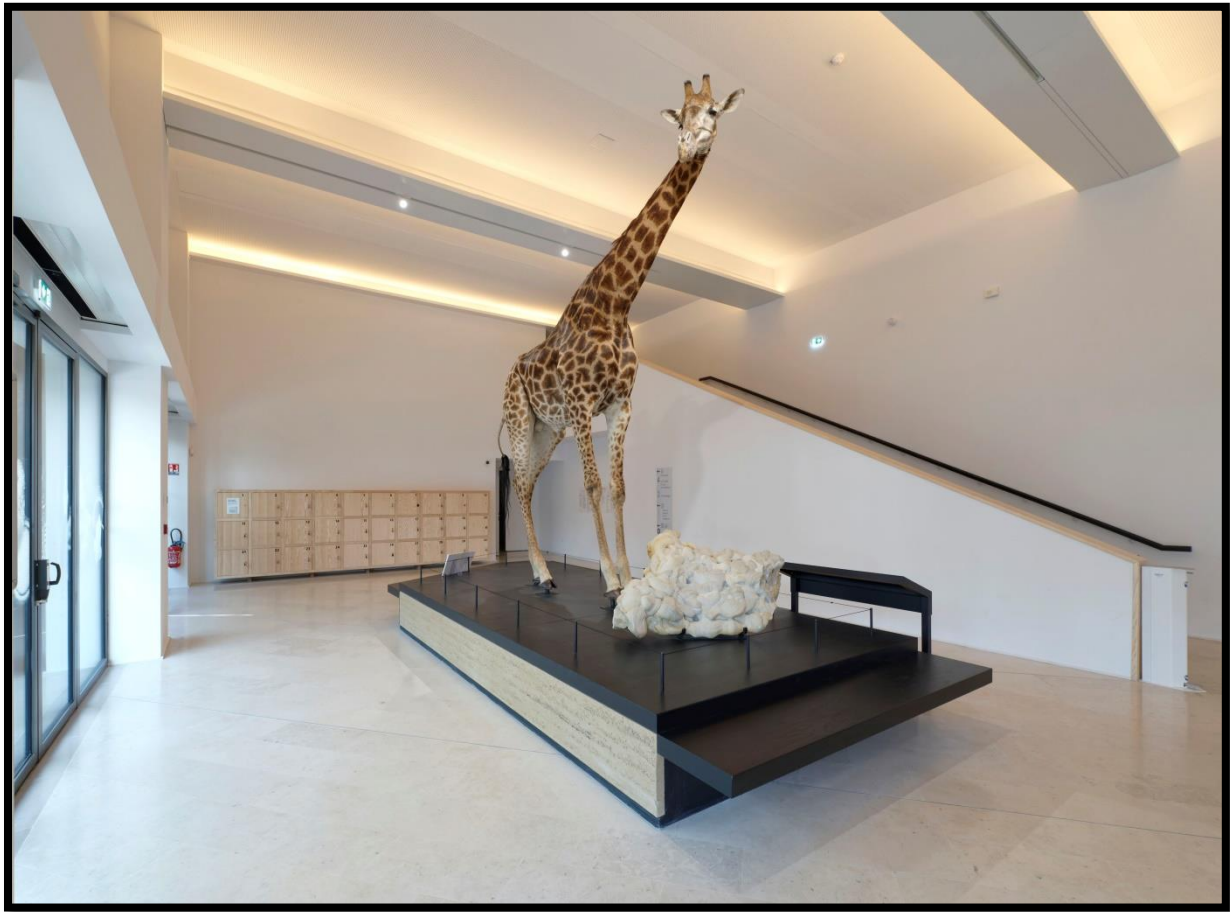
- Communiquer avec les adultes et les autres enfants par le langage oral en se faisant comprendre.
- S'exprimer dans un langage oral syntaxiquement correct et précis.
- Utiliser le lexique appris en classe de façon approprié.
- Reformuler son propos pour se faire mieux comprendre.
- Reformuler le propos d'autrui.
- Pratiquer divers usages de la langue orale : raconter, décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions, expliquer un point de vue...
- Participer verbalement à la production d'un écrit.

EXPLORER LE MONDE

Chaque activité est l'occasion d'une expression orale, par anticipation, en situation, à postériori ou de façon décontextualisée.

