

Guide de reconnaissance de l'offre de formation en développement durable

Mis à jour le : 27/09/2023



UNIVERSITÉ
LAVAL

Table des matières

Table des matières.....	2
Préambule	3
Démarche de reconnaissance en développement durable	3
1. Mise en contexte.....	4
1.1 Les Objectifs de Développement Durable (ONU, 2015).....	4
1.2 La Loi sur le développement durable (ch. D-8.1.1, 2006)	4
1.3 Une vision commune en DD à l'Université Laval	4
2. Compétences-clés en développement durable	5
2.1 Formation en DD et approche par compétences	5
2.2 Cinq compétences-clés en développement durable.....	5
2.2.1 Pensée systémique.....	5
2.2.2 Capacité d'anticipation.....	5
2.2.3 Compétence normative	6
2.2.4 Compétence stratégique	6
2.2.5 Compétence interpersonnelle.....	7
2.2.6 Intégration des compétences.....	7
3. Analyse d'un cours	8
3.1 Projet de cartographie ODD par apprentissage automatique	8
3.2 Le Questionnaire	10
3.3 Traitement de la demande de reconnaissance	10
3.4 Consignes pour l'analyse d'un cours.....	11
4. Analyse d'un programme	11
4.1 Contacter la coordination du GTERDD.....	11
4.2 Respecter le seuil.....	11
4.3 Présenter les résultats	11
4.4 Atteindre les cibles pour la reconnaissance d'un programme.....	12
4.5 Remplir un formulaire.....	12
Références	13
Annexe A – Les 16 principes de la <i>Loi sur le développement durable</i>	14
Annexe B – Questionnaire d'analyse d'un cours	15
Annexe C – Formulaire d'analyse d'un programme.....	19

Préambule

En 2020, le Vice-rectorat aux affaires internationales et au développement durable (VRAIDD) a mis sur pied le Groupe de Travail en Enseignement et Recherche sur le Développement Durable (GTERDD). Son objectif est entre autres de favoriser l'appropriation des objectifs de développement durable au sein de la formation, de la recherche et, plus largement, auprès de la communauté universitaire. Les actions du GTERDD, inscrites dans la stratégie institutionnelle en développement durable (DD) se font en collaboration avec les unités concernées afin d'instaurer une culture d'engagement et de faciliter leur opérationnalisation sur le campus. Les actions du GTERDD prennent racine dans les travaux menés par le Comité-conseil sur l'offre de formation en Développement durable (CCOFDD).

Démarche de reconnaissance en développement durable

Depuis 2013, l'Université Laval déploie une démarche visant la reconnaissance des cours et de programmes en DD. Cette démarche vise à reconnaître et à valoriser, à l'aide de critères objectifs, l'intégration du DD dans le cursus académique. Elle s'inscrit dans les efforts que l'Université Laval déploie afin de renforcer la connaissance en DD de l'ensemble de la communauté universitaire.

Le présent guide est conçu pour accompagner les directions de programme et les professeurs.es dans leur démarche de reconnaissance de cours ou de programme en DD et l'identification de leurs contributions aux ODD. La direction de programme ou le/a professeur.e intéressé spécifiquement par l'un ou l'autre de ces aspects pourra se référer aux informations ci-dessous :

Que souhaitez-vous ?	Où trouver l'information dans le document ?
Faire reconnaître mon cours (Attribut DD et Portrait ODD)	Section « Compétences-clés en développement durable », page 5
	Section « Analyse d'un cours », page 8
	Questionnaire-cours complet à l'Annexe B, page 15
Faire reconnaître mon programme (Avantage UL "programme axé sur le DD" et Portrait ODD du programme)	Section « Compétences-clés en développement durable », page 5
	Section « Analyse d'un programme », page 11
	Formulaire programme complet à l'Annexe C, page 19

Pour toute question relative à l'utilisation de ce guide, à la démarche de reconnaissance de l'offre de formation en DD ou du portrait ODD, n'hésitez pas à communiquer avec infodeveloppementdurable@ulaval.ca.

1. Mise en contexte

1.1 Les Objectifs de Développement Durable (ONU, 2015)

Les 17 [Objectifs de Développement Durable](#) (ODD) sont adoptés par l'Organisation des Nations Unies (ONU) en 2015 et visent à répondre « aux défis mondiaux auxquels nous sommes confrontés, notamment ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, au climat, à la dégradation de l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice ¹ » d'ici 2030. Chaque objectif est détaillé en cibles et propose des indicateurs pour évaluer ces cibles. La politique DD de l'Université Laval utilise les ODD comme un outil stratégique de gouvernance.

