

ECO4272 : Introduction à l'Économétrie

Syllabus

Steve Ambler
Hiver 2012

Remarques générales

Une version de ce syllabus en format **pdf** est disponible à l'adresse suivante :
<http://www.er.uqam.ca/nobel/r10735/4272/eco4272.pdf>.

Les objectifs généraux du cours sont décrits par le descripteur du cours,
disponible à l'adresse suivante :
<http://www.cours.uqam.ca/ECO4272>

J'utilise trois moyens pour communiquer de l'information aux étudiants inscrits au cours. Je fais des annonces en classe au tout début de chaque cours (aussi pour vous donner une incitation ne pas arriver en retard !). Deuxièmement, j'envoie des courriels utilisant la liste d'envoi automatique pour le cours. Cela veut dire que même si vous utilisez un service tel que *gmail* ou *yahoo* comme votre adresse électronique principale, vous devriez consulter régulièrement votre compte de l'UQAM. J'ai aussi une page d'annonces sur mon site où je mets des annonces concernant le cours (annulation de séance, dates d'examen, etc.). Consultez cette page régulièrement :
<http://www.er.uqam.ca/nobel/r10735/4272/annonces.html>.

Horaire

	Local	Jour	Heure
Cours :	J-1045	mercredi	09h30-12h30
Laboratoire :	J-1045	lundi	14h00-17h00

Professeur

- Steve Ambler
- Local : R-5810
- Courriel : ambler.steven@uqam.ca
- Tél : 8372

Démonstrateur

- Patrick Aubry
- Local : à déterminer
- Courriel : aubry.patrick.2@courrier.uqam.ca

Évaluation

Composante	Pondération	Échéance	Distribution
Examen intra :	35%	22/02/2012	
Examen final :	40%	25/04/2012	
Exercice 1 :	12.5%	15/02/2012	01/02/2010
Exercice 2 :	12.5%	18/04/2012	04/04/2010

Je vais publier des solutions détaillées aux deux travaux pratiques pour vous aider dans la préparation de vos examens. Les exercices doivent être remis avant la fin du cours au jour d'échéance. Je publierai les solutions en ligne tout de suite après le cours. Pour cette raison, je ne pourrai accepter des exercices remis en retard.

Toute absence d'un examen doit être justifiée par un certificat médical approprié. Le certificat doit spécifier **clairement** que l'étudiant n'était pas en mesure de passer l'examen. L'examen final aura lieu durant la dernière semaine du trimestre (le 25 avril). Si vous ne vous présentez pas à l'examen à cause d'un billet d'avion avec une date de départ avant l'examen final, le résultat de l'examen sera un échec.

Préalables

Les cours préalables pour ce cours sont : ECO1272 (Méthodes d'analyse économique I) ; ECO2272 (Méthodes d'analyse économique II). Je prends ces

préalables très au sérieux. S'il y a un champ ou l'application des concepts de l'optimisation sous contrainte et de l'algèbre matriciel sont de rigueur, c'est l'économétrie. Les estimateurs que nous allons étudier sont les solutions à des problèmes d'optimisation ou d'optimisation sous contrainte. Le modèle de régression multiple est beaucoup plus simple à étudier si on utilise une notation matricielle.

Heures de consultation

Je serai disponible pour répondre à vos questions après le cours et à mon bureau durant une période de trois heures par semaine. Ces heures de disponibilité seront annoncées au début du cours, seront indiquées sur ma page d'annonces, et seront affichées sur le babillard à côté de la porte de mon bureau et sur la page d'annonces (voir ci-dessus). Si ces heures ne conviennent pas, nous pouvons prendre rendez-vous à un autre moment. Venez me voir à la fin du cours ou contactez-moi par courriel. Notez que je peux aussi répondre à des questions précises par courriel, en tout temps (ou presque !). Si vous envoyez un courriel, je vous prie d'indiquer clairement « ECO4272 » dans le sujet du message, pour m'aider à distinguer entre vos messages et les pourriels.

Le démonstrateur aura aussi des heures de consultation, qui seront annoncées lors de la première séance de laboratoire.