- Situer des objets par rapport à soi, entre eux, par rapport à des objets-repères.
- Connaître les besoins essentiels de quelques animaux et végétaux.
- Situer et nommer les différentes parties du corps humain, sur soi ou sur une représentation.
- Commencer à adopter une attitude responsable en matière de respect des lieux et de protection du vivant.
- Quelques exemples d'interactions entre les activités humaines et l'environnement, dont l'interaction être humain – biodiversité (de l'échelle d'un écosystème local et de sa dynamique jusqu'à celle de la planète).

LE HALL D'ENTRÉE – UN MUSÉUM, DES COLLECTIONS



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre ce qui distingue le vivant du non vivant.
- ✓ Distinguer le vivant du minéral et ouvrir la curiosité sur notre quotidien.

Zoom

La girafe et la gogotte illustrent à elles deux les sujets présents dans le parcours d'exposition. La girafe, en tant qu'animal exotique actuel, représente la biodiversité, les collections exotiques du muséum et les spécimens vivants actuellement. La gogotte, en tant que minéral local vieux de 30 millions d'années, représente la géodiversité, les collections locales du muséum et les spécimens du passé.

C'est une vraie girafe ?

Oui ! Tous les animaux du musée sont vrais, à part quelques moulages et modèles.

LE PLATEAU – HISTOIRE DU MUSÉUM ET EXPOSITION TEMPORAIRE



OBJECTIF PÉDAGOGIQUE

- ✓ Comprendre ce qui distingue le vivant du non vivant.

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Observer le fossile et aborder la notion de passé et de chronologie.

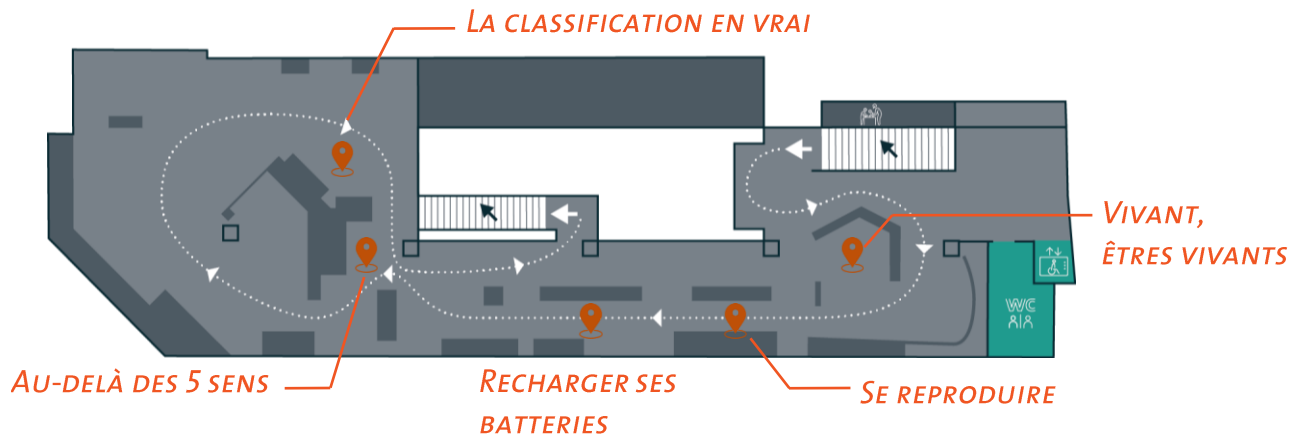
Qu'est-ce qui est présenté dans la vitrine ? A quoi ça ressemble ? En quoi est-il fait ?

L'ichtyosaure (le « ch » se prononce « k ») est un reptile marin qui vivait au temps des dinosaures. Il possède quatre membres et une grande queue qui lui servaient à nager. Au niveau de la tête, on peut voir l'emplacement de l'œil.

Aujourd'hui, cet animal a disparu. C'est une espèce éteinte. De lui, il ne reste que ses os et ses dents qui se sont transformés en roche. Tout le reste a disparu, comme sa peau, ses yeux et ses organes. Une longue période de temps s'est écoulée entre la mort de l'animal et aujourd'hui. La trace d'un animal devenu minéral est appelée **fossile**.

LES MÉCANIQUES DU VIVANT

— ÉVOLUTION ET FONCTIONS DU VIVANT



SUR TOUT L'ÉTAGE

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Vrai ou faux ?

