

Collège **A**huntsic

Compétences relatives à l'environnement : un cheminement vers l'écocitoyenneté.

Outil d'aide à l'intégration de l'éducation relative à l'environnement et à l'écocitoyenneté dans les programmes et cours au collégial.

Exemples d'intégration des compétences relatives à l'environnement dans différents cours.

Rédigé par François Delwaide, conseiller pédagogique en écologisation et Jolyanne Le Duc, conseillère pédagogique aux programmes.

Automne 2023

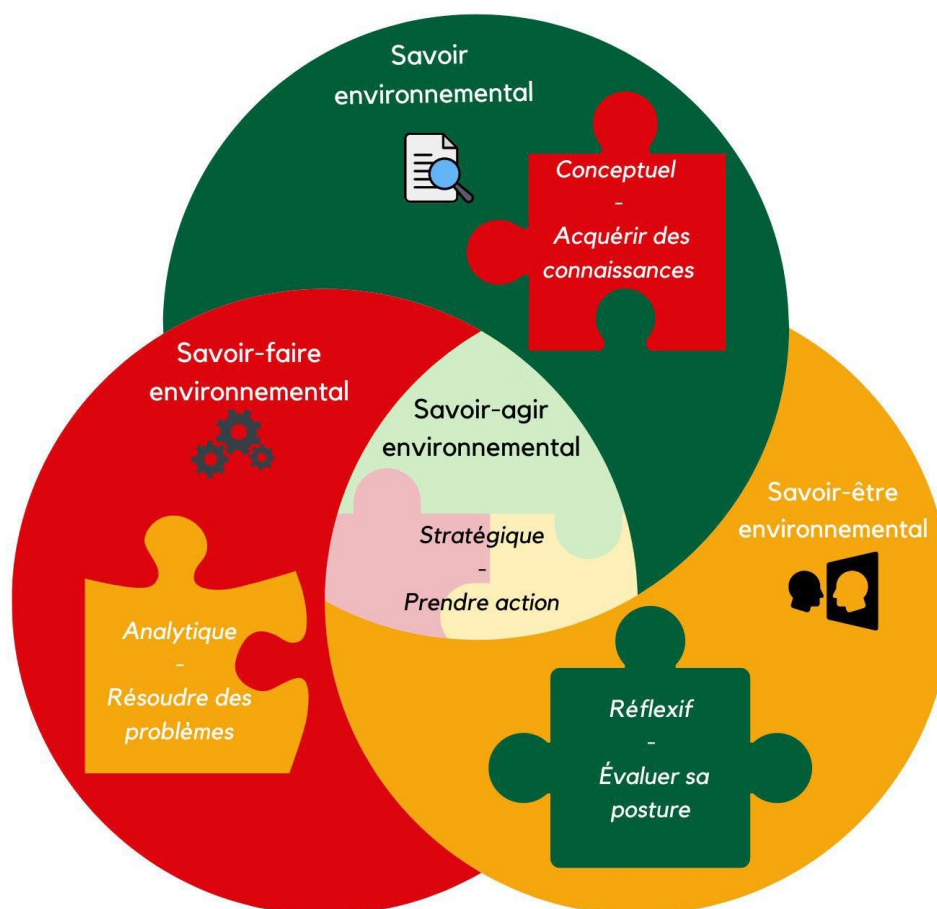
MISE EN CONTEXTE

L'intégration de l'éducation relative à l'environnement et à l'écocitoyenneté (ERE.E)¹ dans les activités éducatives est une priorité de la [Politique institutionnelle d'écologisation](#) du Collège Ahuntsic. Afin d'aider la communauté à cheminer en matière d'ERE.E, le Service de l'environnement et de l'économie sociale du Collège a créé un [outil d'aide à l'intégration de l'ERE.E dans les programmes et cours au collégial](#).

Dans le but de favoriser l'appropriation de cet outil, le Service de l'environnement et de l'économie sociale souhaite partager différents exemples concrets de son utilisation. Ces exemples sont réalisés pour clarifier différentes stratégies d'utilisation de l'outil. Ceux-ci sont proposés à titre indicatif : ils ne sont pas exhaustifs et pourraient donc être précisés.

