



Système de reconnaissance professionnelle
en évaluation environnementale

Livrable 1 : volet formation
Portrait de l'offre de formation universitaire

Rapport remis au Comité exécutif de l'AQÉI

Réalisé par
Geneviève Lallier, Luc Valiquette, Jean Cadieux et Jean-
Philippe Waaub









Version du 30 mars 2024

Les membres du comité de coordination

Chargé de projet	
Luc Valiquette : M.Sc.A, chargé de cours INRS-ETE	<p>Luc Valiquette Conseiller en évaluation environnementale et développement durable</p>
Consultants	
Jean Cadieux : professeur titulaire, École de gestion, département des systèmes d'information et méthodes quantitatives de gestion, Université de Sherbrooke	
Jean-Philippe Waaub : président et fondateur de E3SA Consultants Inc., professeur associé, à la retraite, département de géographie, Université du Québec à Montréal	
Stagiaire MITACS – AQÉI – UdeSher - UQAM	
Geneviève Lallier : étudiante à la maîtrise en biogéosciences de l'environnement, département de géographie, Faculté de foresterie, géographie et géomatique, Université Laval, Québec.	

Remerciements

Les auteurs désirent également remercier les personnes ci-dessous, à titre de membres du comité de consultation externe pour la validation des livrables du projet. Les noms sont indiqués par catégorie d'acteurs et par ordre alphabétique.

Gouvernement	
Geneviève Bélanger, gestionnaire de procédure d'ÉE, Agence d'évaluation d'impacts du Canada (AÉIC)	
Maryse R. Brosseau, économiste, direction générale des politiques, de l'analyse économique et de l'achat local, ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE)	
Julia Cyr-Gagnon, professionnelle, direction générale de l'ÉE et stratégique, ministère de l'Environnement de la Lutte au Changement climatique, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)	
Sylvie Tanguay, conseillère, ministère des Transports et de la Mobilité durable	
Secteur économique	
Gilles Côté, consultant senior, président du COFEX, et chargé de cours UQAM et UdeSher	Gilles Côté Consultant senior en évaluation environnementale
Marie-Josée Grimard, cheffe – projets majeurs et études d'impacts, direction environnement, Hydro-Québec	
Mario Heppell, directeur de projet, STANTEC	
Guy Jérémie, conseiller, Systra	
Marc-Antoine Ladouceur, président, Auditerra	
Jean-Yves Lalande, consultant senior en environnement et développement durable	Jean-Yves Lalande Consultant senior en environnement et développement durable

Nathalie Leblanc, conseillère environnement et société, Pesca	
Christine Martineau, conseillère, WSP	
Brigitte Masella, conseillère en études d'impacts, GHD	
Annie Prince, chargée de projet environnement, unité étude d'impacts, Hydro-Québec	
Yves Rochon, conseiller et formateur en ÉE, expert retraité du MELCCFP	Yves Rochon Conseiller et formateur en évaluation environnementale
Société civile	
Benoit Tremblay, conseiller juridique, communautés autochtones, retraité	Benoît Tremblay Conseiller juridique, communautés autochtones, retraité
Experts	
Pierre André, professeur à la retraite, département de géographie, Université de Montréal	Université de Montréal Faculté des arts et des sciences Département de géographie
Mario Gauthier, professeur titulaire, département des sciences sociales, Université du Québec en Outaouais (UQO)	
Jean Hébert, directeur général, AQEI	
Niem Huynh, chargée des stages, maîtrise en évaluation environnementale, Université Concordia	
Michel Lafleur, directeur du Centre universitaire de formation en environnement, Université de Sherbrooke (Usher)	
André St-Hilaire, professeur titulaire, Institut national de la recherche scientifique, Centre Eau, Terre, Environnement	

Sebastian Weissenberger, professeur associé, TELUQ



Avis

Ce rapport a été produit dans le cadre du projet « Système de reconnaissance professionnelle en évaluation environnementale » (Mars 2023 à décembre 2025).

Il a été financé par les partenaires suivants :

Partenaires financiers	
Le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec (MÉIÉ), dans le cadre du « Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence – Volet 2 : soutien aux activités et projets structurants ».	
Hydro-Québec	
Le ministère de l'Environnement, de la Lutte au Changement climatique, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP).	
L'Association québécoise d'étude d'impact (AQÉI).	
Le programme MITACS Accélération en partenariat avec l'AQÉI, pour le projet « Étude d'un système de reconnaissance professionnelle en évaluation environnementale », sous la direction de Jean Cadieux (Université de Sherbrooke) et Jean-Philippe Waub (Université du Québec à Montréal).	
L'Institut national de la recherche scientifique (INRS).	

