

Fiche pédagogique 6

Valérie Chartrand, *Empreintes du réchauffement*, 2024

30,5 cm x 30,5 cm, teinture UV sur papier shoji et réalité augmentée. Photo © Valérie Chartrand.



[Cliquez ici pour voir l'œuvre sur le site de l'artiste](#)

Niveau ciblé : 1^{er} cycle — 1^{re} année

Matières visées : arts plastiques, culture et citoyenneté québécoise et français

Suggestions de contenus de la PDA à exploiter pour d'autres niveaux :

Arts plastiques : Compétence Réaliser des créations plastiques personnelles (2^e cycle) — Rechercher quelques idées liées à la proposition de création tout en consultant des sources d'information. Faire quelques croquis de son idée. Expérimenter des gestes transformateurs tels que : appliquer un pigment coloré en aplat et à la tache, tracer en creux. Utiliser des gestes transformateurs qui précisent son idée. Décrire les aspects importants de son expérience liés aux gestes transformateurs et aux éléments du langage plastique. **(3^e cycle)** — Rechercher une variété d'idées liées à la proposition de création tout en consultant des sources d'information. Faire des croquis représentant des variantes de son idée. Expérimenter des gestes transformateurs tels que : appliquer un pigment coloré en aplat, à la tache et au trait.

CCQ : Rôles des autres êtres vivants dans la vie des humains (2^e année) — Diversité des rôles joués par les autres êtres vivants dans la vie des humains, responsabilités des humains à l'égard des autres êtres vivants, soin des animaux, bien-être animal, etc. **Manières d'habiter le territoire (3^e année)** — Vie en ville et à la campagne, modes de vie et culture régionale, liens entretenus par les Premiers Peuples avec le territoire, activités culturelles présentes sur le territoire québécois, etc. **Pratiques écologiques (4^e année)** — Gestes individuels et écocivisme (éthique citoyenne à l'égard de l'environnement). **Choix collectifs d'avenir (5^e année)** — Changements climatiques et décisions collectives, initiatives écologiques locales, régionales, et nationales, protection du territoire, de la biodiversité et des modes de vie traditionnels, etc. **Mouvements environnementaux (6^e)** — Groupes environnementaux et militantisme, diversité des revendications relatives à l'environnement (dont celles des jeunes), diversité des moyens d'action des mouvements citoyens et des groupes environnementaux, etc.

Français : (2^e année et 2^e-3^e cycles) — Observer que les mots qui appartiennent à une même famille morphologique (obtenus par dérivation ou par composition) ont un lien de sens (ex. : magie, magique, magicien). Observer que les mots qui ont un lien de sens ne sont pas toujours de même famille morphologique (ex. : santé, médecin, infirmier, hôpital, urgence, soins, malade, guéri, opération, médicament).

Précolaire : Domaine social — Proposer aux élèves de prendre soin collectivement d'une plante de classe.

1. Appréciation de l'œuvre

1.1 Questions suscitant la sensibilité

Faire référence aux émotions, aux souvenirs, à l'imaginaire, au vécu personnel, etc.

- a. Est-ce que cette œuvre te fait penser à un souvenir ?
- b. Quel peut être le bruit du vent dans les feuilles ? Est-ce qu'il y a du vent ?
- c. Si tu étais dans l'œuvre, que sentirais-tu ? Fait-il chaud ou froid ? Qu'est-ce qui te permet de dire cela ?
- d. Selon toi, que font les papillons ?
- e. Est-ce que les papillons sont doux ? Est-ce qu'ils piquent ?

1.2 Questions suscitant la réflexivité

Faire référence à ce qui est observé. Il s'agit de susciter les questionnements afin que l'élève se mette à la recherche des actions/solutions.

- a. Qu'est-ce que tu observes dans cette œuvre ?
- b. As-tu ces plantes chez toi ?
- c. Pour quelle raison l'artiste a-t-il créé cette œuvre, à ton avis ?
- d. Qu'est-ce que l'artiste a pu utiliser comme outils ?
- e. Qu'est-ce que tu sais sur les papillons ?

2. Présentation des intentions de l'artiste

Empreintes du réchauffement fait partie du projet d'exposition *Papillonnements*, qui est l'aboutissement d'une collaboration d'un an entre l'artiste Valérie Chartrand et une équipe de recherche en biologie, spécialisée en changements climatiques. Ensemble, l'artiste et son équipe ont exploré comment communiquer visuellement les données en lien avec le déclin du papillon monarque, reconnu comme une espèce en voie de disparition depuis 2023.

L'œuvre *Empreintes du réchauffement* est une série d'impressions sur papier shoji, dont les motifs ont été formés à partir de la lumière du soleil et de teintures sensibles aux UV. Les plantes représentées sont celles dont les papillons se nourrissent. La série cherche à amener une réflexion sur la lumière invisible et ses liens avec le réchauffement climatique, et plus particulièrement sur les traces laissées par les insectes et les végétaux affectés.

POUR EN SAVOIR PLUS

[Présentation et vidéo du projet d'exposition *Papillonnements*](#)

3. Retour avec les élèves sur leur appréciation

- a. Est-ce que le message que l'artiste veut véhiculer est pour toi surprenant ? Est-ce que tu l'avais deviné lors de la première rencontre avec l'œuvre ? Justifier la réponse.
- b. Si tu devais partager autour de toi le même message que l'artiste, comment le ferais-tu ?
- c. Quelle est la situation des papillons dans notre localité ?
- d. Est-ce que tu vois des chenilles l'été ?
- e. Est-ce que toutes les chenilles peuvent devenir des papillons ? Justifier la réponse.