Pour toute question, réflexion, demande d'accompagnement ou autre besoin en lien avec l'outil, contactez [François Delwaide](#), conseiller en environnement et économie sociale au Collège Ahuntsic.

COMPÉTENCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT : UN CHEMINEMENT VERS L'ÉCOCITOYENNETÉ SCHÉMA



¹ Pour la définition de l'ERE.E, consultez la [Politique institutionnelle d'écologisation](#), article 1.00 – Définitions.

EXEMPLES D'INTÉGRATION DES COMPÉTENCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT DANS DIFFÉRENTS COURS

Compétence relative à l'environnement	
1. Expliquer un enjeu environnemental en fonction d'un contexte donné ou d'une discipline donnée.	
<p>Informations concernant le cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programme : Technologie de radiodiagnostic. • Cours : <i>Hygiène et sécurité des personnes et de l'environnement</i> (142-229-AH) – 1^{re} session. • Compétence ministérielle : <i>O1PY – Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'hygiène et la salubrité et à l'environnement (atteinte partielle).</i> <p>« [...] l'étudiant reconnaît d'abord les risques et les dangers liés à la pratique professionnelle. Il interprète la réglementation relative à la santé, à la sécurité, à l'hygiène et la salubrité et à l'environnement. » (Cahier de programme, p. 12)</p> <p>➤ Activité pédagogique proposée : conférence au sujet de la gestion écoresponsable du matériel médical suivi d'une discussion en classe.</p>	
Éléments de la compétence	Exemples
1.1. Identifier un enjeu environnemental au sein d'un contexte donné ou d'une discipline donnée.	Lors de la conférence, l'étudiante constate qu'une quantité importante de déchets est générée dans le cadre des activités professionnelles de son domaine.
1.2. Décrire le contexte et les concepts propres à l'enjeu environnemental.	Lors de la discussion, le groupe identifie les normes et les règles en matière de santé, sécurité et salubrité propres à sa pratique professionnelle qui font en sorte que le matériel est refusé en centre de tri ou par un recycleur.
1.3. Identifier les composantes et acteurs au cœur de l'enjeu environnemental.	Lors de la discussion, le groupe identifie comme « acteurs exerçant une influence sur la gestion des déchets en milieu médical » les technologues de leur domaine, l'industrie du recyclage, le CIUSSS d'un secteur, les organismes en environnement et le gouvernement.
1.4. Expliquer les causes et conséquences de l'enjeu environnemental.	Grâce au contenu de la conférence, le groupe est en mesure d'expliquer que l'utilisation de matériel à usage unique, le gaspillage, l'absence de recyclage et de réutilisation du matériel dirige vers les sites d'enfouissement une quantité importante de matériel.

Compétence relative à l'environnement

2. Analyser des solutions à un enjeu environnemental dans une perspective systémique.

Informations concernant le cours :

- Programme : Sciences de la nature.
 - Cours : *Évolution et diversité du vivant* (101-NYA-05) – 1^{re} ou 3^e session selon le profil.
 - Compétence ministérielle : 00UK – *Analyser l'organisation du vivant, son fonctionnement et sa diversité (atteinte complète).*
« Les bases chimiques de la vie, l'organisation cellulaire, l'expression génique, la division cellulaire, l'hérédité, l'évolution, la diversité et l'écologie constituent les principaux contenus du cours. Le cours décrit aussi l'historique de quelques découvertes en biologie et présente quelques applications technologiques contemporaines de certaines de ces découvertes. Enfin, le cours contribue au développement d'habiletés intellectuelles et méthodologiques essentielles en science, notamment au regard du travail expérimental. » ([Cahier de programme, p. 13](#))
- **Activité pédagogique proposée** : réaliser une affiche qui présente une solution potentielle afin de réduire l'impact des perturbations anthropiques sur un écosystème déterminé ou sur l'environnement en général.

Éléments de la compétence

2.1. Analyser les interrelations (lien, rapport, influence, pouvoir, etc.) entre les composantes et acteurs au cœur d'un enjeu environnemental.

