

**ÉCOLE D'ÉTÉ**  
**ECONOMIE CIRCULAIRE : UNE TRANSITION INCONTOURNABLE**  
**LUNDI 3 JUIN - SAMEDI 8 JUIN 2019**  
**PLU6901-A-E19**

## RESPONSABLES

Titulaire : Emmanuel Raufflet  
Co-titulaire : Mélanie McDonald  
Organisation: Manon Boiteux

## DESCRIPTION

L'économie circulaire se présente comme un nouveau modèle économique qui s'inscrit dans une perspective de développement durable. Le [Pôle québécois de concertation sur l'économie circulaire](#) la définit comme « Un système de production, d'échange et de consommation visant à optimiser l'utilisation des ressources à toutes les étapes du cycle de vie d'un bien ou d'un service, dans une logique circulaire, tout en réduisant l'empreinte environnementale et en contribuant au bien-être des individus et des collectivités».

En déploiement en Europe et en Asie, plusieurs gouvernements adoptent des lois, des programmes et des normes pour en stimuler l'implantation. Les grands industriels, les distributeurs et les plus petites organisations s'en inspirent pour transformer leurs modèles et pratiques d'affaires.

Un nombre croissant d'études réalisées par des organisations renommées, comme le Forum économique mondial ou la Fondation Ellen McArthur, démontrent ses bénéfices, tant sur le plan socio-économique (réduction de la volatilité du prix des matières premières, création d'emplois, augmentation du PIB...), qu'environnemental (réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la pollution...). En effet, les études montrent que la mise en place de ce nouveau modèle permet une meilleure utilisation des ressources.

Au Canada, [la Coalition des Leaders en Économie Circulaire](#) a vu le jour en automne 2018 pour initier la transition. Aussi, Environnement Canada sera l'organisateur du Forum Mondial en EC en 2020 et commence l'élaboration d'un plan d'action à l'échelle fédérale. Au Québec, le mouvement a été initié en 2015 par la création d'un [pôle de concertation en EC](#), faisant de la province un pionnier en EC. Un comité interministériel (GIEC) a été mis sur pied en 2016 et *une feuille de route est en cours d'élaboration.*

Or, les définitions, stratégies, modes de déploiement, instruments de mise en œuvre demeurent encore à parfaire, et les limites se doivent d'être explorées. En effet, la transition vers ce modèle économique suppose des défis de taille, comme la collaboration entre les acteurs, et souligne le rôle essentiel des consommateurs.

Dans cette perspective, l'Institut EDDEC a mobilisé l'expertise de plus de 70 professeurs/chercheurs issus de nombreuses disciplines (urbanisme, économie, droit, environnement, ingénierie, logistique, marketing, sociologie, etc.) afin d'étudier ce modèle sous de nombreux angles. L'Institut a également tissé des liens étroits avec une diversité d'acteurs impliqués dans la réflexion et sa mise en œuvre (entrepreneurs, industriels, ONG, élus, fonctionnaires, etc.), au Québec, au Canada, et à l'international. Fort de cette expertise, l'Institut EDDEC s'allie au Cérium pour proposer cette quatrième édition de l'école d'été qui combine théorie, mises en situation et études de cas sur le thème de l'économie circulaire.

## OBJECTIFS

Combinant théorie, mises en situation et études de cas, cette école permettra aux praticiens, étudiants et chercheurs de :

- Comprendre les fondements et les principes du modèle de l'économie circulaire.
- Connaître les principales stratégies de circularité (ex. ecodesign, approvisionnement responsable, économie collaborative et de fonctionnalité, reconditionnement et réusinage, symbiose industrielle, recyclage, etc.) et comprendre leur potentiel et enjeux.
- Explorer plusieurs modes de déploiement des stratégies de circularité à différentes échelles (territoire, filière, ressource, organisation).
- Définir des pistes d'application de l'EC dans une filière, un territoire, une organisation ou dans le développement d'un nouveau produit ou service
- Identifier les acteurs concernés par la mise en œuvre de l'économie circulaire et comprendre leurs besoins, les freins et leviers spécifiques.
- Sélectionner et utiliser les données disponibles pour permettre la mise en œuvre de l'EC (ex. lois, analyse de flux de matières, ACV).
- Analyser la mesure de la circularité et les effets rebonds indésirables, examiner l'impact de l'utilisation des données massives ;
- Imaginer ensemble des pistes d'enrichissement de ce nouveau modèle économique.