Table des matières

<i>Les membres du comité de coordination</i>	<i>i</i>
<i>Remerciements</i>	<i>ii</i>
<i>Avis</i>	<i>v</i>
<i>Table des matières</i>	<i>vi</i>
<i>Liste des tableaux</i>	<i>vii</i>
<i>Liste des sigles et abréviations</i>	<i>viii</i>
<i>1 Introduction</i>	<i>1</i>
<i>2 Méthode utilisée</i>	<i>1</i>
<i>3 Cours en évaluation environnementale</i>	<i>2</i>
<i>4 Questionnaires aux enseignants</i>	<i>3</i>
<i>5 Portrait de l'analyse des questionnaires sur l'offre de formation enÉE, par groupe de compétences</i>	<i>8</i>
<i>6 Propositions pour améliorer la prise en compte des différentes compétences dans les cours</i>	<i>10</i>
<i>7 ANNEXE A : Liste non exhaustive des cours traitant de l'ÉE dans les universités du Québec</i>	<i>12</i>
<i>8 ANNEXE B : Extrait du questionnaire à remplir par les enseignants enÉE</i>	<i>14</i>

Liste des tableaux

Tableau 1 : Synthèse de l'offre de cours universitaires traitant de l'ÉE au Québec.....	2
Tableau 2 : Analyse des questionnaires aux enseignants : la fréquence d'enseignement des compétences	4
Tableau 3 : Fréquence moyenne de l'enseignement et de l'évaluation des groupes de compétences.....	8

Liste des sigles et abréviations

AÉIC	Agence d'évaluation d'impacts du Canada
AdmA	Administrateurs agréés
AQÉI	Association québécoise pour l'évaluation d'impact
AQVE	l'Association québécoise de vérification environnementale
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CCN	Conseil canadien des normes
DESS	diplôme d'études supérieures spécialisées
ÉE	Évaluation environnementale
ÉES	Évaluation environnementale stratégique
ÉIES	Étude d'impact environnemental et social
INRS	Institut national de la recherche scientifique
ISO	International Organization for Standardization
MÉIE	Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte au Changement climatique, de la Faune et des Parcs du Québec
OCP	Organisme de certification de personnes
SRP	Système de reconnaissance professionnelle
UQAM	Université du Québec à Montréal
UQO	Université du Québec en Outaouais
Usher	Université de Sherbrooke

1 Introduction

Ce document présente un portrait de l'offre de formation universitaire existante en évaluation environnementale (ÉE) au Québec. Il constitue la première partie du livrable du volet 1 du projet de système de reconnaissances professionnelle (SRP) qui porte sur la formation.

Objectifs du livrable

- 1- Analyser l'offre de formation actuelle en fonction de la liste des compétences identifiées par le comité SRP ;
- 2- Déterminer l'accessibilité aux cours en ÉE dans lesquels ces compétences sont enseignées : répartition territoriale des cours et enseignement en ligne.

Ce portrait sera ensuite utilisé pour l'analyse de carences en regard des compétences requises et des besoins des praticiens.

2 Méthode utilisée

Plusieurs étapes ont été réalisées pour obtenir le portrait de l'offre de formation :

- Établir la liste des cours en ÉE offerts dans les universités au Québec ;
- Élaborer un questionnaire destiné aux enseignants (voir un extrait du questionnaire à l'annexe B) : ce questionnaire contient les compétences identifiées par le comité de réalisation du projet SRP, divisées en sept groupes de compétences, les types de savoirs associés, les méthodes d'enseignement utilisées et le type d'évaluation réalisée pour ces compétences ;
- Contacter par courriel les enseignants responsables de ces cours pour leur transmettre le questionnaire et leur proposer une entrevue, au besoin ;
- Remplir les questionnaires par l'un des moyens suivants :
 - Réaliser des entrevues semi-dirigées avec les enseignants sur les compétences enseignées dans leur cours ;
 - Utiliser l'accès autorisé au portail (pour deux cours);
- Compiler les types de savoirs, les méthodes d'enseignement et les évaluations des cours étudiés pour chacune des compétences ;
- Déterminer les compétences intégrées à chacun des cours étudiés ;
- Analyser l'ensemble des questionnaires aux enseignants, en fonction de la fréquence des compétences enseignées et évaluées ;
- Réaliser une analyse territoriale des compétences enseignées et évaluées.

