

AUXERRE

MUSÉUM

DOSSIER

EPI

ÉLÉMENTAIRE

MA

CHÈRE

CHIMIE !

AUXERRE MUSÉUM

ÉLÉMENTAIRE  
MA CHÈRE  
CHIMIE !

MUSÉUM  
5 BD VAUBAN

12 MAI  
25 AOÛT 2019

GRATUIT

AUXERRE, LA VILLE POUR TOUS

WWW.AUXERRE.FR

REGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE

Famil'Yonne

2019  
ANNEE INTERNATIONALE  
DE L'ÉDUCATION  
SCIENTIFIQUE

2019  
ANNEE INTERNATIONALE  
DE L'ÉDUCATION  
SCIENTIFIQUE

AUXERRE, LA VILLE POUR TOUS

WWW.AUXERRE.FR



REGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE



Famil'Yonne





# ÉLÉMENTAIRE, MA CHÈRE CHIMIE !

Du 12 mai au 25 août 2019

## L'EXPOSITION

**Élémentaire, ma chère chimie !**

**Chimie, atome, élément : des notions pour spécialistes ?**

**Pas de panique !**

**Le Muséum d'Auxerre vous entraîne dans le monde des éléments chimiques.**

Venez découvrir ce qu'est un atome.

Comprenez comment Dmitri Mendeleïev, il y a 150 ans, a classé les atomes en un tableau qui orne les salles de chimie du monde entier.

Comprenez pourquoi nous sommes tous constitués de poussières d'étoiles et de quoi peuvent être faits les extra-terrestres... s'ils existent !

Explorez le tableau des éléments et découvrez les histoires que le plomb, l'or, l'uranium, le fluor... nous racontent.

Une exposition ouverte à tous publics, de 2 à 110 ans !

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

*Une exposition imaginée par l'équipe du Muséum d'Auxerre avec des élèves des lycées Fourier d'Auxerre et Davier de Joigny et du collège Denfert-Rochereau d'Auxerre.*

Pour découvrir l'exposition,  
téléchargez le dossier pédagogique  
à partir de mars 2019  
sur  
[www.auxerre.fr](http://www.auxerre.fr)

**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 !**

## L'ATELIER PÉDAGOGIQUE CYCLE 4

**Cékoidon ?**

**Enquête physico-chimique !**

Les matières les plus courantes diffèrent les unes des autres par leurs propriétés physico-chimiques (conductivité, magnétisme...).

Les élèves vont se transformer en enquêteurs pour identifier les échantillons proposés en les soumettant à une batterie de tests.

*Atelier gratuit  
Durée environ 45 mn  
Par classe entière*

*Sur réservation  
au 03 86 72 96 40*

L'année scolaire 2018-19 a été désignée par le Ministère de l'Éducation nationale, en association avec le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, **Année de la chimie de l'école à l'université.**



2019 a été déclarée Année internationale de la classification périodique par l'UNESCO.



