

# ACTIVITÉS SUGGÉRÉES : LES PLANTES

1<sup>re</sup> à 3<sup>e</sup>  
année

SUPPLÉMENT DE LA VIDÉO 5 : STRATÉGIES  
PÉDAGOGIQUES POUR LE JEU EN CLASSE

## Table des occasions d'apprentissage :

Dessins de plantes	2
Peinture avec des plantes	5
Mosaïque de graines	7
Zone d'observation des plantes	9
Boîte nature	11

## Comment consulter le guide :

Le présent guide accompagne [la série de vidéos du Centre des sciences de l'Ontario sur l'apprentissage par le jeu](#), réalisée en partenariat avec le ministère de l'Éducation de l'Ontario.



«Le jeu constitue un vecteur  
d'apprentissage et est central  
à l'innovation et à la créativité»

- Ministère de l'Éducation de l'Ontario

# OCCASION D'APPRENTISSAGE : DESSINS DE PLANTES



## Explication en bref :

- Le dessin permet aux élèves d'observer de près les objets éparpillés sur un miroir.
- La recherche est souvent associée aux livres ou à Internet, mais l'observation directe est aussi un travail de recherche.



## Matériel :

- Du matériel de dessin. Exemples : crayons aquarelle ou crayons de cire, pinceaux et eau
- Du papier, comme du papier aquarelle coupé en deux
- Des napperons pour les places individuelles (facultatif)
- Des miroirs où les objets sont placés
- Des objets naturels à placer sur les miroirs : brindilles, branches de formes intéressantes, pommes de pin, boules de coton, cardère (chardon des bois), coquillages, etc.

## Expériences dehors :

- Dessin du même arbre (ou autre) chaque jour ou chaque semaine sur une certaine période. Quels sont les changements?
- Dessin de différents types de nuages d'un jour à l'autre. Quelles sont les tendances de la météo?
- Tracer le contour d'une ombre et noter la vitesse à laquelle elle change.
- Appairer diverses cartes d'échantillons de peinture avec des objets naturels pour une recherche de couleurs dans la nature et dans le bâtiment.
- La classe mène une recherche sur la peinture en plein air suivie d'une pratique réelle! Quels sont les avantages et les inconvénients?

# OCCASION D'APPRENTISSAGE : DESSINS DE PLANTES (SUITE)

## Expériences dehors (suite) :

- Chasse aux objets correspondant à certains critères (p. ex., couleur rouge, taille minuscule, graine, objet artificiel), qu'il faudra dessiner ensuite.

## Connexions ou enrichissements :

- D'autres liens entre le dessin et l'observation scientifique (p. ex., illustrations scientifiques, dessins de Léonard de Vinci).
- Connexion avec la géométrie : dessiner en retrouvant les formes de base qui composent les objets.

- Exercices de dessin : croquis à main levée, silhouettes, reproduction d'une image à l'aide d'une grille.
- Exercice du vase et des visages de profil : [vase et profils](#)

## Observations lors de l'essai :

- La disposition d'objets sur un miroir stimule un vif intérêt pour des choses ordinaires.
- Dans un contenant de verre, les objets produisent des réflexions intéressantes dans le miroir.
- Il serait intéressant de demander aux élèves d'apporter des objets particuliers à dessiner.
- Certains élèves ont essayé de dessiner les objets, d'autres ont dessiné ce qu'ils voulaient.
- Nous voulions enrichir l'activité en investissant dans du matériel d'artiste de bonne qualité. Cependant, l'activité demeurerait amusante et agréable avec des matériaux bon marché.
- Nous avons indiqué aux élèves que le papier était spécial et se limitait à une feuille par personne, et la directive a été respectée.

## Exemple de directives à la page suivante

**Facultatif : présenter les directives sur un porte-affiche**



# DESSINS DE PLANTES

## Dessine tes observations

### Important :

- ✓ Comme le papier aquarelle est très spécial, prends-en une seule feuille.
- ✓ Quand ton dessin est fini, remets une feuille blanche pour la prochaine personne.
- ✓ Range toujours ta place après avoir fini.

### À examiner et à essayer :

Regarde bien les objets sur le miroir. Quelles couleurs vois-tu?