## PROGRAMME

Près d'une trentaine de professeurs et praticiens interviendront lors de cette école d'été, qui propose diverses formules pédagogiques afin d'offrir un cadre propice à l'apprentissage. Le programme est découpé en plusieurs sections permettant de répondre aux objectifs cités préalablement – il est disponible en ligne sur cette page :

## ÉVALUATION

Pour les étudiants crédités (3cr.), les modalités d'évaluation suivantes seront appliquées :

- |  |            |
|--|------------|
| • <b>Synthèse des lectures obligatoires</b>  | <b>10%</b> |
| Examen disponible en ligne le lundi 27 mai, à remettre le dimanche 2 juin à 23h45  |            |
| • <b>Examen de synthèse</b>  | <b>30%</b> |
| Examen disponible en ligne sur Studium le 8 juin 2019, à remettre le 10 juin à 23h45   |            |
| • <b>Travail de session : recherche et analyse en groupe</b>   | <b>40%</b> |
| Rapport de 20 pages, à remettre le 14 juillet 2019.  |            |
| • <b>Présence au cours et participation active et informée aux échanges</b>  | <b>20%</b> |
| Tous les tests et examens doivent être complétés et remis en ligne dans le respect des dates butoirs. Les travaux en retard ne seront pas acceptés et ne seront pas comptabilisés. |            |

## PARTICIPATION ACTIVE

À partir de lundi, des questions seront posées chaque jour sur les conférences et thèmes abordés au cours de la journée.

À partir de mardi matin, une période de 30 minutes est prévue afin de favoriser l'apprentissage collectif. Pour cela, les élèves, par groupe de 2 ou 3, seront amenés à :

- Répondre et discuter les questions posées lors de la journée précédente;
- Proposer un outil/document/capsule vidéo du MOOC disponible sur la plateforme Québec Circulaire pour sensibiliser les acteurs à propos du thème abordé.

Cette période de participation sera notée et comptera pour 20% de la note finale.

## TRAVAIL DE SESSION

Le travail de session pourra se décliner en deux possibilités :

1. La rédaction d'une étude de cas sur un mandat réel de déploiement de l'économie circulaire dans une organisation;
2. La réalisation d'un mandat en ÉC pour une organisation ciblée. Cette étude vise une problématique préalablement identifiée au sein d'une organisation qui souhaite démarrer sa démarche en économie circulaire.

Le choix des stratégies et outils applicables pour répondre au mandat vous appartient. Votre travail se divise en trois parties principales.

Dans le cas de la rédaction d'un rapport pour l'organisation :

- a) Il doit d'abord présenter votre compréhension de la problématique dans le contexte de l'organisation
- b) Il doit ensuite présenter la démarche et la méthodologie utilisées pour identifier les stratégies et outils en économie circulaire afin de répondre au mandat proposé.
- c) Il doit formuler les résultats principaux sur lesquels vont se bâtir la dernière section
- d) Enfin, il doit exposer en dernière partie des recommandations avec des mesures concrètes afin d'accompagner l'organisation dans la mise en œuvre de l'économie circulaire

Dans le cas de la rédaction d'une étude de cas :

- a) Il doit d'abord présenter votre compréhension de la problématique dans le contexte de l'organisation (historique, produits, étude de marché,...)
- b) Présenter le lien entre les stratégies actuelles de l'entreprise et l'application des concepts (stratégies, outils, etc.) de l'économie circulaire
- c) Enfin, il doit exposer en dernière partie il doit faire une analyse des freins et leviers spécifiques à votre étude.

#### INSTRUCTIONS:

- Rapport de 20 pages, annexes et bibliographie en sus (se référer aux instructions de présentation)
- Le nom des étudiants du binôme doit être soumis au plus tard le mercredi 6 juin en fin de journée à l'équipe de l'IEDDEC
- Présentation orale en groupe du plan du travail de session proposé, en 180 secondes, prévue le samedi 8 juin au matin.
- Le travail de session est à remettre le 14 juillet 2019 à midi (heure de Montréal) sur Studium.
- Les pénalités de retard sont de 10% par jour de retard pour le travail de fin de session.
- Les étudiants inscrits à 1,5 crédits ne doivent pas rendre de travail de recherche.

## INSTRUCTIONS DE PRÉSENTATION

- Tous les travaux rendus via Studium doivent être fournis format pdf Interlignage 1.5, police Arial 12
- Les travaux doivent être remis en format .pdf, suivant la nomenclature précisée sur Studium.
- Merci de porter une attention particulière à la correction de la langue et de limiter les illustrations et les annexes à celles qui sont strictement essentielles à la compréhension de votre travail. La concision dans la rédaction sera appréciée.
- Une bibliographie doit être annexée au travail de fin de session et suivre [les règles de présentation académiques habituelles de l'Université de Montréal](#)

## INFORMATION SUR LE PLAGIAT

L'Université de Montréal porte une attention toute particulière à la lutte contre le plagiat, le copiage ou la fraude lors des examens. Le plagiat consiste à utiliser de façon totale ou partielle, littérale ou déguisée le texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence à l'occasion d'un travail, d'un examen ou d'une activité faisant l'objet d'une évaluation. Cette fraude est lourdement sanctionnée. Tous les étudiants sont invités à consulter le site web <http://www.integrite.umontreal.ca/> et à prendre connaissance du Règlement disciplinaire sur le plagiat ou la fraude concernant les étudiants. Plagier peut entraîner un échec, la suspension ou le renvoi de l'Université.