Exemples

Un étudiant s'intéresse au fait que le stationnement du Collège est un désert de biodiversité, crée un îlot de chaleur et s'insère dans une logique de voiturage en solo (communément appelé l'auto solo) qui génère beaucoup d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Il choisit le titre *Proposition pour réduire l'impact du stationnement du Collège sur l'environnement* pour son affiche.

Grâce à des recherches, il documente les rapports que le contexte propre au Collège engendre :

- Le Collège génère des revenus grâce au stationnement ;
- Des membres de la communauté du Collège veulent davantage d'espaces de stationnement ;
- À l'inverse, d'autres membres de la communauté du Collège font pression pour avoir plus d'espaces verts et de repos ;
- La Ville de Montréal ainsi que divers organismes encouragent les entreprises et les institutions à verdir leurs stationnements ;
- Le contexte de Lutte aux changements climatiques engage plusieurs acteurs dans des efforts de réduction du voiturage en solo pour réduire les émissions de GES du Québec.

L'étudiant réalise une cartographie qui résume les liens les plus importants entre quelques-uns de ces acteurs et l'intègre à son affiche.

2.2. Rechercher des solutions à l'enjeu environnemental.	L'étudiant poursuit ses recherches et identifie la réduction du voiturage en solo ainsi que l'aménagement d'un bassin de biorétention comme étant des solutions potentielles pour réduire l'impact négatif du stationnement du Collège sur l'environnement.
2.3. Expliquer les forces et faiblesses des différentes solutions à l'enjeu environnemental.	<p>L'étudiant effectue une recherche plus approfondie sur les deux solutions trouvées afin d'identifier les forces et les faiblesses :</p> <p>Tout d'abord, l'étudiant documente le fait que la réduction du voiturage en solo permet de diminuer les émissions de GES ainsi que la pollution atmosphérique. Il met toutefois en lumière le fait que même avec ces diminutions, un espace minéralisé et un îlot de chaleur resteraient en place.</p> <p>Ensuite, l'étudiant documente le fait que l'aménagement d'un bassin de biorétention permettrait de déminéraliser et de verdir une partie du stationnement, tout en rendant des services écosystémiques, comme la rétention des eaux de pluie. Cela contribuerait aussi à la réduction de l'effet d'îlot de chaleur. Il réalise toutefois qu'un tel aménagement ne permet pas de modifier les comportements liés aux déplacements et donc de réduire les émissions de GES.</p>
2.4. Cibler une solution à l'enjeu environnemental.	<p>L'étudiant décide de cibler l'aménagement d'un bassin de biorétention dans le stationnement afin de réduire l'impact de celui-ci sur l'environnement.</p> <p>Il identifie la solution sur son affiche.</p>
2.5. Expliquer l'apport de sa discipline pour la mise en place de la solution ciblée à l'enjeu environnemental.	L'étudiant se questionne sur l'apport des sciences naturelles dans la mise en place de la solution ciblée. Il identifie certains apprentissages en biologie végétale lui permettant de sélectionner des plantes, analyser les composantes chimiques qui se retrouveront dans le bassin, assurer l'entretien des plantes, etc.
2.6. Expliquer l'apport de disciplines, savoirs et perspectives complémentaires pour la mise en place de la solution ciblée à l'enjeu environnemental.	<p>L'étudiant se questionne sur les approches complémentaires à la sienne pour assurer une pertinence optimale de la solution ciblée. Il met de l'avant le fait que les sciences humaines sont complémentaires au projet puisqu'elles s'intéressent aux retombées sociales liées, au verdissement et à l'aménagement d'un milieu plus attractif dans le stationnement. Il réalise que joindre les deux approches permet de couvrir les angles morts et d'obtenir une solution plus complète, mieux adaptée au contexte.</p> <p>Cette vision est exprimée sur son affiche, ce qui témoigne d'un regard critique sur son approche et sa solution.</p>
2.7. Expliquer les contraintes et opportunités inhérentes à la mise en place de la solution ciblée à l'enjeu environnemental.	L'étudiant documente maintenant ce qui fait en sorte que le projet demeure un défi à implanter (contraintes). Notamment, le manque de financement interne, le manque de volonté des membres de la communauté à réduire l'espace de stationnement ainsi que la logistique complexe inhérente à l'excavation dans le stationnement sont identifiés comme étant des contraintes importantes.

	<p>À l'inverse, il documente aussi les opportunités à sa réalisation : le fait que la solution proposée est innovante, que de nombreux bailleurs de fonds financent et accompagnent les organisations qui souhaitent lancer de telles initiatives. Il souligne également que le projet s'insère dans des efforts concertés de la Ville de Montréal pour protéger l'environnement, favoriser la biodiversité et déminéraliser les espaces urbains. Il trouve d'ailleurs plusieurs projets inspirants d'aménagement d'un bassin de biorétention dans un stationnement. Cela représente des opportunités intéressantes pour faciliter la mise en place de la solution.</p> <p>L'étudiant décide de faire un tableau qui présente ces contraintes et opportunités sur l'affiche, de manière à montrer la faisabilité de la solution proposée.</p>
<p>2.8. Anticiper les retombées potentielles à court et long terme d'une solution à un enjeu environnemental.</p>	<p>L'étudiant réfléchit maintenant aux retombées positives et négatives du projet. Notamment, il pense que la concrétisation du projet permettrait de sensibiliser la communauté du Collège à l'importance de la gestion des eaux pluviales et du verdissement des espaces minéralisés. Il est également d'avis que la réalisation du projet permettrait d'influencer de manière positive le réseau collégial et de favoriser l'aménagement de bassins similaires ailleurs.</p> <p>L'étudiant est tout de même conscient que certains membres de la communauté pourraient ne pas apprécier l'aménagement puisqu'il diminuerait le nombre de places de stationnement des voitures.</p> <p>Ces aspects sont identifiés sur l'affiche de manière à montrer que la solution ciblée a des retombées positives sur l'environnement à court et à long terme.</p>

Compétence relative à l'environnement

3. Se situer de manière critique face à un enjeu environnemental.

Informations concernant le cours :

- Programme : Formation générale.
- Cours : *Littérature québécoise* (601-103-MQ).
- Compétence ministérielle : 4EF2 – *Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés (atteinte complète)*.

« Le cours permet à l'étudiant de situer des œuvres de la littérature québécoise dans leur contexte sociohistorique et culturel, de les confronter au discours idéologique de leur temps et de les interpréter en fonction des représentations du monde qui y sont proposées. » (Descriptif de cours tiré du [cahier de programme en Technologie de radio-oncologie, p. 20](#))

➤ **Activité pédagogique proposée** : lire une œuvre d'écofiction québécoise et produire une fiche de lecture.

Éléments de la compétence

Exemples

3.1. Identifier différentes valeurs qui influencent le rapport à l'environnement.

Durant sa lecture, l'étudiante identifie différentes valeurs en lien avec l'environnement : amour de la nature, partage de ressources, appartenance au milieu, solidarité, coopération, utilisation de la nature, etc.
Ces valeurs identifiées dans l'œuvre sont insérées dans la fiche de lecture.

3.2. Identifier ses valeurs qui permettent de définir son propre rapport à l'environnement.

L'étudiante se questionne par rapport à ses propres valeurs en lien avec l'environnement ; elle arrive à mieux les identifier grâce à sa lecture. Pour l'étudiante, la responsabilité envers les générations futures ainsi que la protection des espèces vivantes sont des valeurs importantes en matière d'environnement.
Elle inscrit ses valeurs personnelles sur la fiche de lecture.

3.3. Choisir sa posture personnelle relativement à un enjeu environnemental de manière conséquente à ses valeurs.

L'étudiante trouve triste et dommage que dans l'œuvre lue, comme dans la réalité, la nature soit une simple ressource à préserver en vue d'être exploitée.
Sur la fiche de lecture, elle prend position par rapport à ce constat : elle mentionne qu'elle souhaite que sa communauté accorde plus d'importance aux espèces vivantes et aux écosystèmes en général, même si aucune valeur économique ne leur est accordée. Elle est d'avis que la protection de la vie de toutes les espèces est prioritaire à l'exploitation des ressources.

