

## Projet pluridisciplinaire Sciences et Art Cycle 3 (CM1/CM2/6°)

### A la découverte des plantes anciennes

#### \* En Science

##### Compétences travaillées en lien avec le socle commun

##### Pratiquer des démarches scientifiques

- Pratiquer, avec l'aide des professeurs, quelques moments d'une démarche d'investigation : questionnement, observation, expérience, description, raisonnement, conclusion.

##### S'approprier des outils et des méthodes

- Choisir ou utiliser le matériel adapté proposé pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience.
- Manipuler avec soin.

##### Pratiquer des langages

- Communiquer en français, à l'oral et à l'écrit, en cultivant précision, syntaxe et richesse du vocabulaire.
- Lire et comprendre des textes documentaires illustrés.
- Restituer les résultats des observations sous forme orale ou d'écrits variés (notes, listes, dessins, voire tableaux).

Cette première découverte de la science concerne la matière sous toutes ses formes, vivantes ou non, naturellement présentes dans notre environnement, transformées ou fabriquées, en articulant le vécu, le questionnement, l'observation de la nature.

**La démarche, mise en valeur par la pratique de l'observation**, de l'expérimentation et de la mémorisation, **développe l'esprit critique et la rigueur, le raisonnement, le gout de la recherche** et l'habileté manuelle, ainsi que **la curiosité et la créativité**.

La mise en œuvre de ces démarches d'investigation permet aux élèves de développer des manières de penser, de raisonner, d'agir en cultivant le langage oral et écrit.

## Points des programmes abordés

### Sciences : le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

#### Objectifs pédagogiques en lien avec les programmes :

##### Unité, diversité des organismes vivants :

- \* Observer, identifier des végétaux et les distinguer entre eux : connaître le nom de quelques plantes, décrire leurs caractéristiques.
- \* Découvrir les végétaux et le jardin par les sens
- \* Apprendre à observer et à nommer ce qu'on observe
- \* Utiliser différents critères pour identifier et trier quelques plantes du jardin. Savoir utiliser une clé de détermination simple.
- \* Mener une investigation centrée sur le questionnement et l'observation.
- \* Connaître quelques propriétés des plantes et leur utilité (en lien avec des périodes historiques)
- \* Acquérir un vocabulaire spécifique

## Lexique

- Tige, feuille, racine, limbe (gauffré, poilu...), bord denté/lisse/découpé, feuille simple/composée, feuille alternée/opposée, pétiole, bourgeon axillaire, foliole, fleur, bourgeon...
- Nom de quelques espèces « anciennes » courantes chez nous (achillée millefeuille, pulmonaire, saponaire officinale, menthe, millepertuis perforé...)

### ✓ **Projet pluridisciplinaire**

Plusieurs enseignements (sciences, arts plastiques, histoire de l'art, littérature) **s'articuleront entre eux** pour consolider les compétences, transférer les acquis dans le cadre d'une pédagogie de projet interdisciplinaire et pourront également s'ouvrir à différents domaines artistiques (la gravure...)

## \* **En Arts plastiques**

### **Domaine du socle et compétences travaillées**

#### **Expérimenter, produire, créer**

- ➔ Choisir, organiser et mobiliser des gestes, des outils et des matériaux en fonction des effets qu'ils produisent.
- ➔ Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant divers domaines (dessin, collage, modelage, photographie...)
- ➔ Rechercher une expression personnelle en s'éloignant des stéréotypes.

## **Mettre en œuvre un projet artistique**

→ Se repérer dans les étapes de la réalisation d'une production plastique individuelle ou collective, anticiper les difficultés éventuelles.

## **S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité**

→ Décrire et interroger à l'aide d'un vocabulaire spécifique ses productions plastiques, celles de ses pairs et des œuvres d'art étudiées en classe.

## **Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art**

→ Identifier quelques caractéristiques qui inscrivent une œuvre d'art dans une aire géographique ou culturelle et dans un temps historique, contemporain, proche ou lointain

Ces compétences sont développées et travaillées dans la continuité du cycle 2 à partir d'une grande question: **la représentation du monde et les dispositifs de présentation.**

Les élèves distinguent progressivement ce qui, dans leur désir de reproduire le réel, relève du hasard et ce qui manifeste leurs choix, leur volonté. Afin de compléter de premières acquisitions techniques, ils sont conduits par le professeur à explorer les possibilités créatives liées à la reproduction ou au travail en série.

**La ressemblance :** découverte, prise de conscience et appropriation de la valeur expressive de l'écart dans la représentation.

## **Pistes de travail possibles en amont, avant votre venue à l'Ecole de St Bonnet (en sciences)**

### 1. Une situation déclenchante

La situation de départ peut être ancrée sur le réel, proche du vécu des élèves. Les situations déclenchantes possibles sont nombreuses et resteront au choix de chaque classe : réalisation d'un jardin à l'école, découverte d'un jardin proche de l'école ou « jardin remarquable », (travail en lien avec le projet de circonscription sur le jardin), réalisation de semis, observation de la plante et de son développement, lecture d'album de jeunesse...

### 2. Les représentations des enfants sur la plante

Avant l'étude des plantes, il serait important que les élèves distinguent les êtres vivants, du non-vivant. L'enseignant pourra évaluer les connaissances des enfants sur ce sujet ; et le cas échéant, mettre en place des séances permettant l'acquisition de cette notion. Au cycle 2, on peut proposer la « définition » suivante : un être vivant naît, grandit, se nourrit (comprend l'absorption d'eau), se reproduit et meurt.