Est-ce que tous les animaux présentés sont des vrais ?

La grande majorité des spécimens présentés sont des vrais. Les animaux sont naturalisés mais certains sont des moulages ou des modèles. La couleur, l'aspect, la matière de l'objet trahissent sa nature. Au 2^{ème} étage, c'est le cas de :

- Placoderme
- Vesse de loup ciselée
- Crâne de grand castor
- Crâne de tigre à dents de sabre
- Perche
- Libellule en peluche
- Piste de reptile mammalien
- Reptile volant fossile
- Vélociraptor
- Archéoptéryx
- Oreille
- Bras tatoué
- Œil
- Membres d'équidés
- Poires

VIVANT, ÊTRES VIVANTS

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE

- ✓ Observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale : découvrir le cycle que constituent la naissance, la croissance, la reproduction, le vieillissement et la mort.

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Cherche et trouve

Qu'est-ce qui a été vivant ?

Parfois, un être vivant peut laisser une trace de lui dans le temps en devenant de la roche. On parle alors de **fossile**. Parmi les collections exposées dans cet espace, plusieurs ont une origine biologique. On peut citer :

- le crâne de zèbre
- les coquillages dans la roche
- le fossile de fougère
- le fossile de trilobite (petit arthropode marin disparu proche des crustacés, insectes et araignées)
- le fossile de prêle (plante apparue avant les dinosaures)



Zoom

Le falun est une roche composée de nombreux débris de coquillages. En regardant attentivement, on peut distinguer des morceaux de coquillages.

Les trous sont des emplacements de coquillages qui se sont décrochés.

SE REPRODUIRE

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE

- ✓ Observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale.

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Le jeu des différences

Quelles sont les différences entre le mâle et la femelle ?

Chez certaines espèces, mâles et femelles présentent des morphologies différentes. Ces différences peuvent s'expliquer par la sélection sexuelle, c'est-à-dire le choix opéré par un individu sur un autre dans un but reproducteur. Autrement dit, des caractères morphologiques particuliers peuvent attirer un partenaire sexuel. Selon la stratégie reproductive, mâle et femelle abordent des traits morphologiques plus ou moins marqués.

Notez les différences pour chaque couple présent dans la vitrine :

Espèce	Mâle	Femelle	Stratégie
Paradisier	Couleurs vives, grandes plumes	Couleurs ternes	Le mâle attire la femelle grâce à ses plumes aux couleurs attrayantes.
Bec croisé des sapins	Plumage rouge	Plumage jaune	Le mâle attire la femelle grâce à ses plumes aux couleurs attrayantes.
Morpho	Ailes bleues irisées	Ailes jaunes et marron	Le mâle attire la femelle grâce à ses ailes aux couleurs attrayantes.
Gorille	Crête osseuse sur le crâne	Crâne lisse	Les mâles s'intimident et le dominant accède aux femelles.
Scarabée dynaste	Couleur orange, cornes, grandes pattes avant	Couleur noir	Les mâles s'intimident et le dominant accède aux femelles.
Morse	Grandes canines appelées défenses	-	Les mâles s'intimident et le dominant accède aux femelles.
Mésange bleue	Pas de différence notable	Pas de différence notable	Mâle et femelle se choisissent mutuellement. Les différences sont moins marquées.
Orchidée	Fleur mâle large, blanche et rose	Fleur femelle étroite, verte	La fleur mâle perturbe l'insecte pollinisateur qui préfère ensuite butiner la fleur femelle.
Ver luisant ou lampyre	Beige, avec des ailes	Marron, allongée comme une larve	La femelle fait briller son abdomen pour attirer le mâle.

RECHARGER SES BATTERIES

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE

- ✓ Observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale.

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Jeu du portrait

Dis-moi à quoi tu ressembles, je te dirai ce que tu manges.

Les animaux se nourrissent de matière organique disponible dans l'environnement. Certains sont herbivores, d'autres carnivores et d'autres ont des régimes alimentaires plus spécialisés. Le régime alimentaire est étroitement lié aux organes buccaux de l'animal, c'est-à-dire à ses dents, son bec ou ses pièces buccales pour les insectes et crustacés. Ainsi, il est possible de deviner ce que mange un animal en décrivant ce qu'il a dans la bouche.

« Je suis un animal qui a des dents pointues. J'ai des dents de rechange derrière mes dents. Je suis ... le **requin soyeux** !

Avec de telles dents, je peux attraper mes proies et les découper en morceaux. C'est beaucoup plus facile pour les manger ! Je suis donc ... **carnivore** ! »

Une activité clé en main existe sur cette vitrine ! Rendez-vous sur le site internet des musées, onglet groupes, pour la télécharger.

Pourquoi il y a
une fourchette ?

Pour montrer que les
animaux utilisent
parfois des outils pour
se nourrir, comme
l'être humain.

AU-DELÀ DES 5 SENS

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale : découvrir le cycle que constituent la naissance, la croissance, la reproduction, le vieillissement et la mort.
- ✓ Situer et nommer les différentes parties du corps humain, sur soi ou sur une représentation.

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Associer chaque élément à un sens

À quoi sert cet organe ? Que perçoit cet animal ? Et moi, puis-je percevoir la même chose ?

Les êtres vivants, plantes comprises, perçoivent leur environnement de différentes manières. Au-delà des 5 sens que sont le toucher, l'ouïe, la vue, le goût et l'odorat, il existe d'autres façons d'appréhender le monde. Par exemple, la perception de la température, de l'équilibre, de champs électriques, du champ magnétique terrestre, de phéromones, etc. Il s'agit en fin de compte de la capacité à recevoir un signal et à le comprendre.

Quelques exemples de comparaison :

Odorat : Les papillons et autres insectes « goûtent et sentent » avec leurs antennes. Ils perçoivent des phéromones émises par d'autres.

Toucher : L'araignée a des soies (poils) sur les pattes. Lorsque quelque chose touche sa toile, ses soies vibrent. C'est comme si on la touchait directement.

Ouïe : Les singes hurleurs ont un os sous la gorge qui fait résonner leurs cris très fort. On les entend sur des kilomètres !

Vue : Les papillons arborent parfois des motifs qui font penser à des gros yeux d'autres animaux. C'est une façon de tromper leurs prédateurs !



Zoom

Les plantes sont sensibles à la lumière. Elles perçoivent les rayons du soleil et orientent leur croissance en fonction de la direction des rayons. Selon la position du soleil dans le ciel, les plantes peuvent pousser « penchées ».

LA CLASSIFICATION EN VRAI

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale : découvrir le cycle que constituent la naissance, la croissance, la reproduction, le vieillissement et la mort.
- ✓ Situer et nommer les différentes parties du corps humain, sur soi ou sur une représentation.

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Le jeu des ressemblances

Quel animal a des plumes ? Des poils ? 6 pattes ?

La vitrine « La classification en vrai » présente des animaux de la forêt. Cette petite collection pédagogique permet de faire une première activité de classification. Il s'agit d'abord de décrire ce que l'on voit en utilisant du vocabulaire précis, puis, de retrouver des animaux qui partagent les mêmes points communs.

Quelques exemples de classification :

Mammifères (poils) : sanglier, renard, blaireau, écureuil...

Oiseaux (plumes) : mésange, pic épeiche, geai des chênes, ...

Insectes (6 pattes) : papillon, sauterelle, abeille, ...

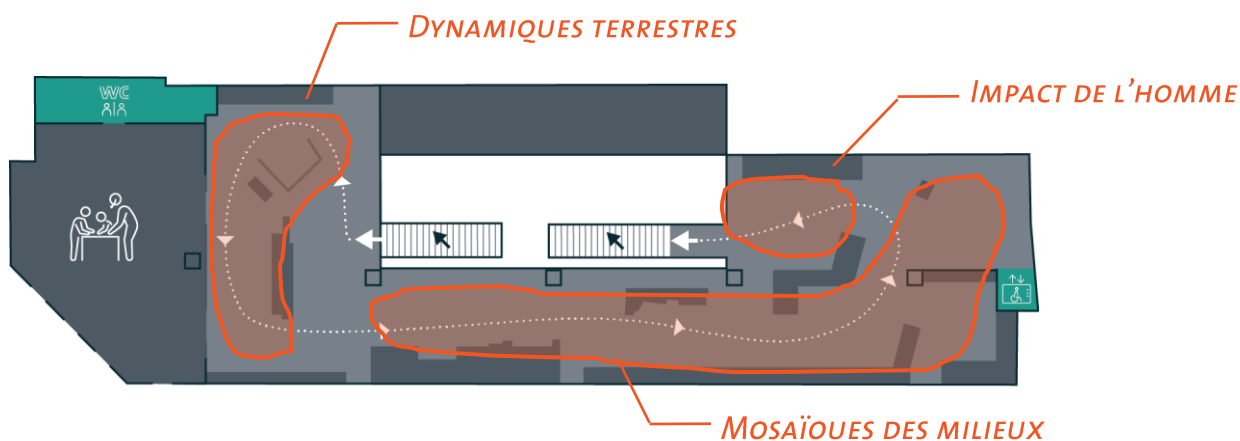
L'activité peut être réalisée sur les autres vitrines de l'étage, voir du musée, à la manière d'une chasse au trésor.