3 Cours en évaluation environnementale

Dès le départ, on remarque qu’il n’y a pas de programme en ÉE dans les universités francophones, mais plusieurs cours touchent à l’ÉE. Un seul programme en ÉE existe, il s’agit de celui de l’Université Concordia, qui sera examiné à la section suivante.

Dans le cadre du projet « Mieux communiquer les évaluations environnementales » de l’AQEI, une liste des cours universitaires traitant de l’ÉE au Québec avait été constituée. À partir des informations fournies sur les sites web des universités, cette liste a été révisée à l’automne 2023 de manière non exhaustive, ce qui a permis de faire passer le nombre de cours recensés sur la liste de 56 à 64. Ce nombre de cours représente un échantillon important de l’offre de cours qui est constamment en évolution.

D’après leur description sur les sites Web universitaires, les 64 cours répertoriés ont ensuite été divisés en deux catégories : 23 cours disciplinaires et 41 cours en ÉE. La première catégorie de cours porte d’abord sur des sujets disciplinaires qui peuvent être utiles en étude d’impacts, tels les changements climatiques et le droit de l’environnement, et peut traiter, accessoirement, d’ÉE. La seconde catégorie de cours concentre la majeure partie de son contenu sur l’ÉE.

Répartis en 15 établissements universitaires, l’ensemble des cours sont présentés à l’Annexe A. Les éléments disruptifs présents dans les descriptions des cours figurent au tableau. Il s’agit d’éléments identifiés par le comité de réalisation du projet SRP comme permettant d’aller au-delà des façons de faire actuelles. Les cours offerts en ligne ou en soirée sont également identifiés puisqu’ils sont davantage accessibles aux gens en emploi. La synthèse des données se retrouve au Tableau 1, dans lequel les cours spécifiques à l’ÉE sont dénombrés à 41.

Tableau 1 : Synthèse de l’offre de cours universitaires traitant de l’ÉE au Québec

Type de cours	Nombre de cours	1 ^{er} cycle	2 ^e cycle	Formation en ligne	Soirée ou week-end	Éléments disruptifs*
Cours disciplinaires	23	16	7	6	2	11
Cours en ÉE	41	22	19	5	2	15

*Éléments disruptifs : Peuples autochtones, santé, changements climatiques, développement durable

4 Questionnaires aux enseignants

Les sites web des 13 universités francophones et de deux universités anglophones ont été visités afin de vérifier quels cours ont été donnés dans les deux dernières années et par quels enseignants. Les établissements universitaires ont été contactés lorsque le nom de l'enseignant n'était pas indiqué. Un questionnaire a ensuite été envoyé aux enseignants, qui sont peu nombreux à s'être prêtés à l'exercice. Trois questionnaires ont été reçus sans demande d'entrevue, six questionnaires ont été remplis pendant l'entrevue ou à la suite d'une entrevue avec la stagiaire et deux questionnaires ont été remplis directement par la stagiaire à qui on a donné accès au portail en ligne de deux cours. Cela porte le total à 11 cours analysés. Les établissements universitaires participants sont : l'Université Laval, l'INRS, l'UQAM, l'Université de Montréal, l'École polytechnique, l'UQO, l'Université de Sherbrooke, l'UQAR et la TÉLUQ.

Portrait partiel (échantillon) :

- 11 cours en ÉE
- 9 établissements universitaires
- 5 régions et 3 cours en ligne

Le questionnaire, dont un extrait est présenté à l'Annexe B, a été élaboré à partir des compétences identifiées par le comité de réalisation du projet SRP pour contribuer à l'efficacité des ÉE. Ces compétences ont été divisées en sept groupes : méthodologie et évaluation stratégique; analyse; qualité de l'ÉE; communication et participation publique; autorisation, contrôle et suivi ; compétences techniques et numériques et gestion. À la fin du questionnaire, deux compétences n'appartenant pas à l'un de ces groupes ont été ajoutées ainsi que la possibilité pour l'enseignant d'écrire une autre compétence incluse dans son cours.

Pour chaque compétence enseignée, l'enseignant devait indiquer :

- les types de savoirs impliqués ;
 - Savoirs (connaissances)
 - Savoir-faire
 - Savoir-être
- les méthodes d'enseignement ;
- si la compétence est évaluée.

Pour être reconnue comme intégrée au cours, la compétence devait :

- faire appel à au moins l'un des types de savoirs indiqués ;
- être évaluée afin de vérifier si la compétence est acquise par l'étudiant.

Le Tableau 2 présente la fréquence d'enseignement et d'évaluation de chacune des compétences pour les 11 cours analysés. La colonne « Compétence intégrée » correspond

au nombre de cours de l'échantillon qui intègrent la compétence, c'est-à-dire qu'elle est à la fois enseignée et évaluée.

Tableau 2 : Analyse des questionnaires aux enseignants : la fréquence d'enseignement des compétences

Groupes de compétences	Compétences	Compétence enseignée et évaluée	Compétence enseignée mais non évaluée	Compétence non enseignée	Compétence intégrée
I - Méthodologie et évaluation stratégique	Décrire les éléments techniques de la conception d'une proposition* (PPP, projet, PGES)	8	0	3	≥ 6 cours
	Choisir les méthodes appropriées dans la réalisation d'une étude d'impact	7	2	2	≥ 6 cours
	Appliquer une méthode appropriée	4	1	6	≥ 3 et < 6 cours
	Démontrer une capacité d'anticiper les impacts des recommandations sur l'organisation et la société	7	2	2	≥ 6 cours
	Relier les recommandations aux ODD en relation avec l'atteinte des cibles gouvernementales et celles de l'entreprise promoteur	3	4	4	≥ 3 et < 6 cours
II - Analyse	Réaliser ou analyser ou adapter une directive (responsable/durable)	3	2	6	≥ 3 et < 6 cours
	Analyser des données environnementales multisectorielles	7	2	2	≥ 6 cours
	Réaliser des analyses d'incertitudes (impacts moins connus)	4	2	5	≥ 3 et < 6 cours
	Contribuer à l'identification des enjeux	10	1		≥ 6 cours
	Hiérarchiser les enjeux d'un projet	8	0	3	≥ 6 cours
	Proposer, comparer et recommander des variantes de conception, de localisation, d'aménagements et d'activités	9	1	1	≥ 6 cours
	Réaliser et réviser une analyse environnementale (étude d'impact ou rapport d'analyse)	9	1	1	≥ 6 cours

	environnementale et sociale) d'une proposition*				
III - Qualité de l'ÉE	Réaliser une étude de qualité scientifique en fonction des critères d'évaluation de cette qualité	3	1	7	≥ 3 et < 6 cours
	Réaliser une analyse de la qualité de l'étude	4	1	6	≥ 3 et < 6 cours
IV - Communication verbale et écrite et participation publique	Déterminer les systèmes d'acteurs, incluant les parties prenantes, et les enjeux qu'ils défendent	8	1	2	≥ 6 cours
	Communiquer selon différents contextes (négociation de conditions ou de mesures, audience publique, etc.) - Intégrer les autochtones	2	5	4	< 3 cours
	Représenter son organisation en audience publique - Communiquer de façon synthétique - Utiliser un vocabulaire accessible au public - Faire preuve d'empathie - Démontrer une attitude non verbale adéquate en consultation publique	4	1	6	≥ 3 et < 6 cours
	Établir la structure argumentaire de l'analyse de la proposition*	6	1	4	≥ 6 cours
	Écrire de façon stratégique - Vulgariser l'information (mieux communiquer les études d'impact)	6	2	3	≥ 6 cours
V - Autorisation, contrôle et suivi	Porter un jugement professionnel sur l'acceptabilité environnementale et sociale d'autoriser un projet, compte tenu de ses impacts et de sa raison d'être. Présenter au décideur des scénarios décisionnels documentés en relation avec leurs impacts sur l'environnement	7	1	3	≥ 6 cours
	Rédiger ou collaborer à la rédaction d'un décret de décision (provincial) ou de déclaration (fédéral) avec conditions d'autorisation	1	1	9	< 3 cours

	Proposer et recommander des mesures d'atténuation des impacts -Élaborer des programmes de surveillance et de suivi environnemental adaptés aux projets en développement - Élaborer un plan de contrôle environnemental	8	2	1	≥ 6 cours
VI - Compétences techniques et numériques	Comprendre les possibilités de la géomatique, des SIG et modèles pour établir des scénarios ou comparer des variantes - Opérer des modèles (programmation) ou comprendre l'utilité des modèles	3	2	6	≥ 3 et < 6 cours
VII - Gestion	Effectuer la gestion d'un projet (spécificité en évaluation environnementale)	2	3	6	< 3 cours
	Gérer les budgets et les échéanciers	1	1	9	< 3 cours
	Diriger avec succès plusieurs études simultanément	0	0	11	
	Diriger le travail des spécialistes externes et coordonner les spécialistes internes pour la réalisation des études	1	2	8	< 3 cours
	Gestion des relations externes et internes (habiletés relationnelles) avec les différents intervenants de toute organisation ou le public - Gérer les parties prenantes et les conflits entre experts et aussi experts vs décideurs	1	5	5	< 3 cours
	Démontrer une aptitude à diriger ou à coordonner des équipes multidisciplinaires, à identifier les experts requis pour un projet donné	2	2	7	< 3 cours
	Adopter une approche éthique	1	5	5	< 3 cours
	Mettre en relation les étapes de conception d'un PPP avec celles du processus d'ÉE	4	1	6	≥ 3 et < 6 cours
	Comprendre ou gérer les différentes étapes des processus d'évaluation environnementale	6	3	2	≥ 6 cours