Inviter les élèves à s'exprimer sur les plantes en général, à décrire une plante, une feuille, ... La proposition ci-dessous, permettra aux enfants de s'interroger sur la plante en mettant à jour leurs représentations par une question ouverte.

*Déroulement :*

- Qu'est-ce qu'une plante pour toi ? Fais un dessin pour le montrer. Chaque enfant dessine et légende son dessin avec le nom des différentes parties de la plante qu'il pense connaître.
- Connaissez-vous des plantes, citez-en ?

Restitution collective. Certaines questions peuvent être soulevées lors de ces confrontations :

Est-ce que toutes les plantes sont vertes ? Comment sont les feuilles d'une plante ? Existe-t-il des plantes sans racines ? Les racines, sont-elles toutes identiques ? Les feuilles, les tiges sont-elles toutes identiques ?

Ce travail collectif permet d'amorcer le lexique : les mots cités sont listés. Cette première séance pourra permettre de mettre en place le vocabulaire lié à la structure de la plante : racine, tige, feuille, fleur, fruit...

## **Le jour de votre visite à l'école**

Le travail mené à l'école de St Bonnet s'organisera en deux temps :

### ➤ Le matin : **activités scientifiques**

- Situation « déclenchante » : lancer l'investigation et mener l'enquête à partir d'une histoire contée...
- Découverte sensorielle du jardin
- Petite histoire des plantes et du jardin à l'époque médiévale
- Observation, description de plantes et détermination
- Expériences sensorielles et découverte de quelques propriétés

### ➤ L'après-midi : **activités plastiques**

- Pratique plastique portant sur **la représentation du végétal et son évocation** : travail sur le support, la matière, l'impression et la composition plastique\*.

### **\*Matériel à apporter pour ce jour là :**

- trousse (crayon à papier et gomme)
- tabliers ou vêtements pour éviter de se salir durant les activités d'arts plastiques
- vêtements adaptés à la météo (bottes en cas de pluie, vêtement imperméable...)
- pique-nique

Tout le reste du matériel est fourni par l'école de St Bonnet

## De retour en classe (quelques propositions de pistes de travail)

### Comment naît et grandit une plante ?

- Plantation de graines, réalisation de semis : observation de la plante, de sa croissance, observer ses racines
- Toutes les activités liées : expériences sur les besoins, les conditions de développement, observation de la pousse, tenue d'un calendrier d'observation (date d'apparition de la pousse, de la première feuille/fleur...), observer et construire le cycle de vie naturel d'un végétal : de la graine à la plante

Une graine, une plante : <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/11150/une-graine-une-plante>

Document d'accompagnement :

[http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Le\\_monde\\_du\\_vivant/02/2/RA16\\_C2\\_QMON\\_1\\_une\\_graine\\_une\\_plante\\_N.D\\_555022.pdf](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Le_monde_du_vivant/02/2/RA16_C2_QMON_1_une_graine_une_plante_N.D_555022.pdf)

### Diversité du vivant et diversité des milieux

Observer et identifier des végétaux dans d'autres milieux (cour d'école, prairie, forêt)

## Observation et identification des plantes anciennes

### Les Enluminures

Document d'aide pour l'analyse d'une enluminure. (Cf. rubrique ressources)

[https://web.ac-reims.fr/dsden10/exper/IMG/pdf/Autour\\_de\\_l\\_enluminure.pdf](https://web.ac-reims.fr/dsden10/exper/IMG/pdf/Autour_de_l_enluminure.pdf)

<http://classes.bnf.fr/phebus/explo/index0.htm>

Base de données :

<http://www.enluminures.culture.fr/documentation/enlumine/fr/>

Site de la bnf (mandragore)

### Réinvestissement

- Observer, décrire une nouvelle espèce végétale
- Créer avec les élèves une nouvelle clé de détermination simplifiée
- Trier, classer et déterminer d'autres collections (feuilles d'arbres).

Cf. Clé de détermination de l'Onf sur leur site

[http://www1.onf.fr/activites\\_nature/++oid++43f4/@@display\\_advise.html](http://www1.onf.fr/activites_nature/++oid++43f4/@@display_advise.html)

### Les plantes et les hommes, une longue histoire...

- L'alimentation à l'époque médiévale  
Dossier Bnf sur **l'alimentation à l'époque médiévale** :  
<http://expositions.bnf.fr/gastro/index.htm>
- Découvrir les caractéristiques, les propriétés et l'utilisation d'autres plantes au Moyen-âge et à la Renaissance
- Les apothicaires

### Les herbiers

Site des CPD du 67. En arts plastiques :

[http://cpd67.site.ac-strasbourg.fr/arts\\_visuels/?page\\_id=50](http://cpd67.site.ac-strasbourg.fr/arts_visuels/?page_id=50)

En sciences :

<http://cpd67.site.ac-strasbourg.fr/herbier/>

Le site du musée JF.Oberlin

<http://herbier.musee-oberlin.com/>

L'herbier du muséum des volcans à Aurillac

<https://www.mnhn.fr/fr/collections/programmes-infrastructures/reseau-botanique-e-recolnat/aur-herbier-museum-volcans-aurillac>

Le site du muséum d'histoire naturelle. Collection des herbiers « historiques » :

<https://www.mnhn.fr/fr/collections/ensembles-collections/botanique/herbiers-historiques>