# 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 :**

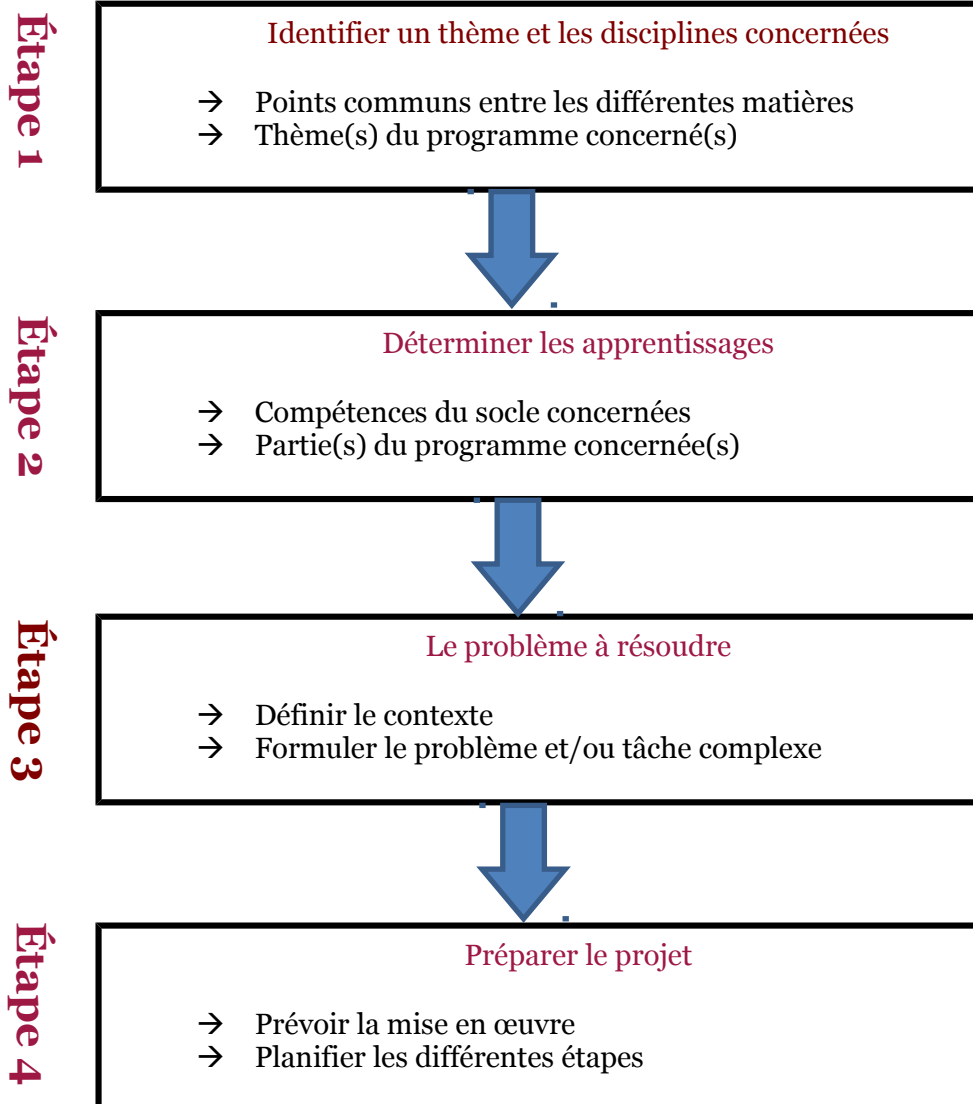
- Corps, santé, bien-être, sécurité ;
- **Culture et création artistiques ;**
- Transition écologique et développement durable ;
- Information, communication, citoyenneté ;
- Langues et cultures de l'Antiquité ;
- Langues et cultures étrangères ou, le cas échéant, régionales ;
- Monde économique et professionnel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



# 2 PROPOSITIONS D'EPI ÉLÉMENTAIRE MA CHÈRE CHIMIE

## EPI « ÉLÉMENTAIRE MA CHÈRE CHIMIE ! » N° 1

<b>THÈME</b> Culture et création artistique	
<b>DISCIPLINES CONCERNÉES</b> Physique-Chimie / Arts plastiques	<b>NIVEAU CONCERNÉ</b> Cycle 4
<b>OBJECTIFS</b>	<p><b>Objectifs pédagogiques</b> (partie du programme des disciplines concernées)</p> <p><b>Physique-chimie : organisation et transformation de la matière</b> : associer leurs symboles aux éléments à l'aide de la classification périodique. Interpréter une formule chimique en termes atomiques.</p> <p><b>Arts plastiques : la représentation ; image réalité ou fiction</b></p> <p><b>Objectifs éducatifs</b> (autres capacités que les élèves peuvent acquérir en travaillant sur ce projet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- travail en équipe ;</li> <li>- réalisation d'une classification périodique illustrée par les élèves.</li> </ul>
<b>PROBLÈME</b>	<b>Que représente la classification périodique des éléments ?</b>
<b>CONTEXTE</b>	L'objectif du projet est de faire réaliser leur propre classification périodique par les élèves. Il faudra pour cela qu'ils s'approprient son fonctionnement, son organisation et qu'ils découvrent les éléments qui la composent. Ils devront réaliser des illustrations représentant certains éléments de la classification (ou tous selon le temps disponible), selon ce qu'ils leur inspirent.
<b>ACTIVITÉS POSSIBLES</b>	<p><b>Activité 1</b></p> <p><b>Visite</b> libre de l'exposition <b>élémentaire ma chère chimie !</b></p> <p>La visite peut être accompagnée d'un <b>atelier cycle 4</b>.</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; transform: rotate(-5deg); color: white; font-weight: bold;">       ACTIVITÉ À RÉALISER AU MUSÉUM     </div> <p><b>Activité 2</b></p> <p>Travail de recherche sur les différents éléments : où peut-on les trouver, en quelle quantité, pourquoi sont-ils à cette place... Ces recherches leur permettront de découvrir ces éléments et ils s'en serviront pour réaliser les illustrations.</p> <p><b>Activité 3</b></p> <p>Réalisation des illustrations pour les éléments sélectionnés (ou tous). On peut même imaginer que cette classification soit peinte sur un mur d'une salle de physique-chimie.</p>
<b>A VOIR...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- projet du lycée d'Auch</li> <li><a href="http://epl-auch.eap.entmip.fr/projet-atomique-2018/">http://epl-auch.eap.entmip.fr/projet-atomique-2018/</a></li> <li>- Atom'hotel</li> </ul>

