

LE MUSÉUM *chez vous*



Animation itinérante pour les classes élémentaires
du CE2 au CM2

Dossier d'accompagnement pédagogique

SUIVONS LES TRACES



Ce document décrit le contenu des animations proposées ainsi que les pistes de travail suggérées en amont ou en aval de l'animation.

Son utilisation devra être modulée par l'enseignant en fonction de son projet et de son niveau de classe. Les documents pour les élèves éventuellement proposés durant ou après la conduite de l'animation sont à photocopier par l'enseignant.

La durée de l'animation est estimée à 1h20 min par classe.

Le tarif des animations est de 85 € pour une classe (tarif au 01/09/2018), puis le tarif est dégressif pour les classes supplémentaires s'enchaînant sur la même journée (maximum 4 classes/jour, repas de l'animateur à charge de l'école).

Pour réserver une date de visite, puis fixer les modalités pratiques, prendre contact avec le secrétariat par téléphone : 05 24 57 65 30 ou par mail : educatif.museum@mairie-bordeaux.fr

Votre candidature doit impérativement être confirmée sur le dispositif académique COEMEDIA (site de la DSDEN Gironde, espace enseignant) :

<https://bv.ac-bordeaux.fr/COEMEDIA-LDAP19/>

Il est souhaitable de mettre une salle à disposition, avec une grande table pour l'animateur et un accès à une prise électrique.

L'animateur arrive généralement une demi-heure avant la première animation, merci d'être présent afin de faciliter le déchargement du véhicule et l'installation du matériel, ce qui permettra de débiter la première animation sans perte de temps.

Les animateurs de l'association Amuséum sont recrutés avec soin, étudiants en sciences ou acteurs de la médiation scientifique. Pour les élèves, ces médiateurs sont des interlocuteurs spécifiques au musée, avec qui ils peuvent établir une relation particulière, et qui sont des personnes ressources.

L'enseignante mise à disposition est disponible pour toute information complémentaire utile à la préparation pédagogique de votre séance.

Nous vous rappelons que vous pouvez trouver l'ensemble des dossiers pédagogiques relatifs à nos propositions scolaires, ainsi que des informations complémentaires, sur le site du Muséum Bordeaux - sciences et nature :

<https://www.museum-bordeaux.fr/accueil/offre-pedagogique/scolaires>

Vous souhaitant une agréable et fructueuse visite de notre animateur, nous vous remercions de nous adresser vos critiques et vos suggestions afin de nous aider à améliorer les propositions que nous vous faisons.

Nathalie MEMOIRE, Conservateur

MCécile PERRIN, Professeur d'école mis à disposition, mperrin4@ac-bordeaux.fr

Céline GAROT, Responsable du pôle médiation

Guy GERGEREAU, Président de l'association Amuséum

Muséum de Bordeaux -sciences et nature
5 Place Bardineau (Jardin public)
33000 Bordeaux
05 24 57 65 30



Sommaire

Introduction

1. Lien avec les programmes scolaires

2. Déroulement

Avant l'animation

Pendant l'animation

Après l'animation

3. Éléments de bibliographie

Documents annexes

1. Plateau de jeu

2. Liste des animaux à trouver

Introduction

Difficile d'avoir la chance d'observer des animaux en pleine nature, il faut pour cela faire preuve de beaucoup de patience car la plupart d'entre eux se montrent farouches et discrets, s'enfuient à notre approche, se tapissent dans les buissons, ou ne sortent que la nuit...

Cependant, au hasard d'une promenade dans la campagne, en forêt, mais aussi en ville et dans les jardins, il n'est pas rare, pour celui qui y prête attention, de découvrir de nombreux indices qui signalent qu'un animal est passé par là : traces, empreintes, voies, terriers, crottes, toiles d'araignées, nids, plumes, restes de repas, ossements,...

L'animation « Suivons les traces » propose, sous la forme d'un grand jeu de plateau, de dresser un premier inventaire de traces qui peuvent être rencontrées dans la nature. Ainsi préparé à mieux regarder autour de lui par ce travail d'enquête, nous ne doutons pas que le jeune joueur ouvrira désormais l'œil lors de ses promenades en nature, et sera à l'affût du moindre indice de passage d'un animal.