3.4. Évaluer sa posture personnelle face à un enjeu environnemental en fonction de différentes valeurs, perspectives et différents points de vue.

L'étudiante se questionne par rapport à son propre positionnement. Elle se demande si la nature peut être simplement belle en elle-même, contemplée, admirée, vécue. L'œuvre mentionne une communauté utopique en symbiose avec l'environnement. Cela remet en question sa position qui consiste à protéger la vie. Elle réalise qu'elle a peut-être oublié de considérer le non-vivant comme étant des composantes primordiales pour l'équilibre d'un écosystème.
Sur sa fiche de lecture, l'étudiante mentionne que la communauté utopique présentée dans l'œuvre l'a amenée à réfléchir à d'autres perspectives environnementales.

Compétence relative à l'environnement

4. Réaliser une action cohérente et réfléchie permettant à un enjeu environnemental d'évoluer vers une solution.

Informations concernant le cours :

- Programme : Technologie de l'électronique – Ordinateurs et réseaux.
- Cours : *Circuits électroniques* (243-255-AH) – 3^e session.
- Compétences ministérielles :
037E – Diagnostiquer un problème d'électronique analogique (atteinte partielle) ;
041T – Remplacer des composants électroniques (atteinte partielle) ;
041U – Dessiner des schémas électroniques (atteinte partielle).

« À la fin de ce cours de troisième session, l'étudiant sera en mesure de diagnostiquer et réparer des circuits électroniques simples. » ([Cahier de programme, p. 23](#))

➤ **Activité pédagogique proposée** : réaliser un projet de réparation et de mise à jour d'appareils électroniques des personnes de la communauté.

Éléments de la compétence	Exemples
4.1. Cibler une action environnementale adaptée à un contexte donné.	Un étudiant souhaite prolonger la durée de vie des appareils électroniques de la population du Collège Ahuntsic afin de contrer l'obsolescence programmée.
4.2. Anticiper les contraintes et opportunités quant à la mise en place de l'action environnementale.	Afin de réaliser son projet, l'étudiant cible les contraintes à sa réalisation ainsi que les opportunités qui lui permettront d'y arriver. D'abord, il identifie l'aspect logistique de son projet et le manque de temps comme des contraintes importantes. Toutefois, il réalise que du financement et du personnel de soutien sont disponibles pour l'aider et que le contexte de réalisation de son projet est favorable.
4.3. Planifier les étapes menant à la réalisation de l'action environnementale.	L'étudiant planifie ensuite les étapes lui permettant de réaliser son projet : il cible les parties prenantes potentielles du projet, fait une demande de financement au Service de l'environnement et de l'économie sociale du Collège, demande le soutien de son enseignante et du technicien en travaux pratiques en informatique, il cible une date pour un projet pilote, il teste les réparations qu'il offrira à la communauté, il loue un local au Collège et fait de la publicité.
4.4. S'engager dans l'action environnementale.	L'étudiant réalise un projet pilote sous forme d'évènement ponctuel.

4.5. Évaluer les retombées individuelles et collectives de l'action environnementale ciblée ou réalisée.

Afin d'évaluer son accomplissement, l'étudiant réalise un bilan de projet : 10 réparations ont été effectuées et environ 50 personnes ont été sensibilisées à l'enjeu de l'obsolescence programmée, ce qui représente un impact environnemental direct.

L'étudiant réfléchit également à ce que le projet lui a apporté personnellement. Il réalise que son projet lui a permis de contribuer à un enjeu environnemental collectif et que cela lui donne un sentiment d'utilité face à la crise environnementale.

L'étudiant évalue finalement comment améliorer ou développer le projet. Il se questionne sur la possibilité de créer un projet départemental avec son initiative afin de la pérenniser.

Pour plus d'information :

François Delwaide, conseiller pédagogique en écologisation

francois.delwaide@collegeahuntsic.qc.ca

514 389-5921 poste 2684

Local B2.400