

## PLAN DE COURS

# ECN-3170 : Microéconomie avancée

NRC 14413 | Hiver 2025

Préalables : ECN 2020

Formule d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-0-6

Crédit(s) : 3

Ce cours familiarise l'étudiant avec les techniques modernes de modélisation microéconomique par l'étude des problèmes classiques, notamment ceux liés à la théorie du duopole et à la théorie des jeux. Il s'adresse à l'étudiant qui souhaite se préparer aux études graduées en économique ou développer ses compétences techniques pour pouvoir lire et analyser la littérature en économie mathématique.

Cette section de cours est offerte en présence

## Plage horaire

### Cours en classe

lundi	15h30 à 18h20	<a href="#">DES-2225</a>	Du 13 janv. 2025 au 25 avr. 2025
-------	---------------	--------------------------	----------------------------------

Il se peut que l'horaire du cours ait été modifié depuis la dernière synchronisation avec Capsule. [Vérifier l'horaire dans Capsule](#)

## Site de cours

<https://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=174280>

## Coordonnées et disponibilités

Patrick Gonzalez

*Enseignant*

[Patrick.Gonzalez@ecn.ulaval.ca](mailto:Patrick.Gonzalez@ecn.ulaval.ca)

L'Université reconnaît le droit à la déconnexion des professeures et professeurs, des personnes chargées de cours et des autres membres du personnel enseignant. Cela signifie que ces personnes ne sont pas tenues de consulter les messages qui leur sont envoyés (courriel, boîte vocale, message dans un forum, etc.) pendant les soirs, fins de semaine, jours fériés et vacances. La personne qui aura envoyé un message durant ces périodes devra donc s'attendre à recevoir une réponse dans un délai raisonnable, calculé à partir de la reprise des heures normales de travail.

## Soutien technique

CSTIP - Centre de services en TI et pédagogie

Pavillon Charles-De Koninck, local 0248

[aide@cstip.ulaval.ca](mailto:aide@cstip.ulaval.ca)

Téléphone :

418-656-2131 poste 405222

418-656-5222

### Informations techniques importantes

[Équipez-vous pour réussir](#)

[Accéder à l'horaire du CSTIP](#)

[Liste des navigateurs supportés](#)

**Avis important** concernant les appareils mobiles [\(iOS, Android, Chrome OS\)](#)

[TeamViewer](#) est l'application utilisée par le CSTIP pour faire du soutien à distance. En exécutant cette application, vous permettez à un agent de soutien informatique de se connecter à votre poste pour vous aider.

### Plateformes de vidéoconférence institutionnelles

Voici l'information essentielle pour vous connecter à l'une ou l'autre de nos plateformes de vidéoconférence institutionnelles.

[Microsoft Teams ULaval](#)

[Zoom ULaval](#)

# Sommaire

---

<b>Description du cours</b> .....	<b>4</b>
Introduction .....	4
Objectifs généraux .....	4
Objectifs spécifiques .....	4
Contenu du cours .....	4
Approche pédagogique .....	4
<b>Contenu et activités</b> .....	<b>4</b>
<b>Évaluations et résultats</b> .....	<b>4</b>
Liste des évaluations .....	4
Informations détaillées sur les évaluations sommatives .....	5
Exercices 1 .....	5
Exercices 2 .....	5
Examen intra .....	5
Exercices 3 .....	5
Exercices 4 .....	6
Examen final .....	6
Barème de conversion .....	6
Règlements et politiques institutionnels .....	6
Politique à l'égard des retards aux évaluations .....	7
Politique en matière d'absence aux évaluations .....	7
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle .....	7
<b>Matériel didactique</b> .....	<b>7</b>
Manuel .....	8
<b>Bibliographie et annexes</b> .....	<b>8</b>
Bibliographie .....	8

# Description du cours

---

## Introduction

Le cours de Microéconomie avancée ECN-3170 est un cours d'économie mathématique. Il a été conçu pour les étudiants qui comptent poursuivre leurs études d'économie aux cycles supérieurs. On y traite de sujets plus avancés en sciences économiques tout en apprenant les techniques mathématiques qu'il faut maîtriser pour aller plus loin dans ce domaine. Ces techniques sont aussi employées dans d'autres domaines proches comme la finance.

## Formule du cours

Les années passées, le cours se donnait en pédagogie inversée mais les étudiants avaient de plus en plus de difficulté à suivre. Pour aider à faire passer la pilule, je donne une partie du cours magistral à la craie au tableau, comme à l'ancienne. Vous trouverez une copie des notes de cours dans la section *Matériel didactique*. Vous devez lire et étudier chaque section avant qu'on ne l'aborde en classe.