Cette animation, mise au point et réalisée par l'équipe pédagogique et scientifique du Muséum avec la participation de Céline Gergereau lors de son stage de BTSA Animation nature, a d'abord vu le jour en septembre 2008 au sein du Muséum.

Les traces visibles dans le plateau de jeu sont variées : moulages de crottes et d'empreintes, plumes, coquilles et pignes rongées, œufs, photos de terriers... Elles renvoient à des spécimens naturalisés du Muséum et cette animation était également l'occasion de visiter autrement les collections permanentes.



La règle de jeu a été adaptée pour proposer l'animation en itinérance.

1. Lien avec les programmes scolaires

La visite peut être mise en relation avec les programmes scolaires suivants [BO du 26 mars 2015 et du 25 novembre 2015] :

- cycle 2 : Questionner le monde du vivant

Connaitre les caractéristiques du vivant, ses interactions, sa diversité.

- *développement d'animaux et de végétaux*
- *le cycle de vie des êtres vivants*
- *régime alimentaire de quelques animaux*
- *diversité des organismes vivants présents dans un milieu et leur interdépendance.*

- cycle 3 : Sciences et Technologie

*Au cycle 3, les notions déjà abordées sont revisitées pour progresser vers **plus de généralisation et d'abstraction**, en prenant toujours soin de partir du concret et des représentations de l'élève.*

*La construction de savoirs et de compétences, par la mise en œuvre de démarches scientifiques et technologiques variées et la découverte de l'histoire des sciences et des technologies, introduit la **distinction entre ce qui relève de la science et de la technologie, et ce qui relève d'une opinion ou d'une croyance.***

*[...] les élèves acquièrent les **bases de langages scientifiques** et technologiques qui leur apprennent la concision, la précision et leur permettent d'exprimer une hypothèse, de formuler une problématique, de répondre à une question ou à un besoin, et d'exploiter des informations ou des résultats.*

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps.

» Diversités actuelle et passée des espèces. » Évolution des espèces vivantes.

(Les élèves exploitent l'observation des êtres vivants de leur environnement proche. Ils font le lien entre l'aspect d'un animal et son milieu.)

Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire.

Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie.

Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir

Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie.

» Besoins alimentaires des animaux.

Les prolongements en classe mettront en œuvre des compétences dans le domaine de la langue française (recherche documentaire, écriture de comptes rendus, fiches, études de textes..) et également dans celui des arts plastiques sur le thème de la trace.

2. Déroulement

AVANT L'ANIMATION

/// Pré requis des élèves

Il est utile que les élèves sachent avant la visite ce qu'ils vont recevoir : un médiateur du Muséum (qu'est-ce qu'on y fait ? qu'est-ce qu'on y expose ?) en particulier et ce que le terme de « traces » veut dire.

Il pourra être intéressant, surtout avec les plus jeunes, de vous livrer à quelques observations à l'extérieur, mais aussi à des manipulations qui seront éventuellement reprises et étendues suite à la visite (image en creux, grattage, ...)

PENDANT L'ANIMATION

L'ensemble de la classe participe au jeu.

Ce jeu est conçu comme si les joueurs se promenaient dans la nature. Ils tracent donc leur chemin comme ils le souhaitent sur le plateau de jeu et découvrent au fil de leurs pas une multitude d'indices de présence ou de passage d'un animal qu'ils tenteront d'identifier. Vingt-cinq animaux ont laissé une trace ou plusieurs traces dans les 48 alvéoles du plateau de jeu : empreinte ou crotte (moulages), plumes, œufs ou encore coquille ou pomme de pin grignotée...

Destinataires :

- /// Enfants de 7 à 11 ans (cycle 2 et cycle 3 de l'école élémentaire)
- /// **Attention** : pour les plus jeunes, peu ou pas lecteurs, prévoir un nombre d'encadrants important afin que les enfants puissent tirer profit des indices écrits et informations portées sur les fiches de recherche.

