

AUXERRE

MUSÉUM

DOSSIER

EPI

LA NATURE  
MONTE LE SON

MUSÉUM

AUXERRE, LA VILLE POUR TOUS

[WWW.AUXERRE.FR](http://WWW.AUXERRE.FR)





# 1. LA NATURE MONTE LE SON AU MUSÉUM !

Du 12 février au 27 août 2018

## L'EXPOSITION

### La nature monte le son

#### Venez observer la nature... avec les oreilles !

Connaissez-vous les « **paysages sonores** » ? Cette expression décrit l'ensemble des sons produits par un paysage ou un écosystème : sons du vent, des arbres mais aussi des animaux.

#### Océan, banquise, désert, savane ou forêt : venez écouter ces univers !

Vous découvrirez que le monde du silence est plutôt bruyant...

#### Chaque paysage sonore dévoile les secrets de la biodiversité.

Plus fort encore : pour qui sait les écouter, les paysages sonores se révèlent.

Pollution sonore, changement climatique ou déforestation : les activités humaines modifient les paysages sonores.

#### La nature monte le son, une expo qui va faire du bruit !

*Visite de l'exposition : environ 45 mn  
Par classe entière*

*Sur réservation pour les groupes  
au 03 86 72 96 40*

Pour découvrir l'exposition,  
téléchargez le dossier pédagogique  
disponible fin novembre 2017

sur

[www.auxerre.fr](http://www.auxerre.fr)

## L'ATELIER PÉDAGOGIQUE CYCLE 4

### La nature sur écoute

Écoutez un paysage enregistré à différentes périodes et enquêtez...

Quelles espèces entend-on ?

Y a-t-il eu des changements ?

Que s'est-il passé ?

Un atelier pour découvrir les interactions entre espèces et la dynamique des peuplements.

*Atelier gratuit*

*Durée environ 45 mn*

*Par classe entière*

*Sur réservation*

*au 03 86 72 96 40*

***Le Muséum constitue un lieu-ressource  
pour un EPI pluridisciplinaire,  
soit en amont, soit en conclusion de travail.  
Il vous permettra de relier  
le réel à vos activités !***

# LES EPI

Les EPI mettent en avant l'interdisciplinarité, permettant ainsi aux élèves de faire des connexions entre les matières, le tout s'inscrivant dans un projet commun.

Les expositions du Muséum et les activités proposées peuvent facilement être intégrées dans un EPI, voire même servir de point de départ à un EPI.

Les EPI s'inscrivent dans l'un des 8 thèmes de travail suivants :

