

<i>Sigle</i>	<i>Groupe</i>	<i>Trimestre</i>		
<b>ECO8071</b>	<b>30</b>	<b>Automne 2023</b>		
<i>Titre</i>	<b>Économie des ressources naturelles et de l'environnement</b>			
<i>Horaire</i>	Mercredi 9h30 à 12h30			
<i>Enseignant</i>	Louise Lavoie et Fanny Moffette			
<i>Courriel</i>	<a href="mailto:lavoie.l@uqam.ca">lavoie.l@uqam.ca</a> et <a href="mailto:moffette.fanny@uqam.ca">moffette.fanny@uqam.ca</a>		<i>Local</i>	DS-5650
<i>Heures de disponibilité</i>	Sur rendez-vous			

### DESCRIPTION

Ce cours, d'orientation microéconomique, porte sur les aspects théoriques et certains aspects empiriques de l'économie de l'environnement et des ressources naturelles. On y traite de la gestion des ressources non renouvelables, de la gestion des ressources renouvelables, d'environnement et de développement durable. Diverses questions concernant les instruments de politique économique et les institutions dans lesquelles s'insèrent environnement et ressources naturelles sont également abordées.

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

À la fin de ce cours, les étudiants seront en mesure de :

- Résoudre des problèmes de ressources naturelles en utilisant les techniques d'optimisation dynamique, principalement le contrôle optimal.
- Appliquer ces techniques à différentes ressources naturelles telles que les mines, la pêche et les forêts.
- Comprendre comment le pouvoir de marché influence la gestion des ressources naturelles.
- Réfléchir sur les diverses questions de développement durable à partir des outils économiques.
- Utiliser le modèle formel d'externalités pour expliquer les inefficacités économiques et comment les instruments de politiques environnementales peuvent corriger ces inefficacités dans différents contextes.
- S'initier à l'analyse avantages-coûts, ainsi qu'aux approches empiriques et sujets contemporains en économie de l'environnement.
- Utiliser le raisonnement économique pour évaluer des enjeux environnementaux contemporains et proposer des politiques pour favoriser des solutions optimales selon l'économie de l'environnement.

Les techniques d'optimisation dynamique sont présentées dans le cadre du cours si bien qu'il n'y a aucun prérequis à cet égard. Cependant, les étudiants devraient être familiers avec les techniques d'optimisation statiques faisant appel au calcul de dérivées (voir le document de Rappel mathématique sur Moodle).

## CONTENU DU COURS

Le cours est divisé en deux grands blocs : en première moitié, le bloc économie des ressources naturelles, qui introduit les techniques de contrôle optimal et de programmation dynamique; en deuxième moitié, le bloc environnement et développement durable.

### CALENDRIER

Date	Thèmes	Devoirs et évaluations
<b>PARTIE 1 : Introduction</b>		
6 septembre	<b>Introduction</b> (FM, LL) <ul style="list-style-type: none"><li>• On se présente!</li><li>• Organisation et activités</li><li>• Origines de l'économie de l'environnement et des ressources naturelles</li><li>• Méthodes, concepts et techniques</li></ul> <b>Lectures</b> : PMGC chapitres 1, 2 et 3	
<b>PARTIE 2 : Économie des ressources naturelles</b>		
13 et 20 septembre	<b>Thème 1</b> : Ressources non-renouvelables (LL) <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduction à l'optimisation dynamique</li><li>• Théorie de la mine</li><li>• Prise en compte des coûts d'extraction</li><li>• Ressource de remplacement et séquence d'exploitation</li></ul> <b>Lectures</b> : PMGC chapitres 14 et 15 (sauf 15.4 et 15.5)	<b>20 septembre : distribution du TP1</b>
27 septembre et 4 octobre	<b>Thème 2</b> : Ressources renouvelables (LL) <ul style="list-style-type: none"><li>• La pêche</li><li>• La forêt</li><li>• Introduction à la programmation dynamique</li></ul> <b>Lectures</b> : PMGC chapitres 17 et 18	<b>4 octobre : remise du TP1 et distribution du TP2</b>
11 octobre	<b>Thème 3</b> : La prise en compte du pouvoir de marché (LL) <ul style="list-style-type: none"><li>• Ressources non renouvelables et renouvelables</li><li>• Les rentes économiques</li><li>• Interaction stratégique</li></ul> <b>Lectures</b> : PMGC sections 15.4 et 15.5 du Chapitre 15	
18 octobre	<b>Thème 4</b> : Développement durable et actualisation (LL) <ul style="list-style-type: none"><li>• Définitions</li><li>• Actualisation et équité intergénérationnelle</li><li>• Possibilité <i>versus</i> optimalité théorique</li><li>• Indicateurs et mesures empiriques (comptabilité verte)</li></ul> <b>Lecture</b> : PMGC chapitre 19	<b>Remise du TP2</b>

