

L'arbre près de chez moi

L'arbre près de chez moi est un scénario pédagogique destiné aux professeurs et aux élèves du premier cycle du secondaire. Il a pour objectif de développer le sens de l'écocitoyenneté en favorisant l'esprit critique et l'action. Il permet également de prolonger la visite de l'exposition virtuelle *Au cœur de l'arbre*. La discipline visée est science et technologie.

L'arbre près de chez moi propose de comprendre les relations entre les arbres et la qualité de vie. Les connaissances acquises tout au long des activités servent à apprécier et à analyser l'environnement des arbres près de l'école ou de la maison. Elles sont mises à profit lors de la dernière activité par la réalisation d'une éco-action : planter un arbre après avoir étudié ses besoins, la fonction qu'on souhaite lui donner et les caractéristiques du lieu de plantation.

Le scénario comprend cinq modules découpés en plusieurs activités en lien avec le programme de formation de l'école québécoise (voir ci-dessous) :

Module 1 : *J'identifie les arbres autour de moi* – 4 activités – 2 h 45

Module 2 : *Mon arbre à tout faire* – 3 activités – 4 h 30

Module 3 : *Les arbres et le stress* – 3 activités – 2 h 15

Module 4 : *À chaque arbre son sol* – 2 activités – 1 h 45

Module 5 : *Planter un arbre* – 2 activités – 1 h 45

Bien qu'une progression globale soit proposée, chaque module peut être traité indépendamment.

Liens avec le [Programme de formation de l'école québécoise](#)

Public visé : premier cycle du secondaire

Discipline : science et technologie

Objectifs généraux

- Mesurer l'impact de l'arbre sur notre qualité de vie et se sensibiliser à sa présence
- Développer la pensée scientifique par l'initiation à un protocole de recherche
- Donner des connaissances de base sur les relations de l'arbre avec son environnement



Compétences transversales

CT1 : Exploiter l'information

CT3 : Exercer son jugement critique

CT4 : Mettre en œuvre sa pensée créatrice

CT5 : Se donner des méthodes de travail efficaces

CT6 : Exploiter les technologies de l'information et de la communication

CT9 : Communiquer de façon appropriée

Compétences disciplinaires en sciences et technologies

CD1 : Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique :

- cerner un problème
- choisir un scénario d'investigation ou de conception
- concrétiser sa démarche
- faire l'expérience
- analyser ses résultats ou sa solution

CD2 : Mettre à profit ses connaissances scientifiques ou technologiques :

- comprendre le fonctionnement d'objets techniques
- comprendre des phénomènes naturels

CD3 : Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie :

- participer à des échanges d'information à caractère scientifique et technologique
- divulguer des savoirs ou des résultats scientifiques et technologiques
- interpréter et produire des messages à caractère scientifique et technologique

Stratégies, techniques, attitudes

Stratégies : explorer diverses pistes de solution, recourir à des outils de consignation (ex. schéma, notes, graphique, protocole, journal de bord), recourir à des outils permettant de représenter des données sous forme de tableaux et de graphiques ou de tracer des diagrammes, recourir à des modes de communication variés (ex. exposé, texte, page Web)

Techniques : utilisation d'instruments de mesure, utilisation d'instruments d'observation

Attitudes : curiosité, écoute, esprit d'équipe, intérêt pour la confrontation des idées à celles de son entourage, considération de solutions originales, rigueur intellectuelle, objectivité, sens du travail méthodique, coopération efficace, respect de la vie et de l'environnement

Résumé du scénario pédagogique

L'arbre près de chez-moi

Dans le module 1, les élèves apprennent à utiliser une clé d'identification. Ils exploitent cet outil et leurs connaissances dans le module 2 pour comprendre l'impact des arbres sur l'environnement. Ils répondent à un questionnaire et effectuent des mesures. Le module 3 aborde l'influence de l'environnement sur l'arbre et les maladies qui peuvent l'affecter. Dans le module 4, ils étudient la texture des sols et les rapprochent des besoins particuliers à chaque essence. Dans le module 5, les élèves déterminent une ou plusieurs espèces d'arbres à planter dans le lieu qu'ils ont étudié et mettent les mains à la terre!

Description des modules

Module 1: *J'identifie les arbres autour de moi* – 4 activités – 2 h 45

Les élèves apprennent à utiliser une clé d'identification des arbres à travers plusieurs activités réalisables près de l'école ou en classe. Après avoir abordé les notions de taxonomie et de nomenclature binomiale par un ensemble d'observations, de questionnements et lors d'une plénière, les élèves comprennent la nécessité de classer les arbres par leur genre et leur espèce. Grâce à un jeu, ils réalisent l'importance des critères morphologiques pour bien identifier les arbres. Ils comprennent finalement le fonctionnement d'une clé d'identification en l'utilisant près de l'école.

Module 2: *Mon arbre à tout faire* – 3 activités – 4 h 30

Les élèves découvrent le rôle l'arbre en relation avec son environnement. D'abord, ils se sensibilisent aux effets bénéfiques des arbres sur la qualité de vie en réalisant un court projet d'urbanisme. De là, ils répondent à un questionnaire qu'ils soumettent à leur voisinage, en devoir. Grâce à une série de mesures et d'observations faites à l'extérieur dans la cour de l'école ou dans la rue, et dans un parc ou un boisé, les élèves exploitent les résultats de leurs observations et du questionnaire pour tirer les bonnes conclusions.

Module 3: *Les arbres et le stress* – 2 activités – 2 h 15

Les élèves découvrent l'influence de l'environnement sur le développement de l'arbre et les maladies qui peuvent l'affecter. Après avoir identifié différents stress et les avoir mis en relation avec la physiologie de l'arbre, ils sortent faire le diagnostic des arbres de la rue. Lors d'une plénière, ils débattent pour décider si les arbres malades devraient être coupés ou soignés.

Module 4: *À chaque arbre son sol* – 2 activités – 1 h 45

Les élèves se familiarisent avec les types de texture du sol et les mettent en relation avec les besoins de l'arbre. Dans la première activité, ils réalisent un test d'identification tactile de la texture d'un sol. Dans la deuxième activité, ils vérifient leurs observations par des mesures. Enfin, ils relient les textures du sol à des essences d'arbres qui peuvent s'y adapter. Ils proposent une essence à planter en fonction de la texture du sol près de l'école (lors du module 5 - facultatif).

Module 5: *Planter un arbre* – 2 activités – 1 h 45

Les élèves déterminent l'essence de l'arbre qu'ils souhaitent planter au lieu choisi en fonction de divers critères. Ils suivent les étapes de la plantation et remplissent une **fiche expérience** pour consolider ce qu'ils ont appris.