1.2 La Loi sur le développement durable (ch. D-8.1.1, 2006)

Dans le cadre de ses travaux, le GTERDD a choisi de s'appuyer sur la définition du DD² selon la Loi sur le développement durable du Québec. Elle s'appuie sur 16 principes (voir Annexe A) qui permettent d'identifier des thèmes, des enjeux et des défis liés au concept de DD pouvant être abordés dans un contexte donné.

1.3 Une vision commune en DD à l'Université Laval

La démarche de DD à l'Université Laval s'inscrit au cœur de sa mission depuis de nombreuses années. « Animée d'une profonde culture de DD », la communauté universitaire s'engage plus que jamais dans cette voie et est prête à poursuivre et à multiplier ses efforts pour contribuer au bien commun. L'Université Laval a exprimé une volonté institutionnelle de reconnaissance, de renforcement, de leadership et de positionnement par rapport à l'intégration du DD et des ODD dans l'enseignement. Il est en effet primordial de reconnaître et d'encourager les initiatives et les efforts de l'ensemble du corps professoral qui cherchent à intégrer le DD dans l'offre de formation.

Au-delà de l'initiation requise par l'article 2.11c – alinéa 3 du Règlement des études³, il faut informer et orienter les étudiants.es qui désirent acquérir des compétences en DD et des connaissances sur les ODD.

¹ Nations Unies, 2015

² Selon le rapport « Notre avenir à tous » (1987) des Nations Unies, le développement durable est « un développement qui répond aux besoins de la population actuelle sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».

³ « Tout programme de baccalauréat [...], a pour objectifs de permettre à l'étudiant : [...] d'être initié : [...] aux enjeux reliés au développement durable de manière à agir de façon responsable dans son milieu. »

2. Compétences-clés en développement durable

2.1 Formation en DD et approche par compétences

Les notions reliées au DD sont abordées différemment selon le regard disciplinaire. Plusieurs chercheurs œuvrant dans le domaine du DD, privilégient l'approche par compétences dans la formation en DD. Le chercheur Arnim Wiek a élaboré un cadre théorique en matière de pédagogie du DD, identifiant cinq compétences-clés⁴ nécessaires à une véritable formation dans ce domaine. Ce cadre permet de développer chez les étudiants.es les capacités à traiter les enjeux actuels et futurs liés au DD.

Cherchant un langage commun pour reconnaître l'offre de formation en DD d'un large spectre de disciplines, c'est donc à partir de l'approche par compétences-clés en DD que le GTERDD a établi les bases de la reconnaissance de l'offre de formation en DD.

2.2 Cinq compétences-clés en développement durable

Les cinq compétences-clés en DD du modèle de Wiek et al. (2011) sont : la pensée systémique, la capacité d'anticipation, la compétence normative, la compétence stratégique et la compétence interpersonnelle.

2.2.1 Pensée systémique

Le développement de cette compétence permet de prendre en considération les interactions entre les structures et entre les systèmes en place dans la société, tels que les valeurs, les cultures, les conceptions, les préférences, les besoins, les institutions et les parties prenantes. Un cours qui développe la compétence de pensée systémique favorise :

- l'approfondissement des connaissances reliées à une discipline spécifique;
- l'exploration et l'apprentissage de différents modèles, paradigmes et points de vue;
- une ouverture d'esprit aux changements et aux différences;
- l'apport des autres disciplines dans l'identification des problématiques (perspective interdisciplinaire)⁵.

2.2.2 Capacité d'anticipation

Cette compétence correspond à la capacité à évaluer les risques et les conséquences engendrés par l'intervention ou la non-intervention humaine en élaborant des scénarios futurs sur la base de données qualitatives ou quantitatives variées.

⁴ WIEK, Arnim, Lauren WITHYCOMBE et Charles L. REDMAN, 2011, « Key Competencies in Sustainability. A Reference Framework for Academic Program Development », *Sustainability Science*, Technical University of Catalonia, Espagne, 6(2), 203-218.

⁵ RICHARD, Vincent, Daniel FORGET et Noémie GONZALEZ-BAUTISTA, 2016, « Implementing Sustainability in the Classroom at Université Laval », Communication présentée au *3rd World Symposium on Sustainable Development at Universities*, sous presse.

Le développement de cette compétence comprend aussi la maîtrise d'outils liés à la projection dans l'avenir en prenant en considération les modèles statistiques, la simulation de scénarios possibles, etc. Un cours qui contribue au développement de cette compétence favorise :

- l'élaboration d'idées ou de solutions multidimensionnelles, créatives et novatrices;
- une vision à long terme;
- la considération du principe de précaution et du principe de prévention (voir Annexe A);
- une attention particulière pour des solutions respectant une équité intergénérationnelle;
- une réflexion sur ce qui est souhaité dans un futur durable⁶.

2.2.3 Compétence normative

Portant sur les aspects normatifs impliqués dans les problèmes complexes, cette compétence se manifeste par une capacité à intégrer explicitement dans les analyses et la discussion les différents facteurs normatifs qui contribuent à orienter la prise de décision. Il s'agit ici des aspects légaux et éthiques : valeurs, règles, conséquences, lois, etc. En résumé, le développement de cette compétence conduit l'étudiant.e à identifier et ajuster les solutions proposées selon les valeurs, les règles et l'ensemble des autres normes inhérentes aux systèmes en question, tout en mobilisant les concepts de justice, d'équité et d'intégrité pour résoudre un problème dans une perspective de DD.

Un cours qui permettrait le développement de cette compétence favorise :

- une réflexion centrée sur l'humain ainsi que sur ses droits et devoirs en société;
- une analyse qui tient compte des principes de justice sociale, environnementale et d'équité intergénérationnelle;
- un effort d'explicitation des valeurs en jeu;
- le développement de la notion de responsabilité personnelle et collective⁷.

2.2.4 Compétence stratégique

Cette compétence est liée aux aspects méthodologiques d'une démarche de résolution de problèmes dans un contexte de DD. Elle permet de proposer des pistes de solution inclusives et applicables face à des problématiques complexes : il s'agit des habiletés nécessaires à la résolution effective de problèmes. La combinaison de divers types d'analyse (par exemple, analyse qualitative, quantitative ou contextuelle) et la capacité de comparer et évaluer de façon critique différents points de vue relatifs à un même sujet permettent l'élaboration de solutions intégrant diverses disciplines pour résoudre collectivement une problématique complexe. De plus, la mise en œuvre d'une stratégie d'intervention face à une problématique complexe passe par l'organisation et la mobilisation de ressources tels les savoirs, les techniques, les outils d'analyse et d'évaluation ainsi que les diverses parties prenantes. À terme, il s'agit ici de former des étudiants.es capables de proposer des solutions innovantes, capables de penser autrement les problèmes et les solutions, de se dégager de certaines contraintes pour mieux recadrer les solutions.

Un cours qui développe cette compétence favorise :

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

- des capacités de gestion de projets;
- une aisance dans le développement de nouvelles solutions, une capacité à ouvrir de nouvelles pistes, de mettre en place de nouvelles manières de faire;
- une capacité à identifier les leviers, les parties prenantes et autres partenaires significatifs pour soutenir une démarche de changement organisationnel;
- la capacité de mettre en place des politiques, des plans d'action pour soutenir et encadrer les modalités de résolution de problèmes;
- la capacité d'identifier des indicateurs de performance permettant de mesurer le changement (reddition de compte)⁸.

2.2.5 Compétence interpersonnelle

Selon Wiek et al. (2011), les quatre premières compétences sont reliées au processus immédiat de résolution de problèmes alors que la compétence interpersonnelle vise davantage à créer un environnement favorable où le travail de collaboration est possible pour la résolution de problèmes.

La compétence interpersonnelle est décrite comme :

- une habileté à créer des occasions propices au dialogue, à la discussion et à l'échange (perspective de collaboration pour la résolution de problèmes) ;
- le cumul d'autres compétences ou habiletés (communication, leadership, esprit d'ouverture, travail d'équipe, négociation, leadership, engagement, créativité, empathie et collaboration).

2.2.6 Intégration des compétences

Il faut mentionner ce qu'Arnim Wiek appelle informellement la « sixième compétence », soit la capacité à mobiliser les cinq autres pour la résolution d'une problématique de DD, seul ou en équipe. En effet, de même que les compétences permettent de bâtir une approche nuancée et multidisciplinaire, il va de soi qu'il est nécessaire de mettre à contribution chacune d'elles simultanément pour que la formation en DD soit complète. Cette dimension peut difficilement être considérée dans l'analyse des cours, mais elle est prise en compte dans l'analyse des programmes.

⁸ Ibid.

3. Analyse d'un cours

Depuis 2022, en supplément à l'approche par compétence-clés en DD pour reconnaître l'offre de formation en DD, et suivant l'engagement institutionnelle envers les Objectifs de développement durable de l'ONU, le GTERDD a ajouté ce cadre théorique au questionnaire sur la reconnaissance des cours en DD (le [Questionnaire](#)). Ainsi, les thèmes et contenus transmis dans les cours peuvent être évalués selon leurs contributions à chacun des 17 ODD, complétant l'évaluation de l'acquisition des cinq compétences-clés en DD pour résoudre des problématiques complexes de façon intégrée et la préparation des étudiants.es aux défis futurs.