Date	Thèmes	Devoirs et évaluations
25 octobre		<b>EXAMEN DE MI-SESSION</b>
<b>PARTIE 3: Économie de l'environnement</b>		
1 novembre	<p><b>Thème 5</b> : L'environnement et la science économique (FM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Économie du bien-être et environnement</li> <li>• Externalités et pollution</li> <li>• Polluants principaux et problèmes de pollution</li> </ul> <p><b>Lecture</b> : PR chapitres 1 et 2</p>	
8 novembre	<p><b>Thème 6</b> : La politique environnementale (FM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèle de coûts et dommages</li> <li>• Droits de propriété et théorème de Coase</li> <li>• Instruments de politiques environnementales</li> </ul> <p><b>Lecture</b> : PR chapitre 3</p>	
15 novembre	<p><b>Thème 7</b> : La prise en compte de l'information imparfaite (FM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction au choix d'instrument sous incertitude (Weitzman prix vs quantités)</li> <li>• Politiques hybrides</li> </ul> <p><b>Lecture</b> : PR chapitre 4 (excepté 4.1.3 et 4.3)</p>	<p><b>Première échéance de travail de session</b></p> <p><b>Distribution du TP3</b></p>
22 novembre	<p><b>Thème 8</b> : Considérations du marché des extrants (output)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Généralisation du modèle et optimum social</li> <li>• Taxes sur les émissions</li> </ul> <p><b>Lecture</b> : PR chapitre 5, sections 5.1 et 5.2</p> <p><b>Thème 9</b> : Les impacts distributifs de mettre un prix sur le carbone</p> <p><b>Lecture</b> : Shang, Baoping. <i>The Poverty and Distributional Impacts of Carbon Pricing: Channels and Policy Implications</i>, Review of Environmental Economics and Policy 2023 17:1, 64-85</p>	
29 novembre	<p><b>Thème 10</b> : Analyse avantages-coûts et évaluation environnementale (FM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse avantages-coûts</li> <li>• Préférences déclarées vs révélées</li> <li>• Méthodes d'évaluation non marchande (évaluation contingente, prix hédonique, méthode coût-déplacement)</li> </ul> <p><b>Lectures</b> : PMGC chapitres 11 et 12</p>	<p><b>Remise du TP3</b></p>

Date	Thèmes	Devoirs et évaluations
6 décembre	<b>Thème 11 : Sujets et approches empiriques contemporaines en économie de l'environnement (FM)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction conceptuelle à l'analyse causale et l'évaluation d'impacts</li> <li>• Exemples tirés de la littérature contemporaine</li> <li>• Disponibilités pour parler du travail de session</li> </ul>	
13 décembre	<b>Présentations des étudiants</b>	<b>Étudiants présentent et remettent leurs diapositives du travail de session</b>

### ÉVALUATION

#### **Bloc 1 : Économie des ressources naturelles**

- Travaux pratiques
  - a. TP1 : 12.5% (distribué le 20 septembre, à rendre le 4 octobre)
  - b. TP2 : 12.5% (distribué le 4 octobre, à rendre le 18 octobre)
- Examen de la mi-session : 25 % (25 octobre)

#### **Bloc 2 : Économie de l'environnement**

- TP3 : 15 % (distribué le 15 novembre, à rendre le 29 novembre)
- Travail de session individuel: 35 %
  - a. Remise du choix de votre sujet parmi quelques études de cas proposées, d'un minimum de six références (dont trois scientifiques) et de vos arguments économiques initiaux pour soutenir votre position – à remettre le 15 novembre (5 %)
  - b. Présentation, remise des diapositives et réponses aux questions – 13 décembre (10 %)
  - c. Version finale – à remettre au plus tard le 20 décembre (20 %).