4. Applications pratiques et prolongements

4.1 Culture et citoyenneté québécoise

1^{er} cycle - 1^{re} année

(Rubrique à venir)

4.2 Français langue d'enseignement

1^{er} cycle - 1^{re} année

Exemples de notions à aborder :

Lectures à proposer selon différentes intentions...

1. développer la créativité, l'imaginaire et la sensibilité ;
2. s'informer ou informer

Pour ce faire, présenter aux élèves :

- un texte poétique et faire observer les caractéristiques propres à cette forme, dont l'utilisation de jeux de sonorités (rimes) ;
- un texte informatif.

4.3 Science et technologie

1^{er} cycle - 1^{re} année

Exemples de notions à aborder :

Le vivant. Cycles de vie et reproduction

- Les cycles de vie du papillon (œuf, larve/chenille, chrysalide, papillon adulte).
- Les besoins essentiels à chacun de ces stades du cycle de vie (alimentation, température, abri).
- Les stades de développement des insectes à métamorphose complète.
- Le mode de reproduction sexuée des insectes (rôle du mâle et de la femelle, ponte des œufs).

Besoins essentiels et métabolisme

- Les besoins essentiels au métabolisme des êtres vivants (se nourrir, respirer, croître, se reproduire).
- Les activités liées au métabolisme des insectes (croissance, transformation de l'énergie, entretien des systèmes).
- Les besoins du papillon monarque associés aux ressources présentes dans son environnement (plantes hôtes, fleurs nectarifères).

Organisation et classification du vivant

- Le papillon dans le règne animal.
- La place du papillon monarque dans la classe des insectes.
- Les principales caractéristiques des insectes (corps en trois parties, six pattes, ailes, antennes).
- Des parties de l'anatomie du papillon et leur fonction (ailes pour le déplacement,

trompe pour l'alimentation).

Relations entre les êtres vivants et leur milieu. Interactions insectes-végétaux

- Les relations entre les papillons et les végétaux (plantes hôtes pour la ponte, plantes nourricières).
 - Des plantes et leur rôle dans le cycle de vie du papillon.
- Les conséquences de la disparition de certaines plantes sur la survie des insectes.

Équilibre des écosystèmes

- Le rôle des insectes dans les écosystèmes (pollinisation).
- Les effets d'un déséquilibre écologique sur les populations d'insectes.
 - Les liens entre la biodiversité végétale et la biodiversité animale.

Environnement et changements climatiques

- Les effets du réchauffement climatique sur les êtres vivants (modification des habitats, migration, reproduction).
- L'impact de l'augmentation des températures et de l'exposition accrue aux rayons UV sur les insectes et les végétaux.
 - Les facteurs naturels et anthropiques liés aux changements climatiques.
 - Définition d'espèce en voie de disparition et des causes possibles.

4.4 Suggestions d'activités pluridisciplinaires (mettant en relation science et technologie et arts plastiques)

Activité 1 : Mon herbier

Proposition : Inviter les élèves à sortir dehors et aller recueillir des feuilles/fleurs au sol afin de créer un herbier commenté et illustré.

Matériel : Cahier de feuilles blanches, crayons de bois, adhésif double face pour fixer les plantes dans l'herbier, ordinateur ou autres sources de documentation sur les plantes.

Déroulement :

La personne enseignante dit aux élèves qu'ils vont jouer le rôle des scientifiques, des inspecteurs des plantes. Les élèves amassent des éléments au sol ; ensuite, en classe, ils effectuent des recherches sur les feuilles et les fleurs recueillies pour les identifier.

Enfin, ils les fixent sur des pages du cahier (ils peuvent les dessiner à côté), en accompagnant chaque plante de commentaires issus des nouvelles découvertes sur celle-ci.

Activité 2 : Mon arbre, mon ami

Proposition : Réaliser le « carnet de santé » en images d'un arbre en l'observant pendant plusieurs saisons.

Matériel : Cahier de feuilles blanches, appareil photo.

Déroulement :

1. Proposer aux élèves de partir à l'aventure pour admirer la nature et adopter un arbre.
2. Au fil des saisons ils devront...
 - dessiner ou photographier leur arbre adoptif
 - observer son évolution dans l'année et s'assurer qu'il se porte bien
 - noter par écrit les observations à chaque séance de dessin ou photo.

3. Si certains changements semblent inhabituels, effectuer des recherches sur l'état de l'arbre et signaler le problème au services concerné de l'entretien paysager.

Activité 3 : Vole, papillon ! Vole !

Proposition : Réaliser un dessin d'observation d'une espèce de papillon.

Matériel : Des projections murales d'espèces variées de papillons, des feuilles de dessin et des crayons.

Déroulement :

1. La personne enseignante projette les images de diverses espèces de papillons sur l'écran de la classe. Les élèves doivent les observer attentivement afin de déterminer dans chaque cas si le papillon est bien, heureux, et si ses besoins sont respectés.
2. Après discussion, les élèves font le choix collectif d'une de ces espèces, qui restera affichée à l'écran (si le papillon est bien, ils peuvent passer à l'étape suivante ; s'il n'est pas bien selon eux, ils doivent le dessiner dans un environnement qui lui convient et, de ce fait, réaliser une recherche sur l'espèce en question).
3. Les élèves réalisent un dessin d'observation avec — le cas échéant — un environnement propice à l'épanouissement de l'espèce.