La méthodologie pour l'évaluation de la contribution d'un cours aux 17 ODD est expliquée ci-après.

3.1 Projet de cartographie ODD par apprentissage automatique

Dans le cadre d'un projet de recherche⁹, un outil permet d'évaluer comment les 17 ODD sont pris en compte et mis en œuvre dans divers corpus de documents (ex. projet, publication, normes, plans stratégiques, etc.).

Le fonctionnement de l'outil proposé s'appuie sur trois composantes :

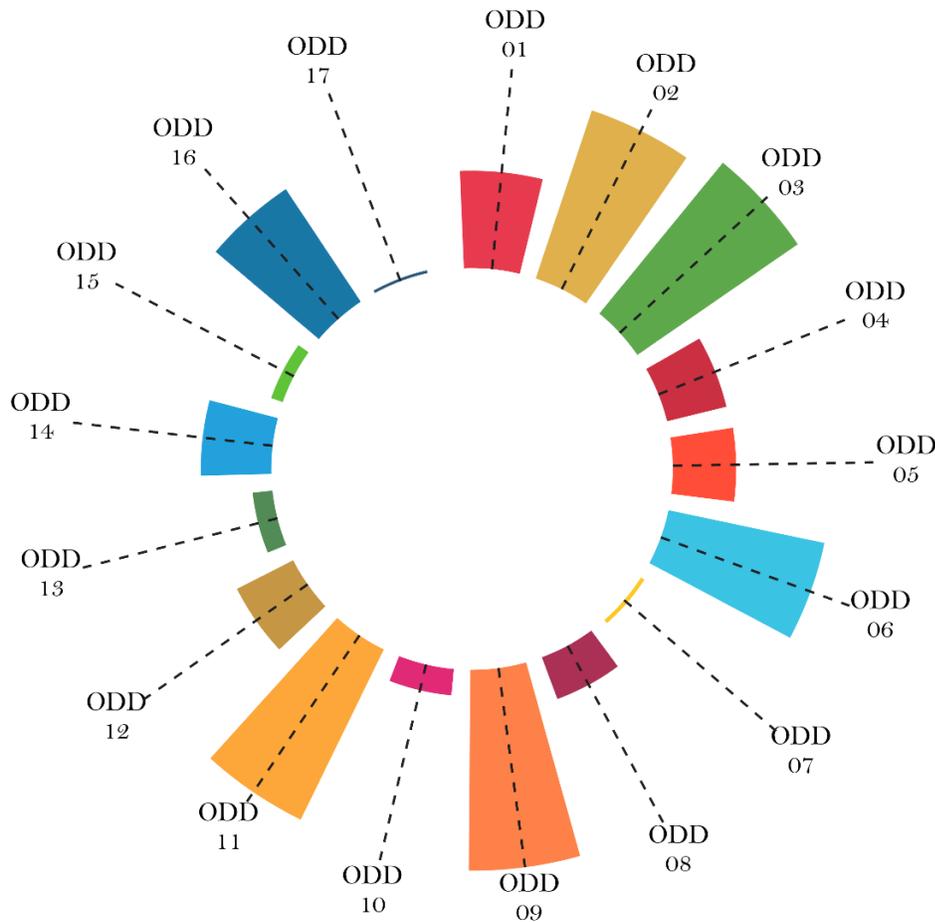
1. Une composante « Intelligence artificielle (IA) » assure la fonction d'analyse sémantique automatique (topic models) des plans de cours, à l'aide d'un algorithme d'apprentissage¹⁰, entraîné sur une base de données des mots-clés relevant du domaine des ODD et des cibles associées¹¹ ;
2. Une composante « Communication » dédiée au transfert des résultats de la composante I.A., à l'identification de synergies et d'antagonismes, de manière à accompagner et favoriser l'adoption et la prise en compte des ODD le plus en amont possible. Cette composante s'appuie sur une interface graphique nommée « Cartographie ODD » ; laquelle, sur la base des résultats de l'analyse sémantique du corpus documentaire, produit une représentation graphique (figure 1, p.10) mettant en évidence les niveaux relatifs de considération des 17 ODD ;
3. Une composante « Rétroaction » consacrée au retour d'expérience, permettant non seulement de valider la robustesse et la pertinence des analyses produites, mais aussi d'adapter l'outil aux besoins/secteurs/contextes et d'améliorer l'algorithme en lui offrant de nouvelles données d'entraînement. Concernant les cours à l'ULaval, cette rétroaction se fait par le biais du Questionnaire complété par des responsables de cours.

