

PLAN DE COURS

ECN-7125 : Économétrie II

NRC 14431 | Hiver 2025

Formule d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-0-6 Crédit(s) : 3

Théorie de la probabilité : variable aléatoire, fonction de densité, fonction de distribution, moments, fonction génératrice de moments, fonctions caractéristiques. Principales fonctions de densité : normale, T de student, X², F. Lois des grands nombres et théorèmes de la limite centrale. Théorie de l'inférence statistique et tests d'hypothèse : méthode du maximum de vraisemblance. Tests emboîtés et non emboîtés. Méthodes non linéaires d'estimation.

Théorie de la probabilité : variable aléatoire, fonction de densité, fonction de distribution, moments, fonction génératrice de moments, fonctions caractéristiques. Principales fonctions de densité : normale, T de student, X², F. Lois des grands nombres et théorèmes de la limite centrale. Théorie de l'inférence statistique et tests d'hypothèse : méthode du maximum de vraisemblance. Tests emboîtés et non emboîtés. Méthodes non linéaires d'estimation. Cette section de cours est offerte en présence.

Plage horaire

Cours en classe

mardi	09h00 à 11h50	DES-2237	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=173385>

Coordonnées et disponibilités

Charles Bellemare

Enseignant

charles.bellemare@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

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

Description du cours	4
Objectif général du cours	4
Approche pédagogique	4
Contenu et activités	4
Évaluations et résultats	4
Liste des évaluations	4
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	4
Travail pratique 1 (distribué le 4 février 2025)	4
Travail pratique 2 (distribué le 18 mars 2025)	5
Examen final	5
Barème de conversion	5
Règlements et politiques institutionnels	5
Politique à l'égard des retards aux évaluations	6
Politique en matière d'absence aux évaluations	6
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	6
Utilisation interdite de l'intelligence artificielle (IA) générative	7
Matériel didactique	7
Liste du matériel obligatoire	7
Spécifications technologiques	7
Bibliographie et annexes	8
Bibliographie	8

Description du cours

Objectif général du cours

Se familiariser avec les méthode d'estimation non-linéaires, leurs propriétés, et leurs utilisations en économie.

Approche pédagogique

Le matériel du cours (notes de classe, codes, exemples) sera disponible sur le site du cours.

Contenu et activités

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

Titre	Date
Introduction	
Probabilité et théorie asymptotique	
Estimateurs d'extremum	
Inférence statistique	
Bootstrap	
Applications	
Travaux pratiques	
Examens	
Simulation	
Examen final Hiver 2021	

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
Travail pratique 1 (distribué le 4 février 2025)	Dû le 25 févr. 2025 à 09h00	En équipe	20 %
Travail pratique 2 (distribué le 18 mars 2025)	Dû le 8 avr. 2025 à 09h00	En équipe	20 %
Examen final	Le 22 avr. 2025 de 09h00 à 11h50	Individuel	60 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Travail pratique 1 (distribué le 4 février 2025)

Date de remise :	25 févr. 2025 à 09h00
	Remettre une copie format pdf incluant les codes (lorsque requis pour répondre) via la boîte de dépôt.
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	20 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt
Directives de l'évaluation :	Le travail peut être effectué en équipe de 2 personnes au maximum. Une copie en format .pdf incluant en annexe les codes pour la production des résultats doit être déposée.

Travail pratique 2 (distribué le 18 mars 2025)

Date de remise :	8 avr. 2025 à 09h00
	Remettre une copie format pdf incluant les codes (lorsque requis pour répondre) via la boîte de dépôt.
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	20 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt
Directives de l'évaluation :	Le travail peut être effectué en équipe de 2 personnes au maximum. Une copie en format .pdf incluant en annexe les codes pour la production des résultats doit être déposée.

Examen final

Date et lieu :	Le 22 avr. 2025 de 09h00 à 11h50 , à déterminer
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	60 %
Remise de l'évaluation :	La copie doit être remise au professeur ou surveillant
Directives de l'évaluation :	L'examen est à livre fermé. De l'information supplémentaire sur l'examen sera donnée au courant de la session.
Matériel autorisé :	aucun

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-	65	69,99

Cote	% minimum	% maximum
C+	60	64,99
C	50	59,99
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 

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 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 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 afin que celles-ci puissent être mises en place. Notez que l'activation doit s'effectuer au cours des 2 premières semaines de cours.

Utilisation interdite de l'intelligence artificielle (IA) générative

Les personnes étudiantes ne sont pas autorisées à utiliser l'IA générative dans ce cours (par exemple ChatGPT). Conformément au Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants et étudiantes de l'Université Laval, le fait d'obtenir une aide non autorisée pour réaliser une évaluation est considéré comme une infraction relative aux études. Dans le cadre de ce cours, l'utilisation de l'IA générative est considérée comme une aide non autorisée. Cette infraction pourrait mener à l'application des sanctions prévues au Règlement disciplinaire.

Matériel didactique

Liste du matériel obligatoire

Il n'y a pas de manuel obligatoire. Par contre, le cours utilise de préférence la notation de ce livre :

<https://ulaval.on.worldcat.org/search?databaseList=283,638&queryString=ti%3DMicroeconometrics%20%20Methods%20and%20Applications%20>

Il est possible de visionner la totalité du livre (format e-book) en visitant le site de recherche Sofia de la bibliothèque Ulaval.

Spécifications technologiques

Afin d'accéder sans difficulté au contenu de votre cours sur monPortail, vous devez vous référer aux informations ci-dessous.

Liste des navigateurs supportés :

- [Google Chrome](#)
- [Mozilla Firefox](#)
- Safari
- Internet Explorer 11 et plus
- [Opera](#)

Appareils mobiles

Il est important de préciser que l'utilisation des périphériques mobiles n'est pas officiellement supportée pour les sites de cours. La consultation des contenus est fonctionnelle pour la plupart des appareils sous Android et iOS, mais il existe certaines limites :

- les appareils mobiles sous Windows RT, BlackBerry et les iPhone 4 et 4S ne sont pas supportés;
- le contenu Flash n'est pas supporté, ce qui empêche la consultation des blocs de contenu audio-vidéo, de contenu Flash et de certaines présentations multimédias;
- la fonctionnalité de glisser-déposer n'est pas supportée, ce qui empêche la réalisation de certains questionnaires.

Team Viewer

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.

- [Accédez à TeamViewer pour Windows](#)
- [Accédez à TeamViewer pour Mac](#)

Bibliographie et annexes

Bibliographie

<http://cameron.econ.ucdavis.edu/mmabook/mma.html>