	méridional et nordiques (niveaux provincial et fédéral)				
Autres compétences	S'adapter et trouver des solutions (compétence majeure car domaine toujours en changement)	7	1	3	≥ 6 cours
	Connaître le contexte spécifique au Québec, pour ceux qui arrivent de l'étranger afin de travailler enÉE	9	1	1	≥ 6 cours

Dans l'ensemble du tableau 2, on constate que :

- 16 compétences sur 34 sont intégrées dans la majorité des cours analysés, soit dans six cours ou plus sur 11 ;
- la plupart des compétences sont enseignées mais non évaluées dans au moins un cours du cursus étudié ;
- une seule compétence n'est enseignée dans aucun cours. Elle se retrouve dans le groupe de compétences VII- Gestion, qui est celui dont les compétences sont les moins intégrées dans l'ensemble des cours.

5 Portrait de l'analyse des questionnaires sur l'offre de formation enÉE, par groupe de compétences¹

Le tableau 3 présente les fréquences cumulatives d'enseignement et d'évaluation des compétences, pour l'ensemble des 11 cours analysés. Les pourcentages apparaissant dans ce tableau sont ainsi obtenus : pour un groupe donné de compétences, on additionne les fréquences apparaissant au tableau 2, et on divise par le nombre de compétences de ce groupe et par 11 (le nombre de cours évalués).²

Tableau 3 : Fréquence moyenne de l'enseignement et de l'évaluation des groupes de compétences

Groupe de compétences	Nombre de compétences	Fréquence de compétence enseignée et évaluée	Fréquence de compétence enseignée mais non évaluée	Fréquence de compétence non enseignée
I - Méthodologie et évaluation stratégique	5	52,7%	16,4%	30,9%
II - Analyse	7	64,9%	11,7%	23,4%
III - Qualité de l'évaluation environnementale	2	31,8%	9,1%	59,1%
IV - Communication verbale et écrite et participation publique	5	47,3%	18,2%	34,5%
V - Autorisation, contrôle et suivi	3	48,5%	12,1%	39,4%
VI - Compétences techniques et numériques	1	27,3%	18,2%	54,5%
VII - Gestion	9	18,2%	22,2%	59,6%
Autres compétences	2	72,7%	9,1%	18,2%



% plus élevé
% plus faible

¹ Ce bilan a été réalisé à l'hiver 2024.

² Pour fin de clarté dans les résultats, la compétence liée la maîtrise appropriée de la langue française ou anglaise a été retirée de la compilation du tableau 3.

En se basant sur les résultats présentés à la colonne « Fréquence des compétences enseignées et évaluées », dans le tableau 3, découlant de l'étude des questionnaires et des entrevues réalisées auprès des enseignants, on constate que :

- le corpus des 11 cours étudiés n'offre pas une couverture totale de l'ensemble des compétences identifiées par le comité de réalisation SRP ;
- les compétences numériques et de gestion ne sont que peu couvertes par ce corpus;
- par ailleurs, les groupes de compétences associés à l'ÉE classique de projet sont mieux couverts par le corpus des 11 cours ;
- aussi, seulement trois cours sur 11 couvrent une majorité des compétences identifiées dans les questionnaires soumis aux enseignants.

En substance, les cours sont davantage tournés vers la pratique classique de l'ÉE de projet, au détriment des aspects associés à la gestion et aux compétences techniques et numériques.

En se basant sur les résultats présentés à la colonne « Fréquence des compétences non enseignées » dans le tableau 3, on constate que :

- étant donné que l'ensemble des compétences sont nombreuses, il n'est pas possible d'offrir une bonne couverture à l'intérieur d'un seul cours ;
- les compétences numériques et de gestion sont les moins enseignées, mais aussi celle associées au groupe IV - Qualité de l'ÉE, pourtant une partie de l'ÉE classique de projet. Une hypothèse est que les enseignants connaissent moins ces compétences, ou ne disposent pas des outils pour les enseigner.