Sur le papier, trace une ligne au crayon à mine ou au crayon de cire. Qu'est-ce qui arrive si tu passes un pinceau mouillé sur ta ligne?

# OCCASION D'APPRENTISSAGE: PEINTURE AVEC DES PLANTES

## Explication en bref :

- Les élèves explorent divers matériaux et textures en appliquant de la peinture de façon inhabituelle.
- Les bougies blanches servent à créer des zones cirées qui résistent à la peinture à l'eau.

## Matériel :

- Des napperons protecteurs pour chaque place individuelle
- Du papier, comme du papier aquarelle coupé en deux
- Des bols contenant des matériaux naturels pour la peinture (pommes de pin, branches de conifères, brindilles intéressantes, etc.); plus de matériaux que ci-dessous ont été utilisés
- Des pots de peinture, p. ex., peinture acrylique ou aquarelle diluée dans de l'eau
- Des contenants de rinçage
- Des bougies blanches coupées en deux (les crayons de cire conviennent aussi)

## Expériences dehors :

- Comme les dégâts sont à prévoir, il est amusant de peindre dehors sur de gigantesques feuilles de papier.
- L'hiver, peindre la neige (avec des pigments hydrosolubles non toxiques) en utilisant des branches de conifères ou des brindilles intéressantes.
- Peinturer avec des éclaboussures de pigments naturels (non toxiques et hydrosolubles).

## Connexions ou enrichissements :

- Les élèves utilisent des pommes de terre ou des fruits coupés comme des encres.
- Cette activité sert de point de départ à des recherches en classe sur l'art abstrait.
- Les élèves fabriquent des pigments naturels à partir d'ingrédients tels la betterave, le curcuma, la moutarde en poudre, l'arrow-root, les baies, le chou rouge, etc.
- Encourager une recherche sur les peintures rupestres : qu'est-ce que ces artistes préhistoriques utilisaient, quels étaient leurs sujets?

## Observations lors de l'essai :

- Les élèves tendaient à préférer les pinceaux aux objets naturels, s'il y en avait à leur disposition (à vous de décider si c'est important).
- En 3<sup>e</sup> année, très peu de surveillance était nécessaire. Nous offrions seulement deux couleurs, qui resteraient belles une fois mélangées ensemble, en prévision de tels mélanges. Toutefois, les élèves ont soigneusement rincé leur pinceau à chaque changement de couleur.
- On nous a proposé d'effectuer le dessin par frottage d'un objet naturel au crayon de cire, puis de l'enduire de peinture. Ce serait une idée à approfondir.

## Exemple de directives à la page suivante

## Facultatif : présenter les directives sur un porte-affiche

# PEINTURE AVEC DES PLANTES

## Explore des textures et des matériaux à base de plantes

### Important :

- ✓ Comme le papier aquarelle est très spécial, prends-en une seule feuille.
- ✓ Quand ton dessin est fini, remets une feuille blanche pour la prochaine personne.
- ✓ Range toujours ta place après avoir fini.

### À examiner et à essayer :

Dessine sur le papier avec la bougie. Qu'est-ce qui arrive si tu passes de la peinture sur tes lignes?

Essaye de peindre avec des matériaux naturels. Combien de lignes différentes fais-tu?

# OCCASION D'APPRENTISSAGE : MOSAÏQUE DE GRAINES



## Explication en bref :

- Les élèves explorent le collage et les régularités en agencant des légumineuses sèches sur un miroir.

## Matériel :

- Des légumineuses crues : pois chiches, haricots blancs, haricots noirs, haricots rouges, pois cassés jaunes et verts, etc.
- De grands miroirs pour l'agencement de ces graines

## Expériences dehors :

- Encourager les élèves à prendre en photos de différents dallages du quartier (à Toronto, le métro en est riche).
- Fabriquer une mosaïque faite de graines d'oiseaux achetées en vrac, que les oiseaux mangeront.
- Chercher les symétries radiales et bilatérales dans les milieux naturels et le bâtiment.
- La classe mène une recherche sur Andy Goldsworthy, artiste ayant fabriqué des œuvres temporaires extérieures à l'aide de matériaux naturels. À imiter!