## DEMANDE DE RÉVISION DE L'ÉVALUATION

Nous vous référons ci-après au texte de l'Université de Montréal qui présente les règles en vigueur.

### SECTION VII – RÉVISION ET RÉVISION EXCEPTIONNELLE DE L'ÉVALUATION

#### 41. Communication des copies d'examen et révision de l'évaluation

Tout étudiant a droit, dans les quinze jours ouvrables qui suivent la date de communication des résultats, à la consultation de ses copies d'examens et de travaux, selon la forme d'évaluation utilisée. La communication se fait sans déplacement des documents et devant témoin. L'étudiant peut, dans les cinq jours ouvrables suivant la consultation, demander la révision de cette évaluation en adressant une demande écrite et motivée au doyen de la Faculté dont relève le cours.

Si la demande est recevable, le professeur en est immédiatement informé. Ce dernier doit réviser l'évaluation, qui peut être maintenue, diminuée ou majorée. Au plus tard trente jours après avoir reçu la demande, le professeur transmet sa décision écrite et motivée au doyen, qui en informe alors l'étudiant. Si la demande n'est pas recevable, le doyen ou l'autorité compétente en informe l'étudiant par écrit dans les 20 jours ouvrables suivant la réception de la demande de révision.

#### 42. Révision exceptionnelle de l'évaluation

Tout étudiant qui a des raisons graves de croire qu'une injustice a été commise au moment de la révision de l'évaluation peut, dans les quinze jours qui suivent l'expédition des résultats de cette révision, soumettre une demande de révision exceptionnelle, écrite et motivée, au doyen de la Faculté responsable de son programme. La décision doit être rendue après consultation de l'enseignant du cours. La décision de rejeter la requête est rendue par écrit avec motifs à l'appui. Lorsque la requête est accueillie, un comité de révision exceptionnelle, formé de trois membres, est constitué. Ce comité peut demander l'avis de toute personne qu'il juge bon de consulter et il doit entendre l'étudiant, l'enseignant du cours, le doyen de la faculté intéressée, le directeur du département ou le directeur du programme, s'ils en font la demande.

Le Comité de révision exceptionnelle peut maintenir l'évaluation, la diminuer ou la majorer. Sa décision est sans appel. Le Comité de révision exceptionnelle peut aussi faire au doyen de la Faculté responsable du programme toute recommandation qu'il juge pertinente.

La décision est communiquée au doyen de la Faculté responsable du programme au plus tard quarante-cinq jours après que le comité a été saisi de la demande ; le doyen en informe alors l'étudiant.

## LECTURES OBLIGATOIRES POUR LES ÉTUDIANTS CRÉDITÉS

- L'économie circulaire – Une transition incontournable  
ISBN 978-2-7606-3675-0 • 190 pages  
Ce livre fait partie d'un projet pilote de libre accès réalisé en collaboration avec la Direction des bibliothèques de l'UdeM. Les versions numériques sont téléchargeables gratuitement.  
<https://www.quebeccirculaire.org/library/h/l-economie-circulaire-une-transition-incontournable.html>
- Fondation Ellen MacArthur (2013). Vers une économie circulaire : Arguments économiques en faveur d'une transition accélérée. 10 pages : <https://www.quebeccirculaire.org/library/h/vers-une-economie-circulaire-arguments-economiques-en-faveur-d-une-transition-acceleree.html>
- CIRAIG (2015). Circular Economy, a critical review of concepts. 91 pages :  
<https://www.quebeccirculaire.org/library/h/circular-economy-a-critical-literature-review-of-concepts.html>
- Économie circulaire au Québec : opportunités et impacts économiques, mars 2018, 75 pages. Une étude de l'I-EDDEC avec le Groupe GMT de Polytechnique Montréal :  
<https://www.quebeccirculaire.org/library/h/economie-circulaire-au-quebec-opportunités-et-impacts-economiques.html>
- The Circularity Gap Report, January 2018, Circle Economy, 35 pages  
<https://www.quebeccirculaire.org/library/h/the-circularity-gap-report.html>
- Le sommaire du The Circularity Gap Report 2, 2019, Circle Economy:  
<https://www.quebeccirculaire.org/library/h/the-circularity-gap-report-2.html>
- Christian Arnsperger, Dominique Bourg, « Vers une économie authentiquement circulaire. Réflexions sur les fondements d'un indicateur de circularité »  
Revue de l'OFCE 2016/1 (N° 145), p. 91-125.- 35 pages <https://www.quebeccirculaire.org/library/h/vers-une-economie-authentiquement-circulaire-reflexions-sur-les-fondements-d-un-indicateur-de-circularite.html>
- Étude de cas sur BRP

## LECTURES RECOMMANDÉES PAR LES INTERVENANTS (LISTE PRÉLIMINAIRE)

### Circularité de trois métaux au Québec : étude réalisée par l'I-EDDEC, 85 pages

<https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/Rapport-final-Conclusions-recommandations.pdf>

<https://mern.gouv.qc.ca/mines/publications/analyses-projets-recherche/>

### Économie de fonctionnalité, maintenance et durabilité

Waldman, Michael, "Durable Goods Theory for Real World Markets" *Journal of Economic Perspectives*, volume 17, Number 1, Winter 2003, Pages 131–154

### Énergie

Chaire de gestion du secteur de l'énergie (2015) *L'état de l'énergie 2015* :

<http://energie.hec.ca/publications/etat-de-lenergie-au-quebec/>

### Modèles d'affaires

Alexandre Joyce et al. (2015) *The triple layered business model canvas: a tool to design more sustainable business models*. 33 p. :

[https://www.academia.edu/12914336/The triple layered business model canvas a tool to design more sustainable business models](https://www.academia.edu/12914336/The_triple_layered_business_model_canvas_a_tool_to_design_more_sustainable_business_models)

### Lois et politiques

Commission européenne (2015) *Boucler la boucle - Un plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire* : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1453384154337&uri=CELEX:52015DC0614>

Ministère de l'environnement du Japon (2005) *Japan's experience in the promotion of the 3Rs* :

<http://www.env.go.jp/recycle/3r/en/approach/02.pdf>

### Écofiscalité

Newell et al. (2013) *Carbon Markets 15 Years after Kyoto: Lessons Learned, New Challenges*, *Journal of Economic Perspectives*—Volume 27, Number 1—Winter 2013—Pages 123–146

Goulder, Lawrence (2013) *Markets for Pollution Allowances: What Are the (New) Lessons?* *Journal of Economic Perspectives*—Volume 27, Number 1—Winter 2013—Pages 87–102

Schmalensee, Richard et al. (1998) *An Interim Evaluation of Sulfur Dioxide Emissions Trading*, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No. 3. (Summer, 1998), pp. 53-68: <http://links.jstor.org/sici?sici=0895-3309%28199822%2912%3A3%3C53%3AAIEOSD%3E2.0.CO%3B2-C>

Autres liens recommandés sur ce sujet :

- <http://ecofiscal.ca/fr/>
- <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fre/2015/12/pdf/parry.pdf>
- <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/398569/l-ecofiscalite-pour-accelerer-le-virage-vert>
- [http://allianceswitch.ca/wp-content/uploads/2016/03/Rapport-Route-du-carbone\\_SWITCH\\_FINAL.pdf](http://allianceswitch.ca/wp-content/uploads/2016/03/Rapport-Route-du-carbone_SWITCH_FINAL.pdf)
- [http://allianceswitch.ca/wp-content/uploads/2016/03/SWITCH\\_M%C3%A9moire-%C3%89cofiscalit%C3%A9oct-141.pdf](http://allianceswitch.ca/wp-content/uploads/2016/03/SWITCH_M%C3%A9moire-%C3%89cofiscalit%C3%A9oct-141.pdf)
- <http://allianceswitch.ca/wp-content/uploads/2014/01/SWITCH- Rapport-Ecofiscalite Janvier-2014.pdf>
- <http://www.equiterre.org/sites/fichiers/ecofiscalite - equiterre - 24 septembre 2015.pdf>

### Éco-conception

Vernier et al. (2014) La profitabilité de l'écoconception : une analyse économique, 56 p. : [http://www.idp-ipd.com/images/abook/books/files/IDP\\_profitabilite\\_faits-saillants.pdf](http://www.idp-ipd.com/images/abook/books/files/IDP_profitabilite_faits-saillants.pdf)

Pratique de l'éco-conception en 53 outils. Philippe Schiesser, Dunod [www.actu-environnement.com/librairie/philippe-schiesser-pratique-eco-conception-12024.html](http://www.actu-environnement.com/librairie/philippe-schiesser-pratique-eco-conception-12024.html)

Okala, apprendre l'éco-design, Philippe White et Al. [www.eco-conception.fr/.../nouvelle-edition--le-guide-okala---apprendre-leco-design....](http://www.eco-conception.fr/.../nouvelle-edition--le-guide-okala---apprendre-leco-design....)

Traité d'écoconception, Maxime Thibault. [www.eco-conception.fr/static/les-editions.html](http://www.eco-conception.fr/static/les-editions.html)