Observations additionnelles

Voici quelques autres constats selon les différents groupes de compétences :

- groupes de compétences I et II : globalement, les compétences des groupes I - Méthodologie et évaluation stratégique et II - Analyse ont des fréquences d'enseignement et d'évaluation par cours plus élevées, au-delà de 50 %. Elles représentent ce qu'il y a de plus commun à l'ensemble des cours étudiés ;
- groupes de compétences III, IV, V et VI : les compétences associées aux autres groupe associés à l'ÉE classique (III - Qualité de l'ÉE, IV - Communication verbale et écrite et participation publique et V - Autorisation, contrôle et suivi) suivent avec des fréquences globales variant entre 30 et 40 %. Elles sont non communes à l'ensemble des cours étudiés. Elles sont généralement couvertes par l'un ou l'autre des cours analysés ;
 - pour le groupe IV - Communication et participation publique, la qualité de l'anglais et la compétence communiquer dans différents contextes (autochtones et international) ne sont pas couvertes ou très partiellement couvertes ;

- pour le groupe V - Autorisation, contrôle et suivi, la compétence «Rédiger un décret » est abordée dans un seul cours. Donc, cette compétence est très partiellement couverte.
- Enfin, les compétences des groupes VI - Compétences techniques et numériques et VII - Gestion sont enseignées et évaluées à des fréquences inférieures à 30 %. Les cours dans lesquels elles sont intégrées font partie des programmes de géomatique et de géographie. L'approche privilégiée semble être multidisciplinaire et le degré de maîtrise des outils SIG peut être variable. Ces compétences sont donc peu couvertes ;
- groupe de compétences VII : pour le groupe VII - Gestion, une majorité des cours ne couvrent pas les compétences en gestion.
 - parmi l'ensemble des compétences, une seule compétence est enseignée dans une majorité de cours (6 sur 9) : « Comprendre ou gérer les diverses étapes des processus d'ÉE, méridionale ou nordique ». Une autre compétence, elle aussi associée à la compréhension des procédures d'ÉE, est enseignée dans trois cours : «Mettre en relation les étapes de conception d'un PPP avec celles du processus d'ÉE » ;
 - une compétence n'est enseignée par aucun cours : « Diriger avec succès plusieurs études simultanément » ;
 - globalement, il s'agit d'un groupe de compétences très peu couvertes par l'offre de formation universitaire en ÉE.

6 Propositions pour améliorer la prise en compte des différentes compétences dans les cours

Des mesures pourraient aider à améliorer l'offre de formation en ÉE pour qu'elle intègre davantage les compétences identifiées par le comité de réalisation SRP.

Une journée regroupant les enseignants en ÉE serait un moyen efficace pour un échange productif portant sur les aspects suivants :

- la sensibilisation des enseignants :
 - aux savoirs (connaissances), savoir-faire et savoir-être et aux compétences identifiées par le groupe de travail SRP ;
 - à l'approche par compétences ;
 - à l'importance d'évaluer les compétences;
- les plans de cours ;
- la proposition d'un plan de cours intégrant l'approche par compétences ;

- le développement et le partage de nouveaux matériels pédagogiques (études de cas, outils tels jeux de rôles, vidéos, logiciels, modes d'évaluation, etc.) permettant de mieux enseigner certaines compétences ;
- le développement d'une banque :
 - d'études de cas en ÉE ;
 - de jeux de rôles ;
 - de vidéos ;
 - de méthodes d'analyse par enjeux ;
 - etc.
- les possibilités d'offres de formation, selon les sujets, avec des durées variables, pour permettre à une diversité d'apprenants ayant des contraintes très variées (travail, famille, etc.) de suivre des formations adaptées à leurs besoins et tenant compte de leur disponibilité.