Durée :

- /// Le jeu dure 1h30 au total (15 minutes de mise en route, 1 heure de jeu, 15 minutes de mise en commun et de conclusion)

Organisation :

- /// Il a été réalisé pour **six à huit équipes de deux à trois joueurs**. Le plateau de jeu et le meneur de jeu sont placés par exemple au centre de la salle, les équipes sont réparties à distance tout autour de la salle. (Si possible prévoir une salle polyvalente plutôt qu'une salle de classe).
- /// Chaque équipe possède un pion de couleur différente, et un guide de découverte
- /// Les plus jeunes enfants (peu lecteurs) devront être aidés.

But du jeu :

- /// Identifier le plus d'indices de présence d'un animal en l'associant avec leur auteur.
- /// Savoir extraire les informations utiles de fiches indices.

Finalités :

- /// Exercer sa curiosité et son regard pour de futures découvertes en promenade nature.
- /// Mémoriser des noms et particularités de certains animaux pour pouvoir ultérieurement approfondir ses connaissances.

Règle du jeu :

/// L'animateur débute son intervention par un questionnement des joueurs sur les indices de présence. (*Qu'est-ce que c'est ? En avez-vous des exemples ?*).

/// L'animateur, meneur de jeu, remet à chaque équipe un **guide de découverte** contenant des fiches descriptives de toutes les espèces ayant laissé une trace dans le plateau de jeu. À partir d'une case de départ chaque équipe progresse de case en case attenante, choisissant son chemin comme elle le désire (droite, gauche, haut, bas, diagonales).

Sur ce chemin, deux types de cases peuvent être rencontrés :

/// Cases contenant une **empreinte ou un autre indice (plume, exuvie, photo de terrier...)**

Les joueurs vont alors chercher dans leur guide pour trouver l'animal auteur de la trace.



Lorsqu'ils pensent avoir trouvé le bon animal, l'équipe retourne au plateau de jeu et vient valider sa réponse auprès du meneur de jeu.

Si l'animal identifié n'est pas le bon, les joueurs peuvent avoir une nouvelle chance d'aller consulter leur guide.

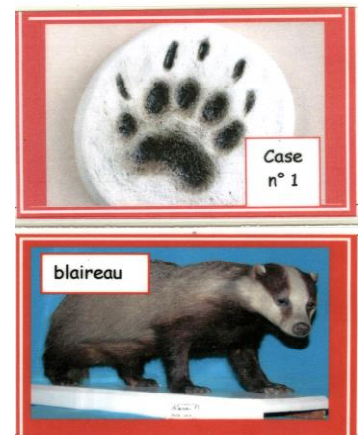
Si le nom de l'animal est exact, les joueurs doivent également répondre à une question dont la réponse figure sur la fiche de description de l'animal du guide de découverte. Cependant les enfants n'auront plus le livret sous les yeux pour répondre, ce qui permet d'évaluer ce qu'ils ont retenu de la lecture de la fiche sur leur animal.

Deux cas se présentent alors :

→ La réponse est **juste** :

L'animateur donne à l'équipe une **carte point** sur laquelle est imprimée au recto la photographie de l'animal, et au verso la photographie de l'indice.

Cette carte vaut un point.



→ La réponse est **fausse** :

L'animateur ne délivre aucune carte et les joueurs poursuivent le jeu. Les joueurs ont cependant la possibilité de retourner consulter encore une fois leur guide pour tenter de trouver la réponse à la question sur leur animal.

Les enfants s'apercevront bien vite que précipitation ne rime pas avec succès et qu'il vaut mieux bien observer les indices du plateau de jeu et bien lire les fiches du guide avant de revenir auprès du meneur du jeu et assurer ainsi le gain de points.

/// Cases contenant un **indice permettant de jouer avec les boîtes de toucher (4 cases : n°10, n°15, n°34, et n° 39)**

L'animateur remet à l'équipe une **fiche énigme**.

Cette fiche contient des informations sur l'auteur de la trace, et lance par le biais d'une énigme une activité de recherche dans l'une des quatre boîtes de toucher contenant des empreintes en résine des pattes de certaines espèces.