⁹ Projet de recherche « Cartographie ODD appuyée par l'apprentissage automatique » par Stéphane Roche

¹⁰ Zhang, W., Yoshida, T., & Tang, X. (2011). A comparative study of TF* IDF, LSI and multi-words for text classification. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 2758-2765

¹¹ Tremblay, D., Gowsy, S., Riffon, O., Boucher, J.-F., Dubé, S., & Villeneuve, C. (2021). A Systemic Approach for Sustainability Implementation Planning at the Local Level by SDG Target Prioritization: The Case of Quebec City. *Sustainability*, 13(5), 2520. <https://doi.org/10.3390/su13052520>

Un projet pilote a permis de développer l'outil en s'appuyant sur une base de données d'analyses supervisées des plans de cours de l'Université Laval par une équipe de projet mandatée par le GTERDD à l'été 2022.



- ODD 01 - Pas de pauvreté
- ODD 02 - Faim « Zéro »
- ODD 03 - Bonne santé et bien-être
- ODD 04 - Éducation de qualité
- ODD 05 - Égalité entre les sexes
- ODD 06 - Eau propre et assainissement
- ODD 07 - Énergie propre et d'un coût abordable
- ODD 08 - Travail décent et croissance économique
- ODD 09 - Industrie, innovation et infrastructure
- ODD 10 - Inégalités réduites
- ODD 11 - Villes et communautés durables
- ODD 12 - Consommation et production responsables
- ODD 13 - Lutte contre les changements climatiques
- ODD 14 - Vie aquatique
- ODD 15 - Vie terrestre

Figure 1 - Exemples de cartographie ODD pour l'ensemble des cours de l'Université Laval (source : GTERDD, Université Laval)

3.2 Le Questionnaire

Le [Questionnaire](#) de reconnaissance des cours en DD s'adresse aux **responsables de cours**¹² et constitue l'outil d'auto-évaluation des cours en DD. Depuis 2022, par l'ajout du cadre sur les ODD, le Questionnaire constitue également la composante rétroaction du projet de cartographie ODD par apprentissage automatique.

Le Questionnaire est d'une **durée estimée de 15 minutes** et peut être rempli à plusieurs reprises, la plus récente analyse remplaçant les précédentes. Afin d'attester la validité des analyses, le courriel institutionnel du/de la responsable du cours est demandée.

Les **18 points du Questionnaire** permettent d'obtenir trois principaux types d'information sur chacun des cours analysés. D'abord, les compétences-clés en DD (Wiek et al, 2011) sont déclinées en quelques questions avec un choix de réponses contenant une échelle d'évaluation de Likert. Les professeurs.es sont invités à se référer aux objectifs généraux de leur plan de cours pour répondre aux questions. Ensuite, il est demandé aux professeurs d'amener une analyse plus centrée sur les 17 objectifs du développement durable (ODD) de l'ONU et d'identifier les objectifs abordés dans leur cours selon s'il s'agit d'un ODD majeur, mineur ou absent.

Enfin, à la lumière des réponses précédentes ainsi que de la documentation accessible, le/a professeur.e doit donner un **verdict sur le niveau d'intégration du DD** dans son cours, parmi les choix de réponses suivants :

- **cours de sensibilisation** au DD, c'est-à-dire qui favorise une prise de conscience ou la manifestation d'un intérêt à l'égard de notions sur le sujet;
- **cours d'introduction** au DD, c'est-à-dire qui sensibilise et aborde des notions sur le sujet;
- **cours d'approfondissement** en DD, c'est-à-dire qui sensibilise, introduit et conduit à une analyse critique des notions sur le sujet;
- **aucune de ces réponses**, signifiant que ce n'est pas un cours de DD.

IMPORTANT : À moins d'avoir sélectionné "aucune de ces réponses", le cours sera considéré comme un cours en DD avec l'attribut DD.

3.3 Traitement de la demande de reconnaissance

Une copie du Questionnaire rempli parvient simultanément au professeur responsable et au GTERDD. Les résultats sont compilés au sein d'une base de données du BPÉI. Tous les cours de sensibilisation, d'introduction et d'approfondissement en DD sont rassemblés sur une seule [liste de cours en développement durable](#) et identifiés à l'aide d'un attribut « DD » sur le site web de l'Université Laval. Les données recueillies par les questionnaires contribuent également à l'analyse approfondie en vue de la reconnaissance en DD d'un programme d'études.

¹² Ou toute personne désignée par ce dernier. En cas de litige, c'est l'analyse du ou de la responsable du cours qui sera retenue.