## Exercices

Il y a autant d'exercices que par les années passées mais ils seront corrigés moins souvent. Au lieu d'un travail par semaine, vous aurez deux (plus longs) travaux à remettre avant l'examen intra et eux avant l'examen final. Les exercices peuvent être remis par un groupe de trois personnes au plus et les notes sont alors solidaires. Tous les travaux doivent être composés en LaTeX.

## Objectifs généraux

Développer les connaissances mathématiques de l'étudiant et son habileté à résoudre des problèmes économiques abstraits.

## Objectifs spécifiques

Apprendre à employer LaTeX pour rédiger des documents techniques.

## Contenu du cours

Cf. le manuel déposé dans la section Matériel didactique.

## Approche pédagogique

Cours magistral à la craie au tableau. Beaucoup d'exercices en classe et à la maison.

## Contenu et activités

---

Le tableau ci-dessous présente les semaines d'activités prévues dans le cadre du cours.

Titre	Date
<a href="#">LaTeX</a> Une initiation à LaTeX ; le logiciel que vous devez employer pour composer vos solutions aux exercices.	6 janv. 2025

Note : Veuillez vous référer à la section *Contenu et activités* de votre site de cours pour de plus amples détails.

## Évaluations et résultats

---

## Liste des évaluations

Sommatives			
Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Exercices 1	Dû le 3 févr. 2025 à 13h30	En équipe	12 %
Exercices 2	Dû le 17 févr. 2025 à 13h30	En équipe	13 %
Examen intra	Le 24 févr. 2025 de 15h30 à 18h20	Individuel	25 %
Exercices 3	Dû le 24 mars 2025 à 13h30	En équipe	12 %
Exercices 4	Dû le 14 avr. 2025 à 13h30	En équipe	13 %
Examen final	Le 28 avr. 2025 de 15h30 à 18h20	Individuel	25 %

## Informations détaillées sur les évaluations sommatives

### Exercices 1

Date de remise : 3 févr. 2025 à 13h30  
Mode de travail : En équipe  
Pondération : 12 %  
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)  
Directives de l'évaluation : Exercices 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.11, 2.13, 2.18, 2.20, 2.22, 3.1, 3.3, 3.4, 3.10, 3.11 et 3.12  
À remettre en LaTeX.

### Exercices 2

Date de remise : 17 févr. 2025 à 13h30  
Mode de travail : En équipe  
Pondération : 13 %  
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)  
Directives de l'évaluation : À remettre en LaTeX. Exercices : 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 4.10, 4.14, 4.15, 4.17, 5.4, 5.5, 5.8, 5.15, 5.17, 5.19, 5.20 et 5.25.

### Examen intra

Date et lieu : Le 24 févr. 2025 de 15h30 à 18h20 , En classe  
Mode de travail : Individuel  
Pondération : 25 %

### Exercices 3

Date de remise : 24 mars 2025 à 13h30  
Mode de travail : En équipe

Pondération : 12 %  
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)  
Directives de l'évaluation : À remettre en LaTeX. Faites les exercices 6.1, 6.2, 6.6, 6.8, 6.9, 6.11, 6.12, 7.2 et 7.3.

---

## Exercices 4

Date de remise : 14 avr. 2025 à 13h30  
Mode de travail : En équipe  
Pondération : 13 %  
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)  
Directives de l'évaluation : À remettre en LaTeX. Faites les exercices 7.5, 7.8, 7.10, 7.12, 7.13, 8.1, 8.2, 8.8, 8.9, 8.10, 8.12, 8.17 et 8.18.

---

## Examen final

Date et lieu : Le 28 avr. 2025 de 15h30 à 18h20 , À déterminer  
Mode de travail : Individuel  
Pondération : 25 %

## Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	90	100
A	85	89,99
A-	80	84,99
B+	75	79,99
B	70	74,99
B-	66	69,99

Cote	% minimum	% maximum
C+	63	65,99
C	60	62,99
C-	56	59,99
D+	53	55,99
D	50	52,99
E	0	49,99

## Règlements et politiques institutionnels

### Règlement disciplinaire

#### Infractions relatives au bon ordre

Tout étudiant a une obligation de bon comportement dans un lieu universitaire ou à l'occasion d'une activité universitaire.

#### Infractions relatives aux études

Dans le but de préserver la crédibilité des attestations ou des diplômes délivrés et afin de s'assurer que les relevés de notes et les diplômes témoignent de la compétence et de la formation réelle des étudiants, il est interdit d'avoir des comportements répréhensibles associés au plagiat.