énigme case n°39

Boîte à toucher n°4

Ce gland a été attaqué par le **balain du chêne** : il s'agit d'un insecte coléoptère. La femelle, grâce à son rostre, sorte de trompe située sur sa tête, dépose un à un sa trentaine d'œufs à l'intérieur de trente glands différents. La larve se nourrit ensuite du gland dans lequel elle a éclos.

Cherche dans la boîte n°4 les **empreintes d'animaux** qui auraient aussi aimé déguster ce gland ?

Les joueurs viennent valider leur réponse à l'énigme auprès de l'animateur et reçoivent, s'ils donnent une bonne réponse une **carte point**, comme précédemment.

Ce jeu de toucher étant difficile, qu'ils aient perdu ou gagné, ils doivent retourner à la boîte de toucher avec les compléments de réponse notés sur une fiche donnée par l'animateur afin de bien comprendre après coup ce qu'ils ont touché.

Mise en commun :

Les enfants sont rassemblés au cours du dernier quart d'heure d'animation afin de mettre en commun certaines de leur découverte.

Chaque équipe est invitée à compter son nombre de points et à présenter, à l'aide de la carte point correspondante, la trace qui les a le plus frappés. À cette occasion des liens sont faits entre différentes traces d'un même animal qui ont pu être rencontrées par des équipes différentes.

APRÈS L'ANIMATION

Voici succinctement quelques suggestions d'activités de prolongement et de réinvestissement.

/// Compte-rendu de visite / Recherche documentaire / exposé ou affichage

Faire un petit compte rendu de la trace ou de l'animal qui a le plus intéressé ou le plus étonné.

S'intéresser à sa locomotion à partir des pistes d'empreintes qu'il peut laisser.

Faire des recherches complémentaires sur les traces observées au Muséum ou dans son propre environnement.

Faire des recherches documentaires sur certains animaux rencontrés, dans le but d'un affichage ou d'un exposé.

Faire, à partir de la liste d'animaux du jeu, divers travaux de classement (habitat, classification, nutrition, locomotion).

Rechercher et étudier des indices de présence sonores (cris, chants, grattements...).

S'intéresser aux traces d'espèces disparues (fossiles).

/// Promenade en nature : pister les traces

Se munir d'un carnet de croquis et/ou d'un appareil photo et chercher les indices de présence de l'homme et des animaux. En faire un livre-jeu (Qui a laissé cette trace ?).

/// Arts plastiques : Résistance / malléabilité : agir sur la matière

De nombreux prolongements peuvent être mis en place en arts plastiques :

Faire des traces faites avec différentes matières (terre, épices, encre, fusain, colle, fil,...), modeler (argile, pâte à sel), graver, faire des empreintes en creux (sur plaque de plâtre ou argile), sculpter (tailler, gratter, strier, ...).

Créer une empreinte et des traces de passage d'un animal imaginaire, chimérique ou symbolique.

Compiler un ouvrage collectif de classe, chaque enfant étant invité à « tracer sa vie » en laissant sur une page des traces de lui-même (dessin, empreinte, collage, texte,...).

3. Éléments de bibliographie

Il existe de nombreux ouvrages accessibles aux enfants sur le thème des traces animales. En voici une courte sélection.

Traces et empreintes. Carnets de nature. Milan

Traces d'animaux. Le multiguide nature. Bordas.

Identifier les traces d'animaux. S. Signollet, D. Mansion. Editions Ouest-France.

Les traces d'animaux. Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé.

Guide des traces et indices d'oiseaux. Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé.

Les traces d'animaux. Ch. Guillaume. Guide de terrain à compléter et à colorier. Classes vertes. De Boeck.

Les empreintes. Ch. Guillaume. Guide de terrain à compléter et à colorier. Classes vertes. De Boeck.