RAPPEL : Le résultat de cartographie ODD issu de l'analyse sémantique par l'outil I.A. est automatiquement produit pour chaque cours de l'Université Laval. Tout Questionnaire rempli par un responsable de cours remplacera les données existantes pour ce cours et serviront d'entraînement à l'I.A. pour amélioration continue.

3.4 Consignes pour l'analyse d'un cours

1. Avoir avec soi son plan de cours et le présent guide pour référence.
2. Remplir le Questionnaire disponible à cette [adresse](#). Prévoir une quinzaine de minutes.
3. Nous vous invitons à contacter infodeveloppementdurable@ulaval.ca pour un soutien et un accompagnement personnalisé au besoin.

Le [Questionnaire](#) détaillé est disponible à l'Annexe B (page 17).

4. Analyse d'un programme

L'objectif de cette analyse est d'**offrir une reconnaissance en DD aux programmes permettant aux étudiants de développer suffisamment les compétences-clés en DD**, selon des cibles établies (voir Tableau 1, page 14). Ces programmes seront reconnus comme des « programmes axés sur le développement durable » et dûment identifiés sur le site de l'Université Laval.

Un programme d'études est constitué de cours et d'activités de formation obligatoires et optionnels. C'est pourquoi le principal élément d'analyse en vue de la reconnaissance d'un programme axé sur le DD est la synthèse des résultats que chacun des cours de ce programme a obtenu par le Questionnaire de reconnaissance en DD pour un cours.

4.1 Contacter la coordination du GTERDD

Nous vous invitons à contacter infodeveloppementdurable@ulaval.ca pour un soutien et un accompagnement personnalisé.

4.2 Respecter le seuil

La direction de programme doit s'assurer d'avoir atteint un seuil de crédits de cours analysés (via le Questionnaire sur la reconnaissance en DD pour un cours) afin de garantir la légitimité du processus de reconnaissance. Le seuil¹³ a été fixé à 75% des crédits de cours analysés pour qu'un tableau sommaire de ce programme puisse être produit.

4.3 Présenter les résultats

¹³ Pour les microprogrammes, ce seuil a été fixé à 100% des crédits de cours analysés.

Les résultats qui sont présentés sont liés aux cours suivis par les étudiants.es diplômés.ées selon un intervalle de temps donné. Un tableau sommaire présentant l'acquisition des compétences-clés en DD par ces diplômés.ées est produit ainsi qu'un portrait ODD de ce programme.

4.4 Atteindre les cibles pour la reconnaissance d'un programme

Des cibles sont établies pour le développement des compétences-clés en DD en fonction du type de programme (voir Tableau 1). Tout programme intéressé à se faire reconnaître comme un programme axé sur le DD devra démontrer, à l'aide du tableau sommaire, qu'il a atteint ou dépassé ces cibles.

Tableau 1 - Cibles d'un programme axé sur le DD

		Baccalauréats	Certificats	DESS et Maîtrises	Microprogrammes
Cibles	Pourcentage pondéré de crédits de cours qui développent significativement les compétences en développement durable (en bonne partie et entièrement)	30%	30%	30%	60%
	Pourcentage pondéré de crédits de cours qui développent les compétences en développement durable (un peu, en bonne partie et entièrement)	60%	60%	60%	100%

4.5 Remplir un formulaire

La direction de programme devra compléter un court formulaire (Annexe C) qui porte entre autres sur le développement de la compétence interpersonnelle, de la 6^e compétence de Wiek ainsi qu'à l'atteinte des seuils et des cibles et présentés dans les sections 4.2 et 4.4.

Le formulaire, une fois rempli, doit être soumis à la coordination du GTERDD qui effectue l'analyse et formule ses recommandations au GTERDD.

La reconnaissance en DD pour un programme est ensuite octroyée par le VREAE (Vice-Rectorat aux Études et aux Affaires Étudiantes) qui inscrit ce programme sur la liste des « [programmes axés sur le DD](#) ».

Références

COMMISSION MONDIALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'ONU, 1987, « Notre avenir à tous », Éditions du Fleuve, Publications du Québec, <http://www.agora21.org/dd/rapport-brundtland.html> (page consultée le 19 mars 2016).

QUÉBEC. *Loi sur le développement durable du Québec (chap. D-8.1.1)*, http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/D_8_1_1/D8_1_1.html (page consultée le 19 mars 2016).

RICHARD, Vincent, Daniel FORGET et Noémie GONZALEZ-BAUTISTA, 2016, « Implementing Sustainability in the Classroom at Université Laval », Communication présentée au *3rd World Symposium on Sustainable Development at Universities*, sous presse.