Une activité clé en main existe sur cette vitrine ! Rendez-vous sur le site internet des musées, onglet groupes, pour la télécharger.

L'araignée, c'est
un insecte ?

Non, l'araignée a 8
pattes. Or les insectes
en ont 6. L'araignée
fait partie des
arachnides.

PAYSAGES – BIODIVERSITÉ PASSÉE ET ACTUELLE



DYNAMIQUES TERRESTRES

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Consolider la chronologie.
- ✓ Sensibiliser à la notion de chronologie.

PROPOSITIONS D'ACTIVITÉS

Aborder la notion de passé

Qu'est-ce qu'un fossile ? Est-ce que les animaux fossilisés existent encore aujourd'hui ?

Les objets présents dans les vitrines sont des restes d'animaux morts : des os, des coquilles, des dents, des troncs d'arbres et des feuilles. Avec le temps, ces restes se sont transformés en pierre. C'est ce qu'on appelle un **fossile**.

Tous ces fossiles appartiennent à des êtres vivants, plantes et animaux, disparus. Ils ont vécu il y a très longtemps, plusieurs millions d'années avant notre ère. Leur disparition peut s'expliquer par la disparition de leur habitat qui a changé au cours du temps.

A qui appartiennent ces fossiles ?

La vitrine **Archives de la terre** présente des êtres vivants disparus, ayant vécu au Miocène (-20 millions d'années) dans ce qui est aujourd'hui la région Centre Val-de-Loire.

Associer chaque fossile à sa représentation dans la fresque.



MOSAÏQUES DES MILIEUX

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Découvrir l'environnement : découvrir les bords de Loire. Cette exploration des milieux permet d'interroger les gestes du quotidien, de faire prendre conscience aux élèves d'interactions simples, de les initier à une attitude responsable (respect des lieux, de la vie, connaissance de l'impact de certains comportements sur l'environnement).
- ✓ Affiner son écoute.

PROPOSITIONS D'ACTIVITÉS

Identifier les différents milieux du territoire

A quel environnement appartiennent ces animaux ?

Dans le grand couloir du 3^{ème} étage, le parcours expose des animaux et végétaux peuplant les grandes zones de vie de notre territoire. Il y a :

- les **zones humides**, qui englobent à la fois le fleuve de la Loire, les rivières, mais aussi les eaux dormantes comme les étangs de la Sologne.
- Les **zones sèches**, des landes et prairies herbeuses, au sol sableux ou calcaire.
- Les **forêts** et leur sol riche en biodiversité (champignons, insectes et autres petites bêtes du sol).
- Les **zones urbaines**, où de nombreux animaux adaptent leur mode de vie aux contraintes de la ville.

- Les **zones agricoles**, faibles en biodiversité, mais nombreuses dans notre région.

Trouver les animaux typiques de chaque zone et identifier les interactions qu'ils ont avec leur environnement : habitat, nourriture, reproduction, ...

Ecouter les sons de la nature

Qu'entendons-nous dans la forêt ? Et près d'un étang ? Et dans la ville ?

Le couloir du 3^{ème} étage diffuse des sons enregistrés dans la nature. Chaque zone possède son propre fond sonore. Si on prend le temps d'écouter, on peut identifier des sons typiques de ces zones.

Zones humides : moustique, amphibiens, pluie

Zones sèches : cris d'oiseaux, bruits d'insectes

Forêt : brame du cerf, bruit de sanglier, chants d'oiseaux

Ville : transports urbains, chien, chat



IMPACT DE L'HOMME

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE

- ✓ Commencer à adopter une attitude responsable en matière de respect des lieux et de protection de l'environnement.