Annexe 1 : Plateau de jeu

48 cases de 15 cm x 15 cm en 4 modules à associer de 4 x 3 cases

1 Empreinte <i>Blaireau</i>	2 Pelote <i>Chouette effraie</i>	3 Empreinte <i>Pic vert</i>	4 Crotte <i>Loutre</i>	5 Empreinte <i>Merle</i>	6 Coquilles escargots prédatées <i>Grive</i>	7 Photo de terrier <i>Ragondin</i>	8 Empreinte <i>Loutre</i>
9 Photo de galeries <i>Campagnol</i>	10 Os de seiche	11 Empreinte <i>Fouine</i>	12 Coquille d'eau de mer <i>Huître</i>	13 Photo <i>Taupinière</i>	14 Empreinte <i>Geai</i>	15 Galle du hêtre <i>Mikiola fagi</i>	16 Crotte <i>Ragondin</i>
17 Crotte <i>Chevreuril</i>	18 Empreinte <i>Lapin</i>	19 Plume <i>Merle</i>	20 Empreinte <i>Campagnol</i>	21 Exuvie <i>Libellule</i>	22 Empreinte <i>Chevreuril</i>	23 Crotte <i>Renard</i>	24 Empreinte <i>Sanglier</i>
25 Empreinte <i>Ragondin</i>	26 Crotte <i>Hérisson</i>	27 Empreinte <i>Bergeronnette</i>	28 Crotte <i>Fouine</i>	29 Empreinte <i>Grenouille Rousse</i>	30 Plume <i>Pic vert</i>	31 Empreinte <i>Écureuil</i>	32 Crotte <i>Blaireau</i>
33 Pomme de pin <i>Écureuil</i>	34 Coquille d'eau douce <i>Limnée</i>	35 Empreinte <i>Tortue mauresque</i>	36 Photo de frottis <i>Chevreuril</i>	37 Empreinte <i>Taupe</i>	38 Photo de reste de repas <i>Loutre</i>	39 Glands troués <i>Balanin du Chêne</i>	40 Mue <i>Écrevisse</i>
41 Empreinte <i>Renard</i>	42 Crotte <i>Lapin</i>	43 Œuf <i>Merle</i>	44 Plume <i>Geai</i>	45 Noisette <i>Campagnol</i>	46 Empreinte <i>Hérisson</i>	47 Œuf <i>Raie</i>	48 Empreinte <i>Canard Colvert</i>

NB : Les cases grisées renvoient aux boîtes de toucher.

Annexe 2 : Liste des animaux à trouver

⚡ **25 animaux** ayant laissé une trace dans le plateau de jeu et à retrouver dans le guide nature

N°animal	animal	N°case	Type de trace
1	Bergeronnette	27	empreinte
2	Blaireau	1	empreinte
		32	crotte
3	Campagnol	20	empreinte
		45	noisette
		9	photo galleries
4	Canard colvert	48	empreinte
5	Chevreuil	22	empreinte
		17	crottes
		36	photo frottis
6	Chouette effraie	2	pelote
7	Ecrevisse	40	mues
8	Ecureuil	31	empreinte
		33	pomme de pin grignotée
9	Fouine	11	empreinte
		28	crottes
10	Geai	14	empreinte
		44	plume
11	Grenouille rousse	29	empreinte
12	Grive	6	coquille d'escargot prédatée
13	Hérisson	46	empreinte
		26	crottes
14	Huître	12	coquille
15	Lapin	18	empreinte
		42	crottes
16	Libellule	21	exuvie
17	Loutre	8	empreinte
		4	crotte
		38	photo reste repas
18	Merle	5	empreinte
		19	plume
		43	oeufs
19	Pic vert	3	empreinte
		30	plume
20	Ragondin	25	empreinte
		16	crottes
		7	photo terrier
21	Raie	47	œuf
22	Renard	41	empreinte
		23	crottes
23	Sanglier	24	empreinte
24	Taupe	37	empreinte
		13	taupinière
25	Tortue mauresque	35	empreinte

⚡ **4 autres indices** de présence pour jouer avec les boîtes de toucher sous forme d'énigmes:

Boîte à toucher n°	En rapport avec case jeu n°	alvéole 1	alvéole 2	alvéole 3
1	10	empreinte de goéland	empreinte de mouette	empreinte de milan noir
2	15	empreinte de chevreuil	empreinte de cerf	empreinte d'enfant homme
3	34	empreinte de courlis	empreinte de grenouille	empreinte de tortue cistude
4	39	empreinte de renard	empreinte d'écureuil	empreinte de sanglier