## Connexions ou enrichissements :

- Étalage soigné des photos des mosaïques une fois terminées.
- On peut ramener le résultat chez soi si les graines sont collées sur un carton bristol noir au lieu d'être disposées sur un miroir. Les petites pièces (p. ex., pois cassés, mélanges de soupe) sont plus faciles à coller.
- La classe explore la mosaïque en architecture.
- Rapprochements avec les mathématiques (régularités et algèbre) : création, identification et extension des suites numériques.
- Rapprochements avec les mathématiques (géométrie) : formes, symétrie.



## Observations lors de l'essai :

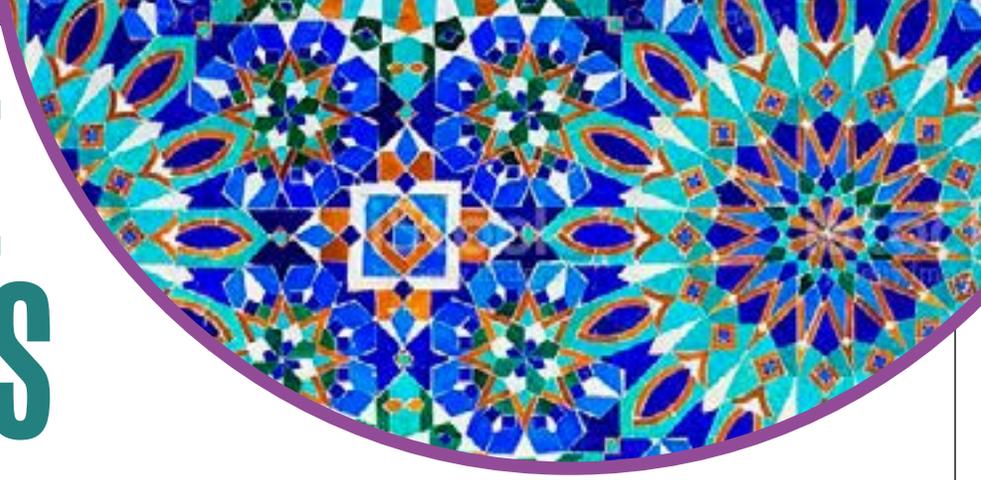
- Nous craignons que les élèves aient envie de goûter aux légumineuses, mais ça n'a pas été le cas.
- Nous avons utilisé nos seuls miroirs disponibles, qui étaient pliants. Or, les élèves ont vite remarqué que ces miroirs étaient utiles à la verticale pour étudier la symétrie de rotation.

## Exemple de directives à la page suivante

## Facultatif : présenter les directives sur un porte-affiche



# MOSAÏQUE DE GRAINES



## Crée des motifs sur un miroir avec des graines

### Attention :

- ✓ Ne mange jamais tes expériences scientifiques.
- ✓ Range ta place quand tu as fini pour que l'autre après toi s'amuse aussi.

Si tu veux un souvenir, demande qu'on prenne ta mosaïque en photo!

**N'oublie pas** de remettre les graines à leur place à la fin.

# OCCASION D'APPRENTISSAGE: ZONE D'OBSERVATION DES PLANTES



## Explication en bref :

- Les élèves reçoivent des spécimens de plantes, des outils d'observation (loupe, microscope du téléphone intelligent) et des notocollants pour inscrire leurs questions.

## Matériel :

- De quoi écrire
- Des notocollants
- Un terrarium de moisissure (en anglais) : [Mold Terrarium](#)
- Des plantes intéressantes (bulbes bourgeonnants de jacinthe, boules de mousse [d'algues], cactus, etc.)
- Culture des restes de légumes :
  - ◆ Céleri
  - ◆ Carotte
  - ◆ Radis
  - ◆ Avocat
  - ◆ Ali
  - ◆ Oignon vert

## Expériences dehors :

- Germination à l'intérieur de morceaux de plantes ramassés dehors.
- Observation et identification des arbres.
- Observation des boutons sur les arbres en hiver, sans feuilles.
- Classement des feuilles ramassées dehors par catégories (les élèves décident des catégories).
- La classe mène une recherche sur le forçage des bourgeons, puis réalise des expériences avec des brindilles au début du printemps.

## Connexions ou enrichissements :

- Discuter de sujets concernant les plantes, comme l'anatomie végétale et les plantes comestibles.
- Trouver des expériences de germination en ligne, p. ex., jardin dans un gant, germination dans des boîtes de CD ou dans des coquilles d'œufs.
- Faire germer des légumineuses ou des plantes herbacées.
- Dessiner la plante en croissance à divers stades.
- Créer des terrariums de moisissures avec des cailloux, des tillandsias (filles de l'air), des brindilles, des mini-jouets en forme d'animaux.
- Exploration fongique : des trousse de culture de champignons se trouvent en ligne ou dans certaines quincailleries.

## Observations lors de l'essai :

- Vu notre temps limité, nous avons amorcé nous-mêmes les terrariums de moisissures et la germination des légumes, mais les expériences sont bien plus impressionnantes si elles sont créées par les élèves dans le cadre d'un projet à long terme.

## Exemple de directives à la page suivante

## Facultatif : présenter les directives sur un porte-affiche



# ZONE D'OBSERVATION DES PLANTES

## **Terrariums de moisissures :**

Regarde dans  
les bocaux où se  
trouvent des aliments.  
Que remarques-tu?

Est-ce qu'il y a de  
l'eau sur les parois?  
D'où viendrait cette eau?

## **Restes végétaux :**

Regarde bien les  
légumes et les fruits qui  
poussent dans l'eau.  
Où vois-tu des racines?

# OCCASION D'APPRENTISSAGE: BOÎTE NATURE



## Explication en bref :

- Les élèves examinent à la loupe divers éléments naturels rangés dans un coffre à pêche que l'on adapte au fil des saisons.

## Matériel :

- Un coffre à pêche
- Des loupes et du feutre noir pour y déposer des spécimens
- Des éléments intéressants retrouvés dehors, p. ex., galles de verge d'or, pommes et aiguilles de pin, brindilles et bourgeons, fruit de l'églantier, chardons, chatons de saule, follicules d'asclépiade, gousses d'acacia blanc, brindilles duveteuses de sumac, cônes d'aulne, nid de guêpes.

## Expériences dehors :

- Des loupes (ou, pour des élèves plus âgés, des loupes de botaniste) permettent d'observer la nature de près.
- Après avoir expliqué les règles à observer, emmener les élèves à une excursion pendant

laquelle on ramassera des objets pour remplir le coffre à pêche. Différents objets proviendraient de différents habitats (p. ex., un parc comparé à une cour d'école ou à une prairie).

## Connexions ou enrichissements :

- Les élèves aident à trouver du matériel pour la boîte nature. Ordinairement, si chaque élève rapporte un objet, presque tous les compartiments se remplissent.
- Ajouter des insectes préservés dans l'acrylique pour varier le contenu.

## Observations lors de l'essai :

- La recherche de spécimens pour remplir la boîte était étonnamment facile. Nous avons rassemblé tous les éléments au cours d'une petite promenade dans la vallée de la rivière Don; il y avait une très jolie variété de textures et de couleurs.
- Les chardons s'accrochent au feutre noir, ce qui le rend difficile à réutiliser.
- Les graines plumeuses se répandent facilement dans la classe. Nous avons enfermé les nôtres dans de petits contenants en plastique trouvés dans la section bricolage du magasin à un dollar.

## Exemple de directives à la page suivante

## Facultatif : présenter les directives sur un porte-affiche



# BOÎTE NATURE



## Regarde les objets à la loupe

### Cherche ...

- ✓ Une graine qui vole au vent
- ✓ Une graine qu'un animal mangerait
- ✓ Quelque chose qui picote
- ✓ Quelque chose de poilu
- ✓ Un bourgeon
- ✓ Un abri d'insecte
- ✓ Une feuille qui reste verte en hiver
- ✓ 3 types de graines
- ✓ 2 types de feuilles
- ✓ Quelque chose qui te rappelle le printemps

**N'oublie pas** de tout remettre à sa place quand tu as fini!