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Echanger sur les actions de l'homme sur son environnement

Pourquoi ces animaux ont-ils disparus ? Pourquoi dit-on que ceux-là sont menacés ?

La partie droite de la vitrine expose des espèces disparues à cause de l'homme. Ces disparitions s'expliquent soit par une chasse intensive menant à l'extinction totale de l'espèce, comme le pigeon migrateur ou le mammoth. Soit par l'importation d'animaux domestiques, comme le chien et le rat qui ont chassé le dodo et le thylacine jusqu'à leur extinction.

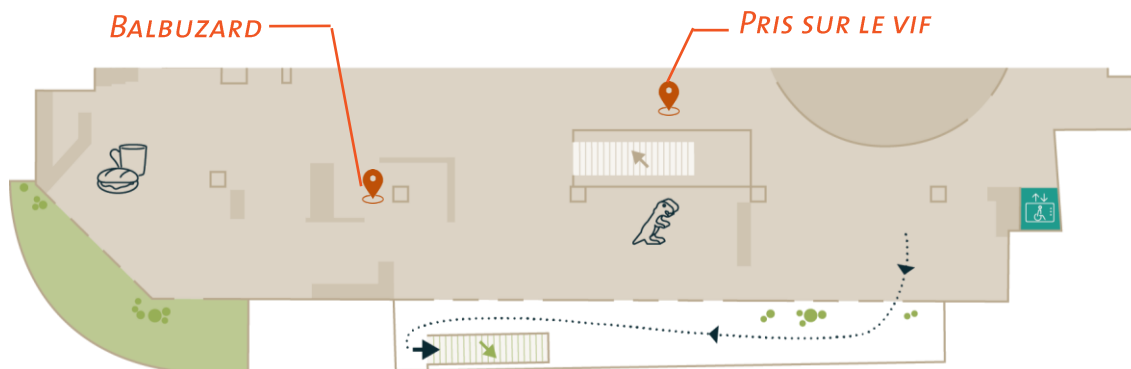
La partie gauche de la vitrine expose des espèces menacées d'extinction ou en danger critique d'extinction. Les menaces peuvent être multiples, comme le braconnage, la pollution et la destruction des habitats.

Enfin, la deuxième vitrine présente 4 animaux sauvages de France ayant disparus au XX^{ème} siècle, mais réintroduits par l'homme ou réapparus naturellement depuis. Toutes chassées au siècle dernier, ces espèces sont aujourd'hui protégées.

Le lion a-t-il
disparu ?

Il s'agit du Lion de l'Atlas,
une sous-espèce disparue
à l'état sauvage. Elle
existe encore dans des
zoos.

LE 4TIERS – AGIR POUR L'ENVIRONNEMENT



PRIS SUR LE VIF

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Observer les différentes manifestations de la vie animale.
- ✓ Protéger le vivant et son environnement.

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Qui est-ce ?

Quel animal vit près de chez moi ?

Pris sur le vif est un dispositif de sensibilisation à la biodiversité locale. Les visiteurs envoient des photos d'animaux pris sur le vif que le Muséum expose sur le mur. A l'aide d'un jeu du portrait, identifiez les animaux de notre quotidien et donnez envie de les photographier.

Ce dispositif existe pour les scolaires ! Depuis 2022, le MOBE prête des pièges photographiques et du matériel d'identification accessible dès la maternelle. Demandez à votre chargée de mission Sciences départementale pour plus d'informations (sciences45@ac-orleans-tours.fr).



BALBUZARD

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Observer les différentes manifestations de la vie animale.
- ✓ Protéger le vivant et son environnement.

PROPOSITION D'ACTIVITÉ

Dessine-moi un oiseau

Quel est cet oiseau ? Que mange-t-il ? Où fait-il son nid ?

Le **Balbusard pêcheur** est un rapace qui se nourrit de poissons. Il vit dans les forêts du Loiret et de la région Centre-Val de Loire. Disparu du territoire français au XXème siècle, il est réapparu en 1984 dans l'orléanais. Aujourd'hui, on compte plus de 50 couples dans notre territoire.



Zoom

Le balbusard pêcheur aime nicher en hauteur et choisit malheureusement de s'installer sur des pylônes électriques, où il risque de s'électrocuter. Les nacelles métalliques, fixées sur les pylônes, diminuent le risque d'accident.