Documents

Le manuel pour le cours est le livre de Stock et Watson (les détails complets sont ci-dessous). Le livre est disponible à la Coop universitaire, la succursale au rez-de-chaussée du pavillon des sciences de la gestion. Le manuel présente plusieurs avantages. L'approche des auteurs est très moderne. Il y a plusieurs ressources supplémentaires disponibles, y compris un site web consacré au manuel :

http://www.aw-bc.com/stock_watson/.

Le site contient des fichiers Powerpoint qui peuvent faciliter la prise de notes, des bases de données pour des exercices empiriques, une banque de questions et d'exercices, etc.

Il y a une édition « internationale » du livre en couvertures molles qui coûte considérablement moins cher. Cette édition n'est pas officiellement disponible

sur le marché nord-américain, mais plusieurs étudiants ont réussi par le passé à trouver des sites Internet pour la commander. Une source possible :

<http://www.abebooks.com>.

Le désavantage principal du manuel (à part son prix) est d'être rédigé en anglais. Ceux qui ont absolument besoin d'une référence supplémentaire en langue française peuvent consulter la liste de références pour mes propres recommandations, ou utiliser mes notes de cours dactylographiés.

J'ai aussi préparé des notes de cours dactylographiées, qui sont téléchargeables.

Vous trouverez les références ci-dessous dans le plan de cours. Notez que le répertoire contenant le syllabus est lisible :

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r10735/4272/>.

Ce répertoire contient aussi des examens passés avec solutions et des tps avec solutions.

Laboratoires

Dans les laboratoires, vous allez reprendre la matière du cours, faire des exercices au tableau, et vous préparer au travail de l'économétrie appliquée. Le premier tp contiendra une question au moins qui vous demandera de travailler sur ordinateur. Le deuxième tp contiendra un exercice empirique un peu plus étoffé. Je ne vais pas imposer un logiciel particulier. Si vous connaissez déjà un logiciel avec lequel vous êtes à l'aise, je vous encourage à l'utiliser, dans la mesure où il vous permet d'effectuer tous les calculs demandés. Je sais que l'utilisation de *STATA* est très répandue au Département. Par contre, je vous encourage, au lieu d'acheter des logiciels commerciaux coûteux (ou de les pirater), à commencer à explorer des logiciels libres (« open source »). Le logiciel économétrique que je préconise pour le cours est *GRET*. Il est téléchargeable en versions *Linux*, *Mac* et *Windows*. Le site du logiciel se trouve à l'adresse suivante :

<http://gretl.sourceforge.net/>. Une partie du temps en laboratoire sera consacrée à une initiation à ce logiciel. Ceux qui veulent s'investir dans l'apprentissage d'un logiciel qui est très puissant et très versatile, peuvent consulter <http://cran.r-project.org/>.

Plan de cours

1. Rappel de notions de probabilité et de statistique

- Référence : manuel, chapitres 2, 3.
- Référence supplémentaire : « [Théorie des probabilités et statistique](#) ».
- Référence supplémentaire : « [Statistique : estimation et inférence](#) ».

2. Régression linéaire avec une variable explicative

- Référence : manuel, chapitre 4.
- Référence supplémentaire : « [Notes sur la régression simple](#) ».

3. Régression linéaire : tests d'hypothèse, intervalles de confiance

- Référence : manuel, chapitre 5.
- Référence supplémentaire : « [Notes sur la régression simple](#) ».

Examen intra

4. Régression multiple

- Référence : manuel, chapitre 6.
- Référence supplémentaire : « [Notes sur la régression multiple](#) ».

5. Régression multiple : tests d'hypothèse

- Référence : manuel, chapitre 7.
- Référence supplémentaire : « [Notes sur la régression multiple](#) ».

6. Fonctions de régression non linéaires

- Référence : manuel, chapitre 8.
- Référence supplémentaire : « [Notes sur les modèles de régression non linéaires](#) ».

Examen final

Références

Voici la référence complète au manuel du cours :

Stock, James et Mark Watson (2010), *Introduction to Econometrics*. third edition, Pearson Education

Pour les autres références, voir le document suivant : < [Références](#) >.

cette version : **10/01/2012**