Pour en connaître davantage sur le plagiat et ses formes, vous pouvez consulter le site du [Bureau des droits étudiants](#), la capsule d'information [Citer ses sources et éviter le plagiat](#) et le site de la [Bibliothèque](#) pour savoir comment citer vos sources.

Tout étudiant qui commet une infraction au *Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval* dans le cadre du présent cours, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement.

Consultez le règlement à l'adresse suivante : <http://ulaval.ca/reglement-disciplinaire>

## Harcèlement et violence à caractère sexuel

La Faculté des sciences sociales condamne toute manifestation de harcèlement psychologique, de harcèlement sexuel et de toute autre forme de violence à caractère sexuel. Dans le cadre des activités universitaires sous sa responsabilité, elle s'engage à prendre tous les moyens à sa disposition pour prévenir les conduites (comportements, paroles, actes ou gestes) qui portent atteinte à la dignité ou à l'intégrité psychologique ou physique, les faire cesser et sanctionner.

Consultez le règlement à l'adresse suivante : <http://ulaval.ca/reglement-prevention-harcelement>

Visitez le site du Centre de prévention et d'intervention en matière de harcèlement : <https://www2.ulaval.ca/services-ul/harcelement.html>


## Politique et directives relatives à l'utilisation de l'œuvre d'autrui aux fins des activités d'enseignement, d'apprentissage, de recherche et d'étude privée à l'Université Laval

L'Université Laval a conclu une entente avec la Société québécoise de gestion collective des droits de reproduction (Copibec). La licence universitaire de Copibec permet d'utiliser des œuvres protégées par la *Loi sur le droit d'auteur* selon les conditions suivantes:

- Respecter les utilisations permises de la licence de reproduction (maximum 20%);
- Vérifier que la publication n'est pas sur la liste d'exclusions, si nécessaire, faire une demande d'autorisation au Bureau du droit d'auteur (BDA);
- Déclarer toutes les publications utilisées sur [Dexero](#);
- Mentionner la source des extraits utilisés;
- Toute reprographie de notes de cours sur support papier doit être autorisée par le BDA avant leur impression au Service de reprographie.

Pour des informations complémentaires, consultez le [site web du BDA](#) ou écrivez à: [info@bda.ulaval.ca](mailto:info@bda.ulaval.ca) 


## Politique à l'égard des retards aux évaluations

Les étudiants sont invités à prendre connaissance de la [Politique du Département à l'égard des retards aux évaluations](#) . Suivant les règles de cette politique, l'étudiant qui se présente en retard à un examen pourrait ne pas être admis.

## Politique en matière d'absence aux évaluations

Les étudiants sont invités à prendre connaissance de la [Politique du Département d'économique à l'égard des absences aux évaluations](#) . Une absence non justifiée suivant les règles de cette politique entraînera une note de zéro à l'évaluation manquée.

## Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle

Afin de bénéficier de mesures d'accommodement pour les cours ou les examens, un rendez-vous avec une conseillère ou un conseiller du Centre d'aide aux étudiants travaillant en **accueil et soutien spécialisé en situation de handicap (ACSESH)** est nécessaire. Pour ce faire, les étudiants présentant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle permanente doivent visiter le site [monPortail.ulaval.ca/accommodement](http://monPortail.ulaval.ca/accommodement)  et prendre un rendez-vous, le plus tôt possible.

Au cours de la semaine qui suit l'autorisation des mesures, l'activation des mesures doit être effectuée dans [monPortail.ulaval.ca/accommodement](http://monPortail.ulaval.ca/accommodement)  pour assurer leur mise en place.

Les étudiants ayant déjà obtenu des mesures d'accommodements scolaires doivent procéder à l'activation de leurs mesures pour les cours et/ou les examens dans [monPortail.ulaval.ca/accommodement](http://monPortail.ulaval.ca/accommodement)  afin que celles-ci puissent être mises en place. Notez que l'activation doit s'effectuer au cours des 2 premières semaines de cours.

## Manuel

 [1. Monopole.pdf](#)

## Bibliographie et annexes

---

### Bibliographie

Carter, Michael. 2001. *Foundations of mathematical economics*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Mas-Colell, Andreu, Michael Dennis Whinston, et Jerry R. Green. 1995. *Microeconomic theory*. New York: Oxford University Press.

Myerson, Roger B. 1991. *Game theory: analysis of conflict*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Ok, Efe A. 2007. *Real analysis with economic applications*. Princeton: Princeton University Press.