UNIVERSITÉ LAVAL, « À propos », *Développement durable à l'Université Laval*, <http://www2.ulaval.ca/developpement-durable/a-propos/vision.html> (page consultée le 19 mars 2016).

UNIVERSITÉ LAVAL, Bureau de secrétaire général de l'Université Laval, « Règlement des études », édition du 1^{er} mai 2009 : 7-10.

UNIVERSITÉ LAVAL, « Plan d'action institutionnel de développement durable 2012-2015 », https://www2.ulaval.ca/fileadmin/developpement_durable/documents/PlanActionDD2012-2015.pdf (page consultée le 19 mars 2016).

UNIVERSITÉ LAVAL, « Plan d'action de développement durable 2015-2018 », https://www2.ulaval.ca/fileadmin/developpement_durable/documents/PlanTriennal-DD-2015-2018.pdf (page consultée le 19 mars 2016).

UNIVERSITÉ LAVAL, « Règlement des études - Édition du 3 juin 2014 », https://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/reglement-des-etudes-03062014.pdf, (page consultée le 6 septembre 2016).

WIEK, Arnim, Lauren WITHYCOMBE et Charles L. REDMAN, 2011, « Key Competencies in Sustainability. A Reference Framework for Academic Program Development », *Sustainability Science*, Technical University of Catalonia, Espagne, 6(2), 203-218.

Annexe A – Les 16 principes de la *Loi sur le développement durable*

- i. **Santé et qualité de vie** : [...] Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature ;
- ii. **Équité et solidarité sociales** : équité intra et intergénérationnelle, éthique et solidarité sociale ;
- iii. **Protection de l'environnement** : [...] la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement ;
- iv. **Efficacité économique** : une économie [...] performante, porteuse d'innovation et une prospérité favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement ;
- v. **Participation et engagement** : [...] pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique ;
- vi. **Accès au savoir** : l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragés pour stimuler l'innovation [...] et améliorer la sensibilisation et la participation du public ;
- vii. **Subsidiarité** : les pouvoirs et les responsabilités déléguées au niveau approprié d'autorité, répartition adéquate des lieux de décision et les rapprocher des citoyens et des communautés ;
- viii. **Partenariat et coopération intergouvernementale** : [...] les actions entreprises sur un territoire doivent prendre en considération leurs impacts à l'extérieur de celui-ci ;
- ix. **Prévention** : en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place en priorité à la source ;
- x. **Précaution** : lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures visant à prévenir une dégradation de l'environnement ;
- xi. **Protection du patrimoine culturel** : le patrimoine culturel est constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs qui reflètent l'identité d'une société [...] ;
- xii. **Préservation de la biodiversité** : [...] le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie ;
- xiii. **Respect de la capacité de support des écosystèmes** : les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité ;
- xiv. **Production et consommation responsables** : [...] éviter le gaspillage et optimiser l'utilisation des ressources ;
- xv. **Pollueur payeur** : les pollueurs doivent assumer leur part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement ;
- xvi. **Internalisation des coûts** : la valeur des biens et des services doit refléter l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent à la société durant tout leur cycle de vie.

Annexe B – Questionnaire d’analyse d’un cours

Identification

1. Sigle ou nom du cours.
2. Courriel institutionnel du responsable du cours.

Objectifs du cours

Pensée systémique

Dans quelle mesure un des objectifs du plan de cours permet-il :

3. d’analyser des structures, des dynamiques ou des problèmes sous-jacents aux enjeux¹⁴ de DD ?
4. de problématiser des situations complexes en lien avec des enjeux de DD ?
5. d’analyser les interactions entre différents regards (points de vue¹⁵, échelles¹⁶ ou disciplines¹⁷) sur des enjeux de DD ?

Anticipation

Dans quelle mesure un des objectifs du plan de cours permet-il :

6. d’analyser les conséquences possibles de l’action humaine et d’aborder le concept de la responsabilité dans une perspective de DD ?

¹⁴ Les enjeux de DD peuvent se présenter sous forme de questions, de défis, de recherches de solutions ou de projets.

¹⁵ Par exemple, il peut s’agir des points de vue provenant de différents acteurs, groupes, cultures, etc.

¹⁶ Par exemple, ce peut être de l’échelle locale jusqu’à l’échelle globale, du nord par rapport au sud, du niveau communautaire jusqu’au niveau national, etc.

¹⁷ L’interaction entre au moins deux disciplines peut se traduire par :

l’interdisciplinarité, c.-à-d. l’intégration et l’articulation de disciplines pour créer une nouvelle représentation; la multidisciplinarité, c.-à-d. la juxtaposition non articulée de disciplines; la transdisciplinarité, c.-à-d. le transfert de connaissances entre disciplines.

7. d'aborder le principe de prévention¹⁸ et le principe de précaution¹⁹ dans une perspective de DD ?
8. d'aborder le concept d'équité intergénérationnelle²⁰ dans une perspective de DD ?
9. de concevoir et d'analyser différents scénarios dans une perspective de DD ?

Norme

Dans quelle mesure un des objectifs du plan de cours permet-il :

10. d'analyser les aspects légaux ou déontologiques²¹ sous-jacents aux enjeux de DD ?
11. d'aborder la diversité des valeurs ou principes sous-jacents aux enjeux de DD ?

Stratégie

Dans quelle mesure un des objectifs du plan de cours permet-il :

12. de développer une capacité à résoudre des problèmes complexes sous-jacents aux enjeux de DD ?
13. de développer une capacité d'analyse des contraintes administratives, politiques ou de gouvernance afin d'orienter les interventions dans une perspective de DD ?
14. d'élaborer et mettre en œuvre une politique, un plan d'action, un programme ou un système de gestion dans une perspective de DD ?

Interpersonnelle

¹⁸ En présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place en priorité à la source.

¹⁹ Lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures visant à prévenir une dégradation de l'environnement.

²⁰ Équité qui permet une juste répartition des coûts et des avantages des activités humaines entre les personnes vivant aujourd'hui et les générations futures.

²¹ Il peut s'agir des lois, des règles, des conventions, des droits ou des devoirs, établis par les membres d'un groupe, envers lesquels nous sommes moralement imputables dans notre conduite avec autrui.

Dans quelle mesure un des objectifs du plan de cours permet-il :

15. de renforcer les compétences organisationnelles touchant à la communication, à la collaboration, au travail d'équipe et au leadership des étudiant.e.s face aux enjeux de DD ?
16. de développer l'esprit d'ouverture, l'empathie et l'intégration des perspectives pluralistes et interculturelles pour la recherche de solutions créatives et innovantes aux enjeux de DD ?

Données volontaires sur les ODD

Selon vous, le contenu de votre cours touche à quel(s) objectif(s) de développement durable ?

ODD 1 – Pas de pauvreté

ODD 2 – Faim « zéro »

ODD 3 – Bonne santé et bien-être

ODD 4 – Éducation de qualité

ODD 5 – Égalité entre les sexes

ODD 6 – Eau propre et assainissement

ODD 7 – Énergie propre et d'un coût abordable

ODD 8 – Travail décent et croissance économique

ODD 9 – Industrie, innovation et infrastructure

ODD 10 – Inégalités réduites

ODD 11 – Villes et communautés durables

ODD 12 – Consommation et production durables

ODD 13 – Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques

ODD 14 – Vie aquatique

ODD 15 – Vie terrestre

ODD 16 – Paix, justice et institutions efficaces

ODD 17 – Partenariats pour la réalisation des objectifs

Conclusion

17. En considérant l'ensemble de vos réponses, selon vous, votre cours est de sensibilisation au DD, d'introduction au DD, d'approfondissement au DD ou aucune de ces réponses ?

18. Question ouverte : Avez-vous d'autres commentaires ?

Est-ce que votre cours aborde des éléments de Dd qui ne soient pas explicités dans les objectifs généraux ? Si oui, de quelle façon ? Est-ce que votre cours aborde d'autres aspects du DD ? Si oui, le(s)quel(s) ?

19. Souhaiteriez-vous participer à un atelier de formation à l'intégration du Dd et des ODD dans l'enseignement ?

Annexe C – Formulaire d’analyse d’un programme

Les programmes qui souhaitent obtenir une reconnaissance en développement durable (DD) sont invités à préparer un bref document (maximum 4 pages) contenant notamment :

A) Les commentaires, ajouts ou modifications du comité de programme relatifs aux tableaux synthèses d’analyse des cours.

B) Les réponses du comité de programme aux 5 questions suivantes :

- 1- Quel est le lien entre le DD et les objectifs généraux de votre programme ?
- 2- Comment votre programme permet-il l’acquisition de la 5^e compétence-clé en DD, la compétence interpersonnelle, dans le cadre de vos activités de formation ?
- 3- Quelles opportunités de formation favorisant des applications pratiques du DD offrez-vous à vos étudiants (profils, concentrations, stages, projets, écoles d’été, etc.) ?
- 4- Offrez-vous une ou plusieurs activités de formation permettant d’intégrer les cinq compétences clés en DD ? Si oui, laquelle ou lesquelles ?
- 5- Y a-t-il d’autres aspects de votre programme qui pourraient être contributifs à sa reconnaissance comme étant un programme « axé sur le DD » ?