ADDENDA CONCORDIA

7 ANNEXE A : Liste non exhaustive des cours traitant de l'ÉE dans les universités du Québec

Offre de formation								
Type de cours	Cours	Département	Cycle	Nombre de crédits	Type de formation	Formation en ligne	Soirée ou week-end	Éléments disruptifs
UQAM	Approche par cycle de vie - ENV4002	Environnement	1er	3	1			
	Développement international : gestion des ressources biophysiques - GEO5041	Géographie	1er	3	1			
	Droit de l'environnement - JUR1023	Sciences juridiques	1er	3	1		Soirée	
	Impacts et adaptation aux changements climatiques - ENV4010	Environnement	1er	3	1			CC
	Analyse géographique et études d'impacts sur l'environnement - GEO5502	Études urbaines et touristiques	1er	3	2			
	Énergie et environnement - PHY1661	Physique	1er	3	2		Soirée	
	Analyse du cycle de vie des produits et des services : théories et applications - DSR7620	Stratégie, responsabilité sociale et environnementale	2e	3	1		Samedi / dimanche	DD
	Impacts et adaptation aux changements climatiques - ENV7450	Environnement	2e	3	1			CC
	Évaluation des impacts environnementaux - ENV7110	Environnement	2e	3	2			
Évaluation environnementale - GEO8271	Géographie	2e	3	2				
UQAT	Législation environnementale pour les activités minières dans le nord - MIE1003	Institut de recherche en mines et en environnement	1er	1	1			
	Réglementation environnementale minière - EVM1013	Institut de recherche en mines et en environnement	1er	1	1	Asynchrone		
	Cadre réglementaire et juridique de la gestion territoriale - SOA1603	École d'études autochtones	1er	3	1	Synchrone		Peuples autochtones
	Impacts sur l'environnement et le développement durable - MIN1120	École de génie	1er	3	2			DD
	Développement responsable / durable et évaluation environnementale - MIE1002	Institut de recherche en mines et en environnement	1er	2	2			DD
	Développement durable et évaluation environnementale - EVM1001	Institut de recherche en mines et en environnement	1er	2	2	Asynchrone		DD
	Économie de l'environnement en contexte minier - GAM16404	Sciences de la gestion	2e	2	2	Asynchrone		
	Impacts des projets sur l'environnement - CIV6205	Institut de recherche en mines et en environnement	2e	3	2			
UQAR	Grands enjeux environnementaux - CEB15109	Chimie de l'environnement et des bioressources	1er	3	1			CC
	Stage III : gestion intégrée de l'environnement - GEO30809	Géographie	1er	3	1			
	Mise en valeur et protection des ressources - GEO2621	Géographie	1er	3	1			CC / DD
	Introduction aux risques naturels, aux changements environnementaux et à leurs conséquences - GEO20312	Géographie	1er	3	1			CC
	Ingénierie et environnement - GEN44108	Génie	1er	3	2			CC / DD
	Études d'impact et législation environnementale - FAU72396	Biologie	2e	3	2			
Évaluation environnementale - GEO71119	Géographie	2e	3	2				
UQTR	Géographie et évaluation environnementale - GEO1097	Sciences de l'environnement	1er	3	2			
UQO	Évaluation environnementale et aménagement du territoire - GEO1373	Sciences sociales	1er	3	2			DD
UQAC	La législation sur l'environnement - 4DRQ101	Sciences humaines et sociales	1er	3	1	En ligne		
	Concepts et méthodes de la géographie - 4GEO130	Sciences humaines et sociales	1er	3	1			
	Impact des projets d'ingénierie - 6GIN308	Sciences appliquées	1er	3	2			CC / DD

