



FICHE PEDAGOGIQUE

MODULE « FOSSILES »

Cycles 2 et 3
2 ateliers de 2h
Saison(s) : toutes



Objectifs :

- Etablir les notions de fossile et de fossilisation
- S'approprier une démarche scientifique : celle du paléontologue
- S'interroger sur l'histoire du vivant

Liens avec les compétences travaillées dans le programme scolaire :

Cycle 2 :

Français :

Comprendre et s'exprimer à l'oral
Comprendre le fonctionnement de la langue

Questionner le monde :

Pratiquer des démarches scientifiques
Pratiquer des langages : communiquer à l'oral et à l'écrit, en cultivant précision, syntaxe et richesse du vocabulaire.
S'approprier des outils et des méthodes : manipuler avec soin

Cycle 3 :

Français :

Comprendre et s'exprimer à l'oral

Sciences et technologies (Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent)

Pratiquer des démarches scientifiques
Pratiquer des langages : utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte), expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.
S'approprier des outils et des méthodes
Se situer dans l'espace et dans le temps

Résumé :

Qu'est-ce qu'un fossile ? Comment se forme-t-il ? Quel est le rôle des paléontologues au travers de l'étude des fossiles ?

En deux séances, les élèves s'exercent au dessin d'observation de fossiles et à l'utilisation d'une clé d'identification simplifiée. A la manière des paléontologues, les enfants comparent les fossiles aux animaux d'aujourd'hui et réalisent un moulage.

Message : l'étude des fossiles nous fournit des informations sur l'histoire de la vie sur Terre.

Déroulement :

Séance 1 (1h30 à 2h)

Accueil au Musée et présentation de l'atelier / 5mn

Activité 1 : qu'est-ce qu'un fossile ?

Durée	Lieu	Regroupement	Résumé
20 mn	Cabinet de curiosités	collectif	A partir des objets du cabinet de curiosités : coquillages et fossiles, les élèves sont amenés à débattre sur la nature d'un fossile. La notion de fossilisation est abordée ainsi que la paléontologie, science naissante au XVIIIe siècle dont Buffon a été un des précurseurs.

Activité 2 : dessins d'observation d'une collection de fossiles marins

Durée	Lieu	Regroupement	Résumé
40 mn	RDC Musée	individuel	Une dizaine de fossiles marins (naturels ou reconstitués par moulage) sont présentés aux élèves. Chacun d'un doit dessiner sur un document fourni les différents fossiles en respectant les objets et les règles du dessin d'observation scientifique.

Activité 3 : Réalisation d'un moulage de fossile – partie 1

Durée	Lieu	Regroupement	Résumé
40 mn	RDC Musée	Par groupes	Pour compléter les informations récoltées et enregistrées par les paléontologues en herbe au travers de leurs dessins d'observation, ils se préparent à ramener une copie du fossile au laboratoire. Pour cela ils réalisent un moulage dont la première étape est la fabrication du moule.

Conclusion, questions et préparation à la séance 2 / 5-10 mn

Séance 2 (1h30 à 2h)

Accueil et retour sur les différents points abordés lors de la séance 1 / 5 mn

Activité 1 : Réalisation d'un moulage de fossile – partie 2

Durée	Lieu	Regroupement	Résumé
40 mn	RDC Musée	Par groupes	D'abord en collectif, les élèves formulent des hypothèses sur le matériel à utiliser et les dosages pour effectuer leur moulage. S'ensuit la mise en œuvre de ce petit protocole. Chacun coule le mélange dans son moule qu'il laisse à sécher.

Activité 2 : Utilisation d'une clé d'identification des fossiles

Durée	Lieu	Regroupement	Résumé
30 mn	RDC Musée	Binômes puis mise en commun collective	Une clé d'identification des fossiles dessinés est présentée aux élèves : but de cet outil, mode d'utilisation par tri de caractères et définition du vocabulaire spécifique. Chaque binôme choisit ensuite au moins un fossile qu'il identifie. Une mise en commun permet de connaître les caractères propres des différentes familles et les questions soulevées par une observation fine.

Activité 3 : fossiles et représentants actuels

Durée	Lieu	Regroupement	Résumé
15 mn	RDC Musée	collectif	Les fossiles étudiés sont comparés à des animaux actuels ressemblants. Sur un tableau aimanté, les élèves placent les animaux en position de vie et dans leurs milieux ;

Activité 4 : démoulage et étiquetage

Durée	Lieu	Regroupement	Résumé
10 mn	RDC Musée	individuel	Chaque élève vient démouler son moulage et le conditionne avec une étiquette précisant le nom de la famille à laquelle il appartient.

Conclusion et questions / 5-10 mn

BIBLIOGRAPHIE DE REFERENCE

- Classeur pédagogique « *Archéo, le fossile du zoo* », Françoise Drouard, éd.Celda.

SUGGESTIONS DE PREPARATION DU MODULE « FOSSILES »

- **Susciter la curiosité** : demander aux élèves de ramener des fossiles et animer une première discussion sur ces derniers : peut-on classer faire des regroupements à l'intérieur de cet ensemble de fossiles ? Sur quels critères ? Est-ce vraiment tous des fossiles ? En quelle matière sont-ils ?...
- **Modéliser la fossilisation par une expérience** : **fiches pratiques disponibles au Musée Buffon sur simple demande à la médiatrice.**

PISTES PEDAGOGIQUES POUR POURSUIVRE APRES L'ATELIER

- **Pour les cycles 3, faire le lien entre l'étude des fossiles et l'évolution du vivant (classification, échelle des temps géologiques)** : le module « EVOLUTION » s'inscrit dans cette logique et peut compléter le module « FOSSILES ».
- **Utiliser une clé d'identification pour une autre collection d'animaux ou traces d'animaux (coquilles d'escargots, empreintes d'animaux, plantes..)** : **clés d'identification disponibles sur simple demande à la médiatrice.**