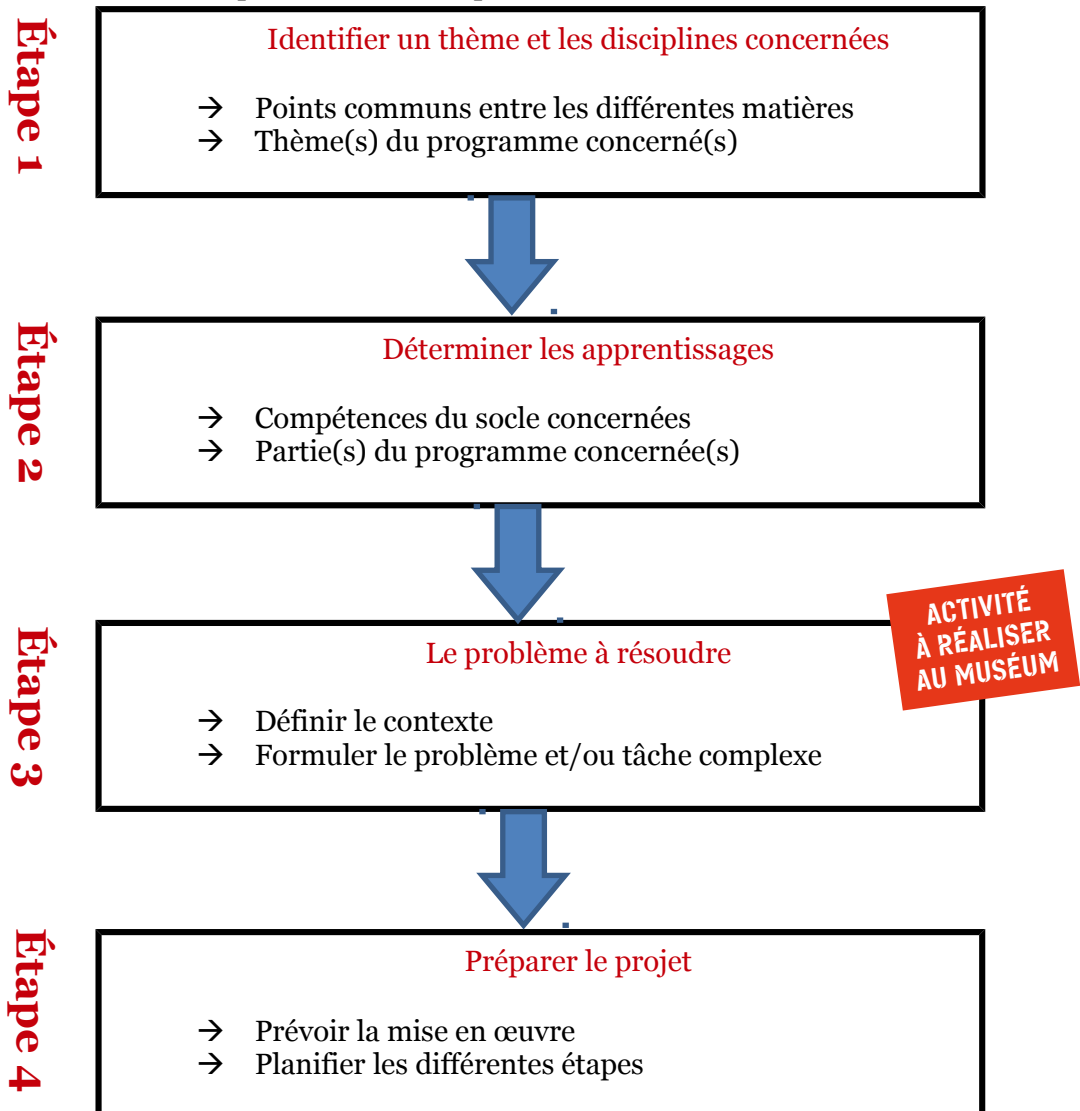
- **Corps, santé, bien-être, sécurité ;**
- **Culture et création artistiques ;**
- **Transition écologique et développement durable ;**
- Information, communication, citoyenneté ;
- Langues et cultures de l'Antiquité ;
- **Langues et cultures étrangères ou, le cas échéant, régionales ;**
- Monde économique et professionnel ;
- Sciences, technologie et société.

*En vert, les thèmes liés à l'exposition dans les pistes que nous proposons.*

## Les 4 étapes de la construction d'un EPI

Voici un exemple de méthode qui permet de concevoir un EPI.

Les pistes proposées dans ce dossier reprennent ces 4 étapes.



# 3 PROPOSITIONS D'EPI

## LA NATURE MONTE LE SON

<b>EPI « LA NATURE MONTE LE SON » N° 1</b>	
<b>THÈME</b> Transition écologique et développement durable – Langues et cultures étrangères	
<b>DISCIPLINES CONCERNÉES</b> SVT / Français	<b>NIVEAU CONCERNÉ</b> Cycle 4 - 5 <sup>ème</sup> , 4 <sup>ème</sup>
<b>OBJECTIFS</b>	<b>Objectifs pédagogiques</b> (partie du programme des disciplines concernées)  <b>SVT : le vivant et son évolution</b> : relier des éléments de biologie de la reproduction sexuée des êtres vivants et l'influence du milieu sur la survie des individus, à la dynamique des populations.  <b>Français : percevoir et exploiter les ressources expressives et créatives de la parole</b> : techniques multimodales (textes, sons et images).
	<b>Objectifs éducatifs</b> (autres capacités que les élèves peuvent acquérir en travaillant sur ce projet)  - éducation au développement durable ; - travail en équipe ; - peut être intégré dans le <i>parcours citoyen</i> (langues, sensibilisation aux problèmes d'ordre environnemental) et dans <b>la semaine de langue française et de la Francophonie</b> .
<b>PROBLÈME</b>	<b>Que nous apprennent les cris des animaux ?</b>
<b>CONTEXTE</b>	Le projet peut être introduit par l'écoute de chants/cris en demandant aux élèves de proposer de retranscrire certains chants et/ou de les identifier. Les élèves mettront en parallèle : - les chants nuptiaux / cris que peuvent émettre les animaux pour attirer le partenaire et assurer la survie de l'espèce; - la retranscription de ces cris dans notre langue ou en langue étrangère (onomatopées) et les termes utilisés pour nommer les cris.
<b>ACTIVITÉS POSSIBLES</b>	<b>Activité 1</b>  <b>Visite</b> libre de l'exposition <b>La nature monte le son</b> + atelier pour cycle 4 <b>La nature sur écoute</b> . Notions : - importance des chants nuptiaux dans la pérennité des espèces - impact de l'activité humaine et pollution sonore.
	<b>Activité 2</b> Écoute de différents cris d'animaux : retrouver l'onomatopée correspondante et le nom donné à ce cri. Travail sur la retranscription des sons.
	<b>Activité 3</b> Peut être réalisée avec un enseignant de langues pour travailler sur les différences de retranscription des onomatopées d'une langue à une autre et sur les noms des cris d'animaux.