INRS	Études d'impacts environnementaux – ETE42	Centre Eau Terre Environnement	2e / 3e	3	2			DD
	Évaluation environnementale et études d'impacts en milieu urbain – EUR8462	Études urbaines	2e	3	2			
ÉTS	Environnement et bâtiments durables – CTN7	Génie de la construction	1er	3	2			DD
	Impacts des projets sur l'environnement – CTN766	Génie de la construction	1er	3	2			
	Analyse du cycle de vie – ENV850	Génie de la construction	2e	3	1			
Polytechnique	Conception environnementale et cycle de vie – GCH1220	Génie chimique	1er	3	2			DD
	Impacts sur l'environnement et développement durable – CIV3220	Génie civil	1er	3	2			DD
	Impacts des projets sur l'environnement – CIV6205	Génie civil	2e	3	2			
	Analyse du cycle de vie – DDI8003	Génie chimique	2e	3	2			
	Énergie et environnement – PHS8603	Génie physique	2e	3	2			Santé
UdeM	Études d'impacts – GEO3312	Géographie	1er	3	2			DD
	Les impacts environnementaux – ENV6002	Santé environnementale et santé au travail	2e	3	2		Soirée	
	Évaluation environnementale et planification – URB6772	Urbanisme/architecture et paysage	2e	3	2			
ULaval	Paysage : analyse, protection et mise en valeur – GGR3400	Géographie	1er	3	1	Asynchrone		
	Problématique environnementale en agroalimentaire – GAE1001	Sols et génie agroalimentaire	1er	3	1	Synchrone		DD
	Introduction au droit de l'environnement et au développement durable – DRT1721	Droit	1er	3	1	En ligne		CC / DD
	Évaluation environnementale – FOR 2020	Sciences du bois et de la forêt	1er	3	2			
	Impacts environnementaux – GCI3001	Génie civil et génie des eaux	1er	3	2	Synchrone		
	Droit de l'environnement et contrôle de la pollution – DRT7034	Droit	2e	3	1			DD
	Géomatique environnementale – GMT7009	Sciences géomatiques	2e	3	2	Asynchrone		DD / Santé
UdeS	Les grands enjeux en environnement – ENV15	CUFE	1er	3	2			
	Enjeux environnementaux : secteur industriel – ENV450	CUFE	1er	3	2			
	Analyse du cycle de vie et écoconception – GCI736	Génie	2e	3	1			
	Systèmes de gestion environnementale – ENV712	CUFE	2e	3	1			DD
	Analyse de cycle de vie et impacts environnementaux – TRO733	CUFE	2e	2	1			
	Audit environnemental – ENV720	CUFE	2e	3	2			
	Évaluation des impacts – ENV705	CUFE	2e	3	2			DD
TÉLUQ	Évaluation environnementale – ENV 3015	Science et technologie	1er	3	2	Asynchrone		
Concordia	Environmental Impact Assessment – GEOG4	Geography, planning and environment	1er	3	2			DD
	Transportation Impact Assessment – GEOG4	Geography, planning and environment	1er	3	2			
	Environmental Impact Assessment – ENVS60	Geography, planning and environment	2e	6	2			
	Field Course in EA – ENVS664	Geography, planning and environment	2e	3	2			
	GIS for Environmental Impact Assessment – ENVS653	Geography, planning and environment	2e	3	2			
McGill	Assessing Environmental Impact – ENVB 437	Agricultural & Environmental Sciences	1er	3	2			

1	Cours visant d'abord les connaissances disciplinaires
2	Cours en évaluation environnementale
CC	Changements climatiques
DD	Développement durable

8 ANNEXE B : Extrait du questionnaire à remplir par les enseignants en ÉE

Types de compétences	Compétences	Savoir (connaissance)	Savoir-faire (mise en œuvre, habiletés)	Savoir-être (habiletés de comportement et de relations, attitudes)	Méthodes pédagogiques**	Évaluation formative (sans notation)	Évaluation sommative (avec notation)
Méthodologie et évaluation stratégique	Décrire les éléments techniques de la conception d'une proposition* (PPP, projet, PGES)						
	Choisir les méthodes appropriées dans la réalisation d'une étude d'impact						
	Appliquer une méthode appropriée						
	Démontrer une capacité d'anticiper les impacts des recommandations sur l'organisation et la société						
	Relier les recommandations aux ODD en relation avec l'atteinte des cibles gouvernementales et celles de l'entreprise promoteur						
Qualité de l'évaluation environnementale	Réaliser une étude de qualité scientifique en fonction des critères d'évaluation de cette qualité						
	Réaliser une analyse de la qualité de l'étude						
Autorisation, contrôle et suivi	Porter un jugement professionnel sur l'acceptabilité environnementale et sociale d'autoriser un projet, compte tenu de ses impacts et de sa raison d'être. Présenter au décideur des scénarios décisionnels documentés en relation avec leurs impacts sur l'environnement						
	Rédiger ou collaborer à la rédaction d'un décret de décision (provincial) ou de déclaration (fédéral) avec conditions d'autorisation						
	Proposer et recommander des mesures d'atténuation des impacts -Élaborer des programmes de surveillance et de suivi environnemental adaptés aux projets en développement - Élaborer un plan de contrôle environnemental						

* avis de projet, étude d'impact associée à une politique, un plan, un programme ou un projet, Plan de gestion environnementale et sociale

** (1) Exposé magistral, (2) Conférence, (3) Étude de cas, (4) Visite de terrain/observation participante, (5) Travail d'équipe multidisciplinaire, (6) Présentation orale, (7) Simulation/jeux de rôles/apprentissage par le jeu, (8) Classe inversée, (9) Analyse critique, (10) Documents et références sur Moodle ressources numériques, (11) Vidéo, (12) Stage/mentorat, (13) Apprentissage par problèmes, (14) Autres (préciser)