

PLAN DE COURS

ECN-6025 : Économétrie I

NRC 84332 | Automne 2018

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-0-6	Crédit(s) : 3
------------------------	---------------

L'objectif de ce cours est de transmettre la connaissance des principaux outils économétriques à l'étudiant. Ces outils sont nécessaires à la compréhension des développements récents qui sont étudiés dans des cours spécialisés. L'étudiant doit connaître les concepts de base du modèle linéaire classique.

Plage horaire

Cours en classe			
jeudi	08h30 à 11h20	DES-2225	Du 4 sept. 2018 au 14 déc. 2018

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=97188>

Coordonnées et disponibilités

Marion Goussé

Professeure

J.A. DeSeve 2176

marion.gousse@ecn.ulaval.ca

Disponibilités

Contact par courriel.

Francois Seyler

Assistant d'enseignement

francois.seyler.1@ulaval.ca

Disponibilités

Contact par courriel.

Dépannages: le mardi de 10h30 à 12h20 au DKN
-1443 (Pavillon DKN)

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 5222

HORAIRE RÉGULIER

DU LUNDI AU JEUDI

De 8h à 12h et de 13h à 21h30

VENDREDI

De 8h à 12h et de 13h à 17h

SAMEDI

De 8h à 12h et de 13h à 16h45

En contactant le soutien informatique, il est possible qu'il vous soit demandé d'utiliser l'application de contrôle à distance, Team Viewer. Si tel est le cas, voici les liens pour exécuter celle-ci :

[Accédez à TeamViewer pour Windows](#)

[Accédez à TeamViewer pour Mac](#)

Sommaire

Description du cours	4
Objectifs du cours	4
Formule pédagogique	4
Classe virtuelle	4
Contenu et activités	5
Évaluations et résultats	5
Liste des évaluations	5
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	6
Travail I	6
Examen Intra	6
Examen Final	6
Barème de conversion	6
Règlements et politiques institutionnels	7
Politique à l'égard des retards aux évaluations	7
Politique en matière d'absence aux évaluations	7
Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	8
Plagiat	8
Application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval	8
Politique du département d'économique concernant l'absence aux évaluations	9
Matériel didactique	9
Liste du matériel obligatoire	9
Spécifications technologiques	9
Bibliographie et annexes	9
Bibliographie	9

Description du cours

Objectifs du cours

L'objectif du cours est d'assurer une connaissance commune d'outils économétriques fondamentaux aux étudiants inscrits aux études graduées en économie. La mise en application des techniques présentées sera effectuée à l'aide du logiciel R. Nous considérerons les sujets suivants (en ordre de présentation):

1. Régression linéaire simple et multiple.
 1. Droite de régression et méthodes des moindres carrés
 2. Analyse de variance
2. Le modèle statistique linéaire
 1. Modèle statistique
 2. Estimateur des Moindres Carrés Ordinaires
 3. Identification
 4. Biais et Variance de l'estimateur des MCO
 5. Homoscédasticité
 6. Théorème de Gauss-Markov
3. Tests d'hypothèses
 1. Mise en oeuvre d'un test
 2. Test de restrictions dans un modèle linéaire.
4. Théorie Asymptotique
 1. Modes de convergence
 2. Loi des Grands Nombres et Théorème Central Limite.
 3. Convergence et distribution asymptotique de l'estimateur MCO
5. Moindres Carrés généralisés
 1. Hétéroscédasticité
 2. Estimateur des MCG
6. Variables Instrumentales
 1. Violation de l'hypothèse d'exogénéité
 2. Estimateur des Doubles Moindres Carrés
 3. Estimateur des Variables Instrumentales
 4. Tests d'exogénéité et de sur-identification.
7. Variables dépendantes qualitatives
 1. Variable de choix binaire
 2. Modèle de choix ordonnés
 3. Modèle à utilité aléatoire
8. Sélection endogène
 1. Données tronquées ou censurées
 2. Modèle Tobit
9. Données de panel
 1. Hétérogénéité inobservée
 2. Données de panel
 3. Effets fixes et Effets aléatoires
 4. Estimation Within
 5. Méthode de Différence en Différences

Formule pédagogique

Le cours est organisé en séances de cours magistraux et de dépannages.

Classe virtuelle

Avant d'assister à une séance :

Il est indispensable de consulter [les tutoriels destinés aux étudiants](#) .