**ACTIVITÉ  
À RÉALISER  
AU MUSÉUM**

## EPI « LA NATURE MONTE LE SON » N° 2

### THÈME

Corps, santé, bien-être, sécurité

### DISCIPLINES CONCERNÉES

SVT / Physique-Chimie

### NIVEAU CONCERNÉ

Cycle 4 - 4<sup>ème</sup>

### OBJECTIFS

**Objectifs pédagogiques** (partie du programme des disciplines concernées)

**SVT : le corps humain et la santé** : Relier quelques comportements à leurs effets sur le fonctionnement du système nerveux : perturbation du système nerveux et sons.

**Physique-Chimie : des signaux pour observer et communiquer** : propagation d'un son (vitesse, conditions), fréquence du signal, transport d'un signal donc d'une information.

**Objectifs éducatifs** (autres capacités que les élèves peuvent acquérir en travaillant sur ce projet)

- travail en équipe ;
- peut être intégré dans le *parcours d'éducation à la santé* (risques auditifs liés à l'écoute de musique trop forte).

### PROBLÈME

**Qu'est-ce que le son ?**

### CONTEXTE

Pour commencer, les élèves peuvent écouter différents sons et réagir à ce qu'ils entendent (sirène, lion, eau qui coule, réveil qui sonne...). Cela permet de faire le lien entre le rôle du signal et la perception de ce signal. Ils pourront ainsi mettre en place l'ensemble de la boucle nerveuse impliquée.

Ils découvriront ensuite ce qu'est le son et comment il se propage, pour finir par le lien entre la perception des sons et le fonctionnement du système nerveux (capture des sons, perturbations...).

### ACTIVITÉS POSSIBLES

#### Activité 1

**Visite** libre de l'exposition **La nature monte le son.**

Notions :

- génération de sons chez d'autres êtres vivants ;
- rôle de la communication sonore ;
- impact de l'activité humaine et pollution sonore.

**ACTIVITÉ  
À RÉALISER  
AU MUSÉUM**

La visite peut être accompagnée d'un atelier cycle 4 **La nature sur écoute.**

#### Activité 2

Analogie entre la structure de l'oreille adaptée à la capture des sons et la prise de son par des outils techniques.

## EPI « LA NATURE MONTE LE SON » N° 3

### THÈME

Culture et création artistique - Transition écologique et développement durable

### DISCIPLINES CONCERNÉES

SVT / Éducation musicale

### NIVEAU CONCERNÉ

Cycle 4

### OBJECTIFS

**Objectifs pédagogiques** (partie du programme des disciplines concernées)

**SVT : la planète Terre, l'environnement et l'action humaine :** expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales.

**Éducation musicale : explorer, imaginer, créer et produire.**

**Objectifs éducatifs** (autres capacités que les élèves peuvent acquérir en travaillant sur ce projet)

- éducation au développement durable ;
- peut être intégré dans le *parcours citoyen* (sensibilisation aux problèmes d'ordre environnemental) et le *parcours avenir* (métiers liés à la prise de son ou la musique).

