

ECN-4100 : Économétrie

NRC 11423

Hiver 2013

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-1-5

Crédit(s) : 3

Régression multiple en écriture matricielle en insistant sur les hypothèses du modèle. Problèmes particuliers de multicolinéarité, de non-sphéricité des erreurs et d'autocorrélation. Méthode des moindres carrés généralisés, de l'usage des variables instrumentales, du modèle à retards échelonnés et du problème d'identification dans les modèles à équations simultanées.

Jumelé au cours ECN-6020.

Plage horaire :

Cours en classe

Mercredi 08h30 à 11h20 [DES-1121](#) Du 21 janv. 2013 au 30 avr. 2013

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://www.portaildescours.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=44923>

Coordonnées et disponibilités

Bruce Shearer

Professeur

Bureau 2154 Pavillon J.A. de Sève

Bruce.Shearer@ecn.ulaval.ca

Disponibilités :

vendredi 9h-11h, ou sur rendez-vous.

Soutien technique :

Centre APTI (FSS)

Pavillon Charles-De Koninck, local 1444

[Site Web du Centre APTI](#)

✉ apti@fss.ulaval.ca

418-656-2131 poste 3278

Lundi	08h30 à 17h00
Mardi	08h30 à 17h00
Mercredi	08h30 à 17h00
Jeudi	08h30 à 17h00
Vendredi	08h30 à 17h00

Sommaire

Description du cours	3
Objectifs	3
Approche pédagogique	3
Plan de cours	3
Contenu et activités	4
Évaluations et résultats	4
Liste des évaluations	4
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	4
Examen intra	5
Examen final (cumulatif)	5
Devoir #3	5
Barème de conversion	5
Plagiat	5
Règles disciplinaires	5
Application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval	5
Examens	6
Devoirs	6
Examens antérieurs	6
Matériel didactique	7
Liste du matériel obligatoire	7
Matériel informatique et logiciels	7
Codes STATA	8
Bases de données	8
Bibliographie et annexes	8
Bibliographie	9

Description du cours

Objectifs

Ce cours vise à développer la connaissance de l'économétrie à un niveau qui permettra aux étudiants de compléter une maîtrise au département d'économie de l'Université Laval. Les notes du cours seront disponibles pour les étudiants sur le Portail des cours. Le matériel sera basé sur le matériel des manuels, sans toutefois les suivre à la lettre.

Approche pédagogique

Cette sous-section n'a pas encore été complétée par votre enseignant.

Plan de cours

1. **Modèle de régression linéaire classique**
Greene Ch. 1, 2
Verbeek Ch. 1, 2.1
Crépon et Jacquemet Ch. 1
2. **Les moindres carrés ordinaires (MCO)**
Greene Ch. 3, 4
Verbeek Ch. 2.2, 2.3, 2.4
Crépon et Jacquemet Ch. 2.1, 2.2
3. **Propriétés statistiques des MCO (asymptotiques)**
Greene Ch. 5.1-5.2
Verbeek Ch. 2.6
Crépon et Jacquemet Ch. 4.1,4.2
4. **L'inférence**
Greene Ch. 6
Verbeek Ch. 2.5, 2.8
Crépon et Jacquemet Ch. 3, 4.3, 5.
5. a) **La spécification du modèle**
Greene Ch. 8.1, 8.2
Verbeek Ch. 3
Crépon et Jacquemet Ch. 2.3
b) **Les changements structurels**
Greene Ch. 7.4-7.5
Verbeek Ch. 3.6
Crépon et Jacquemet Ch. 5.3
6. **L'estimation par variables instrumentales**
Greene Ch. 4
Verbeek Ch. 5
Crépon et Jacquemet Ch. 11
7. **L'estimation par maximum de vraisemblance**
Greene Ch.17
Verbeek Ch. 6
8. **Les modèles à erreurs non sphériques**
Greene Ch. 10
Verbeek Ch. 4.1, 4.2
Crépon et Jacquemet Ch. 6
9. **L'hétéroscédasticité**
Greene Ch. 11
Verbeek Ch. 4.3, 4.4, 4.5
Crépon et Jacquemet Ch. 7
10. **Modèle autorégressif conditionnellement hétéroscédastique**
Greene 11.8
Verbeek 8.10

11. **Corrélation sérielle**
Greene Ch. 12
Verbeek Ch. 4.6-4.11
Crépon et Jacquemet Ch. 8
12. **Modèles de choix discrets**
Greene Ch. 21
Verbeek Ch. 7.1, 7.2
Crépon et Jacquemet Ch. 14.1, 14.2
13. **Modèles à variables dépendantes limitées**
Greene Ch. 22
Verbeek Ch. 7.4-7.7
Crépon et Jacquemet Ch. 14.3
14. **Modèles de données "panel"**
Greene Ch. 13
Verbeek Ch.10
Crépon et Jacquemet Ch. 9, 13
15. **Modèles de données en séries temporelles**
Greene Ch. 20
Verbeek Ch. 9

Contenu et activités

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

Titre	Date
Chapitre 1: Modèle de régression linéaire	
Chapitre 2: Les moindres carrés	
Chapitre 3: Inférence et tests d'hypothèse	
Chapitre 4: Analyse asymptotique	
Chapitre 5: Interférence et prédiction II	
Chapitre 6: Changements structurels	
Chapitre 7: Estimation par variables instrumentales	
Chapitre 8: Estimation par maximum de vraisemblance	
Chapitre 9: La non-sphéricité des erreurs	
Chapitre 10: Modèles de choix discrets	
Chapitre 11: Modèles à variable dépendante limitée	
Chapitre 12: Données de panel	

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
Examen intra	Le 6 mars 2013 de 08h30 à 11h20	Individuel	35 %
Examen final (cumulatif)	Le 24 avr. 2013 de 08h30 à 11h20	Individuel	50 %
Devoir #3	À déterminer	Individuel	15 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Examen intra

Date : Le 6 mars 2013 de 08h30 à 11h20
Mode de travail : Individuel
Pondération : 35 %

Examen final (cumulatif)

Date : Le 24 avr. 2013 de 08h30 à 11h20
Mode de travail : Individuel
Pondération : 50 %

Devoir #3

Date de remise : À déterminer
Mode de travail : Individuel
Pondération : 15 %

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

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)

Règles disciplinaires

Tout étudiant qui commet une infraction au *Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval* dans le cadre du présent cours, notamment en matière de plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement. Il est très important pour tout étudiant de prendre connaissance des articles 28 à 32 du Règlement disciplinaire. Celui-ci peut être consulté à l'adresse suivante:

http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/Reglement_disciplinaire.pdf

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 (mai 2009).

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 lui 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.

Examens

Il y aura un examen intra après la septième semaine de cours et un examen final (cumulatif) au mois d'avril.

Notez que la programmation en STATA sera sujette à valuation.

Les calculatrices alpha-numériques ne sont pas permises pendant les examens.

Les étudiants qui ne se présentent pas à un examen sans note médicale (ou sans aucune autre excuse valide) recevront une note de zéro.

Devoirs

Chaque étudiant aura la responsabilité de compléter trois devoirs pendant le semestre. Seulement le troisième devoir sera corrigé et la note comptera pour 15% de votre note finale.

Ces devoirs nécessiteront l'analyse de données sur ordinateur et de la programmation. À cet égard le logiciel STATA sera mis à la disposition des étudiants inscrits au cours et devra être utilisé par les étudiants. Les étudiants peuvent travailler en groupe de deux pour compléter les devoirs. Dans ce cas, une seule copie du devoir devra être remise pour correction et chaque membre de l'équipe recevra la même note. Les devoirs tardifs seront pénalisés de 20 pourcent par jour de retard.

Examens antérieurs



Formules



[Examen Partiel 2011](#)



[Examen Final 2011](#)

Matériel didactique

Liste du matériel obligatoire



Économétrie (5e édition)

Auteur : Greene, William H.
Éditeur : Prentice Hall,(2005)
ISBN : 0130661899



Modern Econometrics (3e édition)

Auteur : Verbeek, M.
Éditeur : Wiley(2008)
ISBN : 0470517697










Économétrie : méthode et applications

Auteur : Crépon, Bruno, Jacquemet, Nicolas
Éditeur : De Boeck(Bruxelles, 2010)
ISBN : 9782804153236

Matériel informatique et logiciels

Pour pouvoir suivre ce cours dans sa version électronique, vous avez besoin d'un navigateur au choix, du lecteur PDF Adobe Reader, d'une version à jour de JAVA et du lecteur vidéo Adobe Flash Player.

Logiciels		Adresse web	Prix
Navigateurs	 Microsoft Internet Explorer 8.0 ou +	<ul style="list-style-type: none"> • Téléchargement • Procédure d'installation (PC) 	Gratuit
	 Google Chrome 17 ou +	<ul style="list-style-type: none"> • Téléchargement • Procédure d'installation PC, Mac et Linux 	
	 Mozilla Firefox 3.6 ou +	<ul style="list-style-type: none"> • Téléchargement • Procédure d'installation PC, Mac et Linux 	Gratuit
	 Apple Safari 5.1.2 ou +	<ul style="list-style-type: none"> • Téléchargement 	

Lecteur PDF	 Adobe Reader version 8.0 ou +	• Téléchargement	Gratuit
Machine virtuelle	 Oracle Java 6.0 ou +	• Téléchargement	Gratuit
Plugiciel complémentaire	 Lecteur Adobe Flash	• Téléchargement • Procédure d'installation (PC) • Procédure d'installation (Mac)	Gratuit

Codes STATA



[mlar1guj.do](#)



[ml-normal-estimate-gujarati.do](#)



[myreg.do](#)



[ML_estimation_normal](#)



[ML_AR1-Normal](#)



[mincer_schooling_ols.do](#)

Bases de données



[School-example.raw](#)



[wageprod.raw](#)



[assign2.raw](#)



[variables.raw](#)



[Participation.des](#)



[participation.raw](#)



[assign2.dtc](#)

Bibliographie et annexes

Bibliographie

Cette sous-section n'a pas encore été complétée par votre enseignant.