Pour assister à une séance synchrone :

Les séances ont lieu sur la plateforme Adobe Connect. Visitez la section Classes Virtuelles de votre site de cours pour vérifier l'horaire de vos classes virtuelles pour la session.

Vous devrez utiliser votre IDUL et votre NIP pour vous connecter. Si vous vous y accédez avant votre enseignant, vous serez mis en attente. Lorsque votre enseignant sera connecté, vous serez dirigé automatiquement dans la classe virtuelle. Une fois dans la salle, il est fortement conseillé de faire un test audio en cliquant sur *Assistant configuration audio* dans l'onglet *Réunion* en haut à gauche.

Pour participer à une rencontre Adobe Connect, il est important de disposer d'un casque d'écoute avec microphone. L'utilisation des haut-parleurs et du micro interne de votre ordinateur n'est pas recommandée, car cela pourrait générer de l'écho qui indisposerait les autres participants.

Si vous ne possédez pas de casque d'écoute avec microphone et que vous prévoyez en acheter un, nous vous suggérons de vous procurer un modèle avec prise USB. Le son sera de meilleure qualité et le branchement sera plus facile qu'avec les modèles dits « analogiques » (mini-fiches).

Pour comparer différents modèles, nous vous invitons à consulter la [section Casques d'écoute sur le site Web de la librairie Zone de l'Université Laval](#).

Pour écouter une séance en différé :

Si le professeur l'autorise, vous aurez accès à l'enregistrement de vos classes virtuelles. Ces enregistrements seront disponibles dans cette même section, quand le professeur les aura publiés.

Contenu et activités

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

Titre	Date
Introduction	
1-Régression Linéaire	
2- Modèle statistique linéaire	
3-Tests et théorie asymptotique	
4-Hétéroscédasticité	
5-Variables instrumentales	
6-Variable dépendantes qualitatives	
7-Données de panel	
Dépannages	
Examens des années précédentes	
Travail Pratique	

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
Travaux pratiques (Somme des évaluations de ce regroupement)			20 %
Travail I	À déterminer	En équipe	20 %
Examen Intra	Le 18 oct. 2018 de 08h30 à 11h20	Individuel	40 %
Examen Final	Le 20 déc. 2018 de 08h30 à 11h20	Individuel	40 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Travail I

Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	20 %
Remise de l'évaluation :	Amphi 2F, Pavillon DKN
Directives de l'évaluation :	En équipe de deux.

Examen Intra

Date :	Le 18 oct. 2018 de 08h30 à 11h20
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	40 %
Directives de l'évaluation :	Calculatrice ordinaire permise.
Matériel autorisé :	Calculatrice ordinaire

Examen Final

Date :	Le 20 déc. 2018 de 08h30 à 11h20
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	40 %
Directives de l'évaluation :	Calculatrice simple permise
Matériel autorisé :	Calculatrice simple

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

Cote	% minimum	% maximum
C+	60	64,99
C	50	59,99
E	0	49,99

B-	65	69,99
----	----	-------

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 s'est dotée d'une politique institutionnelle sur le droit d'auteur le 1er juin 2014. Les enseignants doivent effectuer par eux-mêmes une saine gestion de l'utilisation de l'œuvre d'autrui, et ce, en conformité avec la *Loi sur le droit d'auteur*.

La Politique a pour objet d'énoncer l'importance que l'Université accorde à la protection des droits des auteurs, d'établir les choix prioritaires qui doivent être faits par le Personnel enseignant relativement à l'utilisation de l'Œuvre d'autrui aux fins des activités d'enseignement, d'apprentissage, de recherche et d'étude privée et de définir un concept administratif de l'utilisation équitable de l'Œuvre d'autrui à ces fins.

Consultez la politique à l'adresse suivante : http://www.bibl.ulaval.ca/fichiers_site/bda/politique-oeuvre-autrui-ca-2014-85.pdf

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 https://www.ecn.ulaval.ca/sites/ecn.ulaval.ca/files/Reglements/politique_retard.pdf. 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 <http://www.ecn.ulaval.ca/fr/etudes/reglement-des-etudes>. Une absence non justifiée suivant les règles de cette politique entrainera une note de zéro à l'évaluation manquée.

Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental

Les étudiants qui ont une Lettre d'attestation d'accommodations scolaires obtenue auprès d'un conseiller du secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH) doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'accommodement en classe ou lors des évaluations puissent être mises en place.

Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le secteur ACSESH au (418) 656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH vous recommande fortement de vous prévaloir des services auxquels vous avez droit afin de pouvoir réussir vos études, sans discrimination ni privilège. Vous trouverez plus de détails sur ces services à l'adresse suivante: www.aide.ulaval.ca/situation-de-handicap/presentation/

Pour plus d'informations sur les évaluations, consultez la *Procédure de mise en application des accommodations ayant trait à la passation des examens pour les étudiants ayant une déficience fonctionnelle*:

https://www.sgc.ulaval.ca/files/content/sites/aide/files/files/integration/depliant_acc_scolaire_dec2012.pdf

Plagiat

Tout étudiant est tenu de respecter les règles relatives à la protection du droit d'auteur. Constitue notamment du plagiat le fait de:

- i. copier textuellement un ou plusieurs passages provenant d'un ouvrage sous format papier ou électronique sans mettre ces passages entre guillemets et sans en mentionner la source;
- ii. résumer l'idée originale d'un auteur en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- iii. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- iv. remettre un travail copié d'un autre étudiant (avec ou sans l'accord de cet autre étudiant);
- v. remettre un travail téléchargé d'un site d'achat ou d'échange de travaux scolaires.

(Source: COMMISSION DE L'ÉTHIQUE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, *La tricherie dans les évaluations et les travaux à l'université: l'éthique à la rescousse* (rédaction: Denis Boucher), Québec, 15 mai 2009)

Application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval

La Faculté des sciences sociales se réfère aux dispositions relatives à l'application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval inscrites dans son Règlement des études.

Mesures d'évaluation de la qualité du français

L'Université Laval reconnaît l'importance et le rôle de quatre principales habiletés langagières dans la formation qu'elle dispense : la compréhension de l'oral, la compréhension de l'écrit, la production orale et la production écrite.

Elle considère également que la maîtrise de ces habiletés est mesurable et veille à ce que les diverses mesures d'évaluation soient adaptées à chacun des trois cycles d'études et contribuent à l'atteinte des objectifs de formation qu'elle s'est fixés.

Mesures de soutien

Lorsque les enseignants et les chercheurs observent des difficultés chez les étudiants, ils leur offrent le soutien approprié :

- A) En cas de difficultés relatives à l'application des conventions scientifiques, ils prodiguent les conseils adéquats;
- B) En cas de problèmes liés à l'expression claire et cohérente des idées, ils orientent l'étudiant, en concertation avec sa direction de programme, vers des cours centrés sur l'expression écrite de la pensée;

C) En cas de difficultés liées à la maîtrise du code linguistique du français, ils réfèrent l'étudiant à sa direction de programme, qui lui indiquera les ressources mises à sa disposition (cours, ateliers, centres d'aide, etc.).

Parmi les mesures de soutien offertes aux étudiants, la Faculté des sciences sociales invite les étudiants et les enseignants à consulter le répertoire des ressources pour améliorer la qualité de la langue dans les cours de sciences humaines. Ce répertoire se trouve dans le portail du Réseau Fernand Dumont à l'adresse suivante : <http://www.rfd.fse.ulaval.ca/>. Le Réseau Fernand-Dumont regroupe des professeurs et chargés de cours de sciences humaines qui cherchent à améliorer les compétences langagières de leurs étudiants dans les différentes tâches de lecture et d'écriture propres à leur discipline.

Politique du département d'économique concernant l'absence aux évaluations

Les étudiants sont invités à prendre connaissance de la politique du département d'économique à l'égard des absences aux évaluations <http://www.ecn.ulaval.ca/fr/etudes/reglement-des-etudes> [↗](#). Une absence non justifiée suivant les règles de cette politique entraînera une note de zéro à l'évaluation manquée.

Matériel didactique

Liste du matériel obligatoire

Acétates utilisées dans le cours.

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 permettrez à un agent de soutien informatique de se connecter à votre poste pour vous aider. Pour télécharger l'application, [rendez-vous à cette page](#).

Bibliographie et annexes

Bibliographie

- Greene, W. (2011), Économétrie, 7ième édition, version française, Pearson Education, ISBN: 978-0-387-77316-2
- Greene, W. (2012), Econometric Analysis, 7th edition, English version, Pearson Education, ISBN: 978-0-13-139538-1
- J. Wooldridge (2010), Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data , 2nd edition, MITpress, ISBN: 9780262232586
- Cameron et Trivedi (2005), Microeconometrics, Cambridge University Press, ISBN: 9780521848053