### PROBLÈME

**Comment définir un paysage à l'aide des sons ?**

### CONTEXTE

Les élèves écoutent différentes ambiances sonores (sélection mélangeant milieux naturels, anthropisés ou urbains) et doivent identifier les milieux qui leur correspondent. L'intérêt est de repérer la biodiversité et ses modifications en s'appuyant sur les sons : comparer un milieu naturel et un milieu colonisé par l'Homme.

Dans un second temps, ils devront réaliser un milieu sonore de leur invention : soit en captant divers sons déjà existants, soit en créant leur propre environnement sonore. Ils devront à la fin de ce travail donner une dimension écologique/biologique à leur environnement.

### ACTIVITÉS POSSIBLES

#### Activité 1

Visite de l'exposition **La nature monte le son** + atelier cycle 4 **La nature sur écoute**.

Notions :

- utilisation des sons par les biologistes pour les comptages d'espèces/individus ;
- lien entre richesse d'un paysage sonore et biodiversité ;
- notion de pollution sonore et de perturbation des paysages sonores.

#### Activité 2

Créer un milieu sonore : soit en captant divers sons déjà existants, soit en créant un environnement sonore imaginaire.

On peut demander aux élèves de donner une dimension écologique/biologique à leur environnement.

*En 2017-18, des 6<sup>ème</sup> du Collège Denfert-Rochereau d'Auxerre mènent ce travail dans le cadre de l'opération La classe, l'œuvre. Leurs créations seront présentées au Muséum à partir de mai 2018 !*

# INFORMATIONS PRATIQUES

## HORAIRES DU MUSÉUM

### Accueil grand public

Du lundi au vendredi de 13h30 à 17h30  
et les dimanches de 14h00 à 17h30.  
Fermé les samedis et jours fériés (17 avril, 1<sup>er</sup>, 8  
et 25 mai, 5 juin, 14 juillet, 15 août).

### Accueil des groupes

Du lundi au vendredi  
de 8h à 12h et de 13h30 à 17h30.  
Les groupes sont accueillis **sur rendez-vous** :  
réservation indispensable au 03 86 72 96 40.

## HORAIRES DU PARC

Du lundi au vendredi de 8h30 à 17h30  
et le dimanche de 14h à 17h30.

Fermé les samedis et jours fériés  
(17 avril, 1<sup>er</sup>, 8 et 25 mai, 5 juin, 14 juillet,  
15 août).

## TARIF

La visite du Muséum et les ateliers dans le  
Muséum sont gratuits.

## PRATIQUE

### Organisation

Vestiaire non surveillé pour les groupes.  
Possibilité de pique-niquer dans le parc avec  
votre classe, sur réservation (pas d'abri).  
Parc fermé en cas d'alerte météo.

### Venir au Muséum

5 bd Vauban  
89000 Auxerre

### Pour en savoir plus

[www.auxerre.com](http://www.auxerre.com)

**Auxerre animée**

Culture / Au Muséum

ou

Activités / Au Muséum

## SERVICE DES PUBLICS

### Visite pédagogique

**de l'exposition La nature monte le son**

**Mercredi 28 février à 14h30**

pour les enseignants qui souhaitent en savoir  
plus.

### Contactez le Service des Publics et les médiateurs

Le Service des Publics peut vous conseiller dans  
le choix d'une animation ou dans l'adaptation  
de celle-ci à votre projet pédagogique.

03 86 72 96 40

[museum@auxerre.com](mailto:museum@auxerre.com)

### Contactez l'enseignant détaché

Le Service des Publics du Muséum est assisté  
par un enseignant détaché, M. Antoine  
Delcamp, présent le lundi matin.

Vous pouvez le contacter pour un simple  
renseignement ou pour construire un projet  
pédagogique autour de l'exposition temporaire ou  
de tout autre thème que vous souhaitez aborder.

## Après les paysages sonores...

Exposition **NÉANDERTAL DANS L'YONNE**

15 septembre 2018

20 janvier 2019

Dossier EPI  
**NÉANDERTAL**  
disponible en mars 2018  
[www.auxerre.fr](http://www.auxerre.fr)

Expositions et animations proposées  
avec le soutien de la Région Bourgogne-Franche-Comté

RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTÉ