

Projet pluridisciplinaire Sciences et Art **Cycle 2 (CP/CE1/CE2)**

A la découverte des plantes anciennes

*** En Science (Questionner le monde)**

Socle commun de connaissances, de compétences et de culture

Domaine 1 : Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit

Tous les enseignements concourent à la maîtrise de la langue. Toutefois, « Questionner le monde » et les arts plastiques, en proposant de s'intéresser à des phénomènes naturels, des formes et des représentations variées, fournissent l'occasion de les décrire, de les comparer et de commencer à manipuler, à l'oral comme à l'écrit, des formes d'expression et un lexique spécifique.

Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps

Tous les enseignements concourent à développer les capacités à s'exprimer et à communiquer. L'initiation à différentes formes de langages favorise les interactions sociales : en arts plastiques pour réaliser une production, la présenter, s'exprimer sur sa propre production, celle de ses pairs, sur l'art, comparer quelques œuvres d'arts plastiques, exprimer ses émotions.

Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

« Questionner le monde » constitue l'enseignement privilégié pour formuler des questions, émettre des suppositions, imaginer des dispositifs d'exploration et proposer des réponses. Par l'observation fine du réel, dans le domaine du vivant, par exemple, la démarche d'investigation permet d'accéder à la connaissance de quelques caractéristiques du monde vivant, à l'observation et à la description de quelques phénomènes naturels.

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'appropriier 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 goût 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 et compétences travaillées

Questionner le monde

Attendus de fins de cycle

- * **Connaître les caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité.**
- Identifier ce qui est végétal, animal ou minéral.

Objectifs pédagogiques en lien avec les programmes :

Connaître les caractéristiques du monde vivant, ses interactions et sa diversité en étudiant des végétaux de l'environnement proche :

- * 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 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 (gaufré, 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**

Expérimenter, produire, créer

- ➔ S'approprier par les sens les éléments du langage plastique : matière, support, couleur...
- ➔ Observer les effets produits par ses gestes, par les outils utilisés.
- ➔ Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant la diversité des domaines (dessin, collage, gravure...).

Mettre en œuvre un projet artistique

- ➔ Respecter l'espace, les outils et les matériaux partagés.
- ➔ Mener à terme une production individuelle dans le cadre d'un projet accompagné par le professeur.
- ➔ Montrer sans réticence ses productions et regarder celles des autres.

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

- ➔ Prendre la parole devant un groupe pour partager ses trouvailles
- ➔ Repérer les éléments du langage plastique dans une production : couleurs, formes, matières, support...

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

- ➔ Exprimer ses émotions lors de la rencontre avec des œuvres d'art, manifester son intérêt pour la rencontre directe avec des œuvres.
- ➔ S'approprier quelques œuvres de domaines et d'époques variées appartenant au patrimoine national et mondial.

Ces compétences sont développées et travaillées à partir d'une grande question proche des préoccupations des élèves, visant à investir progressivement l'art : **la représentation du monde.**

Entre six et neuf ans, l'enfant investit dans ses productions l'envie de représenter le monde qui l'entoure.

Progressivement, il prend conscience de l'écart entre ce qu'il voit, ce qu'il produit et ce que le spectateur perçoit (ce moment où l'élève pense qu'il ne sait pas dessiner). L'enjeu est de l'amener à garder un regard ouvert à la pluralité des représentations, au-delà d'une représentation qu'il considère comme juste car ressemblant à ce qu'il voit ou à ce qui fait norme.

Compétences et connaissances associées à la question « La représentation du monde »

- ➔ Utiliser le dessin dans toute sa diversité comme moyen d'expression.
- ➔ Employer divers outils pour représenter.
- ➔ Prendre en compte l'influence des outils, supports, matériaux, gestes sur la représentation en deux et en trois dimensions.
- ➔ Connaître diverses formes artistiques de représentation du monde : œuvres contemporaines et du passé.

Pistes de travail possibles en amont, avant votre venue à l'École de St Bonnet

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

Diversité du vivant et diversité des milieux

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

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

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

Base de données :

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

Site de la bnf (mandragore)

Observer et identifier des végétaux

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

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

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>