#### ***Pour votre réussite : approche suggérée***

- Venir en classe!
- Débutez les travaux pratiques dès qu'ils sont distribués, car ils peuvent nécessiter des allers-retours avec vos enseignantes. Pour le premier bloc, ils font partie de votre préparation à l'examen intra.
- Relire les notes du cours précédent avant chaque cours, les comprendre ou, si certains passages ne sont pas compris, noter les questions qu'ils soulèvent afin de les poser en classe.
- Apprendre/comprendre les notes de cours pour être en mesure d'en utiliser au besoin les principales notions et de savoir les lier les unes aux autres.
- Avoir compris les exemples présentés en classe ou, si certains points ne sont pas clairs, noter les questions qu'ils soulèvent afin de les poser en classe.
- Enfin, pour profiter pleinement de ce cours, il vous est fortement recommandé de travailler régulièrement et de ne pas faire d'impasses lors de vos révisions.

### ***Notes importantes relatives à l'examen et aux présentations***

- Les étudiants ont la responsabilité de s'assurer, avant de commencer la session, qu'ils n'ont pas de conflits d'horaires pour l'examen et pour les présentations.
- Aucune calculatrice à grand écran ou programmable ne sera acceptée lors de l'examen.
- Il est strictement interdit de sortir durant l'examen, même pour aller aux toilettes.

### ***Notes importante relative aux travaux pratiques***

- Il est possible de travailler en équipe sur les travaux pratiques, mais une copie individuelle doit être rendue.

## **MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE**

### **A) Site Web (<http://www.moodle.uqam.ca>)**

Le site associé au cours ECO8071 contient les éléments suivants :

- Syllabus du cours
  - Les notes de cours
  - Des articles pertinents pour quelques thèmes
- Pour des questions sur la matière ou les travaux, il est fortement suggéré de le faire via le *forum sur Moodle* afin que tous puissent profiter de l'échange, et ce en vue d'encourager l'apprentissage entre étudiants.

### **B) Références**

1. Référence principale pour économie des ressources naturelles :

- **Perman, Roger, Yue Ma, James McGilvray and Michael Common, *Natural Resource and Environmental Economics*, Pearson Addison Wesley, Harlow, England, 4th Edition, 2011. [PMGC] (Localisation Bibliothèque UQAM : HC 79 E5 P466 2011) \*\*\***

2. Référence principale pour économie de l'environnement :

- **Phaneuf, D., & Requate, T. (2016). *A Course in Environmental Economics: Theory, Policy, and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press. [PR] (Disponible en version électronique sur le site web de la Bibliothèque de l'UQAM) \*\*\***

3. Références supplémentaires sur les outils de l'optimisation dynamique :

- Chiang, Alpha C., *Elements of Dynamic Optimization*, Waveland Press, 2000. (Localisation Bibliothèque UQAM : HB143.7 C55 2000)
- Leonard, D. and Van Long, N. *Optimal Control and Static Optimization in Economics*, Cambridge University Press, 1992. (Localisation Bibliothèque UQAM : HB143.7 L46 1992)

4. Microéconomie de base (pour les étudiants inscrits qui n'ont pas de bagage préalable en économie):

- Leroux, Justin and Nicholas Sahuget, Microéconomie : *Introduction pour les étudiants en gestion – Théorie et exercices*, Les Éditions JFD, 2014. (Localisation Bibliothèque UQAM : HB 172 L473 .2014)

**Des articles complémentaires aux thèmes seront indiqués et affichés sur Moodle avec chaque section.**

### **Personnes étudiantes en situation de handicap bénéficiant d'aménagements**

Les personnes étudiantes qui bénéficient d'aménagements offerts par le Bureau de l'inclusion et de la réussite étudiante (BIRÉ) doivent transmettre leur lettre (attestation des mesures d'aménagements) à leurs enseignant.es en début de session afin de les informer des aménagements qu'ils devront mettre en place.

Les personnes étudiantes en situation de handicap qui ne bénéficient pas d'aménagements peuvent contacter les services du BIRÉ afin de procéder à l'ouverture de leurs dossiers et à l'analyse de leurs besoins.

Accueil du service aux personnes étudiantes en situation de handicap  
situation.handicap@uqam.ca 514-987-3148 :AB-2300.

Pour obtenir d'autres informations sur les services offerts par le BIRÉ : bire.uqam.ca

Les personnes étudiantes qui souhaitent se prévaloir de leurs aménagements dans le cadre d'examens devront faire leurs demandes de passation sur l'application dédiée étudiant.e.s en situation de handicap : sasesh.uqam.ca afin d'informer le Service des examens avec aménagements (SEA) de vos besoins en examen.

### **PLAGIAT - Règlement no 18 sur les infractions de nature académique**

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-créditation, un rapport de stage ou un rapport de recherche.

Les sanctions liées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir :

[www.integrite.uqam.ca](http://www.integrite.uqam.ca)

### **Politique 16 sur le harcèlement sexuel**

Le harcèlement sexuel se définit comme étant un comportement à connotation sexuelle unilatéral et non désiré ayant pour effet de compromettre le droit à des conditions de travail et d'études justes et raisonnables ou le droit à la dignité.

La Politique 16 identifie les comportements suivants comme du harcèlement sexuel :

1. Manifestations persistantes ou abusives d'un intérêt sexuel non désirées.
2. Remarques, commentaires, allusions, plaisanteries ou insultes persistants à caractère sexuel portant atteinte à un environnement propice au travail ou à l'étude.
3. Avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées.
4. Avances physiques, attouchements, frôlements, pincements, baisers non désirés.
5. Promesses de récompense ou menaces de représailles, implicites ou explicites, représailles liées à l'acceptation ou au refus d'une demande d'ordre sexuel.
6. Actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme.
7. Manifestations de violence physique à caractère sexuel ou imposition d'une intimité sexuelle non voulue.
8. Toute autre manifestation à caractère sexuel offensante ou non désirée.

Pour plus d'information :

[http://www.instances.uqam.ca/ReglementsPolitiquesDocuments/Documents/Politique\\_no\\_16.pdf](http://www.instances.uqam.ca/ReglementsPolitiquesDocuments/Documents/Politique_no_16.pdf)

Pour rencontrer une personne ou faire un signalement : Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement : 514-987-3000, poste 0886

<http://www.harcelement.uqam.ca>

### **Informations sur les Services à la vie étudiante**

Les Services à la vie étudiante accompagnent les étudiantes et étudiants dans la réussite de leur parcours universitaire.

Bureau des services-conseils (soutien psychologique, bien-être aux études, information scolaire et insertion professionnelle, orientation, emploi) : pour prendre rendez-vous, communiquez au 514 987-3185 ou par courriel à [services-conseils@uqam.ca](mailto:services-conseils@uqam.ca).

Bureau de l'aide financière : pour prendre rendez-vous, écrivez à [aidefinanciere@uqam.ca](mailto:aidefinanciere@uqam.ca)

Concernant les bourses, pensez à consulter Le Répertoire institutionnel des bourses d'études (RIBÉ) et écrivez à [bourses@uqam.ca](mailto:bourses@uqam.ca) pour toute question.

Consultez les informations et l'ensemble des coordonnées et services offerts par les Services à la vie étudiante à l'adresse suivante : [vie-etudiante.uqam.ca](http://vie-etudiante.uqam.ca)