## EPI « ÉLÉMENTAIRE MA CHÈRE CHIMIE » N° 2

### THÈME

Culture et création artistique

### DISCIPLINES CONCERNÉES

SVT / Physique-Chimie / Français

### NIVEAU CONCERNÉ

Cycle 4

### OBJECTIFS

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

**SVT : le vivant et son évolution** : besoins d'une cellule , nutrition.

**Physique-chimie : décrire et expliquer des transformations chimiques / décrire l'organisation de la matière dans l'Univers.**

**Français : la représentation : image, réalité et fiction / Pratiquer l'écriture d'invention.**

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

- travail en équipe ;
- lecture des nouvelles organisée au CDI.

### PROBLÈME

**Quel peut être le devenir d'un élément dans la nature ?**

### CONTEXTE

L'objectif est de faire réaliser une nouvelle qui retracerait l'histoire d'un élément et de son cycle : son passage d'une molécule à une autre suite aux diverses réactions possibles (par exemple, l'histoire du carbone et de son cycle en faisant intervenir la notion de chaîne alimentaire, respiration...). L'histoire de l'élément choisi doit être présentée de manière originale, en personnifiant l'élément par exemple ou en présentant cela comme un roman d'aventure.

### ACTIVITÉS POSSIBLES

#### Activité 1

**Visite** libre de l'exposition **élémentaire ma chère chimie !**

La visite peut être accompagnée d'un **atelier cycle 4**

#### Activité 2

Identification de certains éléments, que ce soit en physique-chimie ou en SVT (par exemple les éléments composant la matière). Mise en évidence des cycles bio-géo-chimiques pour ces différents éléments. Ils devront être choisis en gardant à l'esprit la rédaction de la nouvelle.

**ACTIVITÉ À RÉALISER AU MUSÉUM**

#### Activité 3

Rédaction de la nouvelle en sélectionnant les éléments dont le cycle est facilement abordable par l'élève et où les interactions possibles sont propices à l'histoire.

### A LIRE...

- « Carbone » in *Le système périodique*, Primo Levi (1975)
- « Odyssée » in *Almanach d'un comté des sables*, Aldo Leopold (1949)

# INFORMATIONS PRATIQUES

## HORAIRES DU MUSÉUM

### Accueil grand public

Lundi, mardi, jeudi, vendredi de 13h30 à 17h30  
Mercredi de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30  
Dimanche de 14h à 17h30.  
Fermé les samedis et les jours fériés  
(30 mai, 10 juin, 14 juillet et 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 les jours fériés  
(30 mai, 10 juin, 14 juillet et 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.fr](http://www.auxerre.fr)

Auxerre animée

Culture / Au Muséum

ou

Activités / Au Muséum

Rejoignez-nous sur les réseaux sociaux



## SERVICE DES PUBLICS

### Visite pédagogique de l'exposition Élémentaire, ma chère chimie !

**Mercredi 15 mai 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 après-  
midi.

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 LA CHIMIE...

### YÉTI Y ES-TU ?

14 septembre 2019 – 19 janvier 2020

Dossier EPI  
YÉTI Y ES-TU ?  
Disponible  
en juin 2019  
[www.auxerre.fr](http://www.auxerre.fr)

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

RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTÉ