



## Les dinosaures

### SÉQUENCE 1

Âge recommandé	6-9 ans
Connaissances requises	Aucune
Matériel nécessaire	Images de dinosaures, sable, brosses, bac
Sujet	Les dinosaures
Compétences travaillées	La démarche scientifique
Durée de la séquence	2h

#### Étape 1 : Introduction

Commencez par une discussion en classe sur ce que les élèves savent des dinosaures. Encouragez-les à partager leurs idées et écrivez-les au tableau.

Certains élèves peuvent être capables de nommer des dinosaures qu'ils connaissent. Commencez alors une classification simple en montrant des photos (carnivores - herbivores, bipèdes - quadrupèdes, etc.).

#### Étape 2 : Les dinosaures ont-ils existé ?

Demandez aux élèves comment ils savent que les dinosaures ont existé.

Ils mentionneront probablement qu'ils ont vu des squelettes, des os ou des empreintes de pas.

- Lisez l'histoire de Mary Anning.



Cofinancé par  
l'Union européenne

## Étape 3 : Introduction à la paléontologie

Demandez aux élèves de formuler des hypothèses sur le travail d'un paléontologue. Recueillez les hypothèses puis expliquez brièvement le travail des paléontologues.

Un paléontologue est un scientifique qui étudie le passé géologique de la Terre en étudiant les fossiles. Les paléontologues étudient les fossiles et la Terre pour essayer de comprendre comment était le monde à différentes époques de l'histoire et ce qui s'est passé entre-temps.

Les paléontologues ne se contentent pas de rechercher des ossements de dinosaures, ils étudient tout ce qui les entoure pour tenter de comprendre l'environnement dans lequel ils vivaient. Ils étudient les dents pour savoir ce qu'ils mangeaient, la forme des os pour savoir comment ils se déplaçaient et leurs empreintes pour savoir à quelle vitesse ils se déplaçaient.

## Étape 4 : L'apprenti paléontologue

Demandez aux élèves de se mettre dans la peau d'un paléontologue en cherchant des restes de dinosaures (silhouettes plastifiées de dinosaures coupées en morceaux) dans un bac à sable.

Former des groupes de deux élèves et distribuer le matériel (un bac à sable par groupe et un pinceau par élève). Lorsque les élèves ont trouvé toutes les pièces, ils assemblent les dinosaures.

Lorsque tous les dinosaures sont assemblés, ils peuvent être présentés au tableau (plusieurs silhouettes sont présentes).

La classe essaiera de reconnaître et de nommer les différents dinosaures.



Cofinancé par  
l'Union européenne

## Étape 5 : Les silhouettes de dinosaures

Projetez les silhouettes des dinosaures sur le tableau et dessinez-les. Les élèves peuvent ensuite identifier les silhouettes en écrivant le nom des dinosaures en dessous.

## Étape 6 : Pour aller plus loin

Vous pouvez créer un mini-musée des dinosaures en exposant les différentes silhouettes, auxquelles vous pouvez ajouter un poster présentant le régime alimentaire et les caractéristiques du dinosaure.

Vous pouvez également réaliser une empreinte du dinosaure en pâte à sel.

L'exposition peut ensuite être ouverte aux autres classes de l'école ou même aux parents.

Ce projet permet aux élèves de découvrir les différents métiers qui existent dans les musées et de s'initier aux méthodes scientifiques.



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

## SÉQUENCE 2

Âge recommandé	9-12 ans
Connaissances requises	Aucune
Matériel nécessaire	Images de dinosaures, sable, brosses, bac
Sujet	Les dinosaures, la paléontologie
Compétences travaillées	La démarche scientifique
Durée de la séquence	3h

### Étape 1 : Introduction

Commencez par une discussion en classe sur ce que les élèves savent des dinosaures. Encouragez-les à partager leurs idées et écrivez-les au tableau.

Certains élèves peuvent être en mesure de nommer des dinosaures qu'ils connaissent. Commencez alors une classification simple en montrant des photos (carnivores - herbivores, bipèdes - quadrupèdes).

### Étape 2 : Les dinosaurs ont-ils existé ?

Demandez aux élèves comment ils savent que les dinosaures ont existé.

Ils mentionneront probablement qu'ils ont vu des squelettes, des os ou des empreintes de pas.

### Étape 3 : Introduction à la paléontologie

Demandez aux élèves de formuler des hypothèses sur le métier de paléontologue. Recueillez les hypothèses et demandez aux élèves d'effectuer des recherches par deux.

Mettez en commun ce que les élèves ont trouvé pour leur recherche.



Cofinancé par  
l'Union européenne

- Lisez l'histoire de Mary Anning et expliquez le travail d'un paléontologue.

## Étape 4 : L'apprenti paléontologue

L'enseignant forme plusieurs groupes de 3 ou 4 élèves et explique l'activité. Chaque groupe se voit présenter un chantier de fouilles contenant des éléments qui lui permettront d'émettre des hypothèses sur ce qui s'est passé ou sur les êtres vivants qui y vivaient à l'époque. Les élèves reçoivent des outils pour faciliter la fouille (pinceaux).

Avant de commencer, ils devront tracer un quadrillage autour de la zone de fouille à l'aide de cordes qu'ils devront maintenir en place sur le site de fouille. Une fois le terrain délimité, ils devront redessiner le champ de fouilles dans leur cahier afin de nommer les différentes zones.

A	B	C	D	E	
					1
					2
					3

Au fur et à mesure de leurs recherches, ils devront noter ce qui a été trouvé et où dans le champ de fouilles.

Une fois toutes les informations trouvées, les élèves utiliseront leurs connaissances et leurs recherches sur Internet pour émettre des hypothèses sur le dinosaure trouvé, son mode de déplacement, son régime alimentaire et son nom.



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

## Zone de fouilles 1 :

Les élèves trouveront une photo de dents de dinosaures très pointues et une empreinte de dinosaure avec trois doigts. Ils pourront en conclure que les dinosaures découverts étaient carnivores et se déplaçaient sur leurs deux pattes arrière. Grâce à ces deux informations, ils pourront émettre une hypothèse sur l'espèce de dinosaure.



Image 1 Getty Image. (2022). L'analyse des dents des dinosaures permet d'étudier le régime alimentaire qu'ils avaient, il y a des dizaines de millions d'années. Radio Canada. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/les-annees-lumiere/segments/report>



Image 2 Etienne, I. (2023). Une sécheresse persistante aux États-Unis dévoile l'une des plus grandes empreintes de dinosaure au monde. Science Et Vie. <https://www.science-et-vie.com/science-et-culture/archeologie/une-secheresse-persistante-aux-etats>

## Zone de fouilles 2 :

Les élèves y trouveront une photo de dents de dinosaures assez plates, une très grande empreinte ressemblant à une empreinte d'éléphant et un fossile de fougère. Les élèves pourront émettre l'hypothèse que le dinosaure trouvé était herbivore en observant la forme de ses dents, qu'il se déplaçait sur ses quatre pattes et qu'il était



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

probablement très lourd. Grâce à ces deux informations, ils pourront émettre une hypothèse sur l'espèce du dinosaure.



Image 3 Hoad, J. (n.d.). La plus grande empreinte de dinosaure sur l'île de Skye mesure 70 centimètres. Sciences&Vie.  
[https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/paleontologie/decouverte-d-empreintes-de-dinosaures-geants-sur-une-ile-d-ecosse\\_122764](https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/paleontologie/decouverte-d-empreintes-de-dinosaures-geants-sur-une-ile-d-ecosse_122764)



Image 4 Maxisciences. (2013, July 21). "L'usine à dents" des dinosaures herbivores. Maxisciences.  
[https://www.maxisciences.com/sciences/paleontologie/l-usine-a-dents-des-dinosaures-herbivores\\_art30224.html](https://www.maxisciences.com/sciences/paleontologie/l-usine-a-dents-des-dinosaures-herbivores_art30224.html)

Puis mettre en commun les hypothèses de chacun. Les hypothèses ne doivent pas nécessairement être vérifiées ; l'objectif est de formuler des hypothèses à partir de ce que l'on a trouvé afin de comprendre la démarche des paléontologues.

- ➔ En observant les dents du dinosaure, vous pouvez déterminer s'il s'agissait d'un herbivore ou d'un carnivore. Chez les carnivores, les dents sont pointues et recourbées vers l'arrière pour aider à déchiqueter la viande. En outre, la plupart des dinosaures carnivores sont bipèdes et ont trois orteils.



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

- ➔ Les dinosaures herbivores, en revanche, avaient des dents en forme de petits bâtons qui leur permettaient de ramasser les feuilles comme un râteau, ou des dents assez larges et plates qui agissaient comme des meules pour broyer les plantes. Les empreintes des herbivores sont souvent très larges, reflétant leur démarche lente et quadrupède (due à leur poids).

## Étape 5 : Les silhouettes de dinosaures

Réalisez une synthèse en projetant les silhouettes des dinosaures au tableau et en les dessinant. Les élèves peuvent ensuite identifier les silhouettes en écrivant le nom des dinosaures en dessous.

## Étape 6 : Pour aller plus loin

Un mini-musée des dinosaures peut être créé en exposant différentes silhouettes. Les silhouettes seront complétées par des affiches explicatives réalisées par chaque groupe, décrivant les caractéristiques, le régime alimentaire, etc. des dinosaures.

Il est également possible de réaliser une empreinte du dinosaure en pâte à sel.

L'exposition peut ensuite être ouverte aux autres classes de l'école ou même aux parents.

Ce projet permet aux élèves de découvrir les différents métiers qui existent dans les musées et de s'initier aux méthodes scientifiques.



Cofinancé par  
l'Union européenne