

ECO 5585  
Économétrie

Automne 2007

Louis-Philippe Morin  
55 Laurier E (10109)  
562-5800 ext. 4867  
[lmorin@uottawa.ca](mailto:lmorin@uottawa.ca)

Heures de bureau: Lundi 15:00-16:00  
Mardi 15:00-16:00  
Jeudi 10:00-11:00

Ce cours a pour but de permettre aux étudiants d'accroître leur compréhension des techniques et concepts de l'économétrie. La première partie du cours consistera à réviser et à approfondir leur connaissance des fondements théoriques de la méthode des moindres carrés. La seconde sera consacrée à l'acquisition d'autres méthodes d'estimation populaires utilisées lorsque les hypothèses nécessaires à la validité de l'estimateur des moindres carrés ne tiennent pas. Même si ce cours met beaucoup d'emphase sur la théorie, nombreux exemples et exercices aideront l'étudiant à faire le lien entre la théorie économétrique et sa mise en pratique.

**Manuel obligatoire:** Greene, William (2003): *Économétrie* 5<sup>e</sup> édition (traduit par Didier Schlachter *et al.*), Pearson Education, 944 pages.

Ce livre est disponible à la [librairie de l'Université d'Ottawa](#).

**Autres manuels suggérés :**

Kennedy, Peter (1998): *A Guide to Econometrics* (4th edition), MIT Press, 468 pages.

Wooldridge, Jeffrey M. (2002): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, 762 pages.

Ces livres sont disponibles à la réserve de la bibliothèque Morisset.

**Évaluation:**

	Fraction de la note finale
4 Devoirs (5 % chacun)	20 %
Examen intra (23 octobre)	30 %
Examen final	50 %

Les dates de remise des devoirs sont les 2 octobre, 30 octobre, 20 novembre et 4 décembre. Ils doivent être remis en classe avant le début du cours. Aucun

devoir remis après le début du cours ne sera accepté. L'examen final est récapitulatif. Si vous ne pouvez vous présenter en classe à la date prévue de l'examen intra ou de la remise d'un devoir pour des raisons de maladie, vous devez obligatoirement me contacter et me remettre un certificat médical validité par le Service de santé dans les cinq jours ouvrables suivant cette date. Les étudiants ne pouvant se présenter à l'examen intra pour des raisons médicales et qui auront satisfait les conditions mentionnées ci-dessus devront écrire un examen de remplacement avant le 6 novembre. Les étudiants ne pouvant remettre leur devoir à temps pour des raisons médicales et qui auront satisfait les conditions mentionnées ci-dessus verront la pondération de chaque devoir être modifiée. Par exemple, en l'absence d'un devoir, la pondération de chaque devoir restant serait de 6.67 % de la note finale.

### **Préalable**

ECO3551, Introduction à l'économétrie, ou équivalent. L'étudiant doit avoir complété au moins un cours de mathématiques pour économistes et une bonne base d'algèbre matricielle.

### **Contenu du cours**

- 1) Révision du modèle classique de régression linéaire simple
- 2) Révision d'algèbre matricielle
- 3) Modèle classique de régression linéaire
  - a. Estimation par moindres carrés
  - b. Propriétés des estimateurs des moindres carrés
  - c. Inférence et prédiction
- 4) Erreurs non-sphériques
  - a. Hétéroscédasticité
  - b. Autocorrélation
- 5) Variables instrumentales
- 6) Séries temporelles\*
- 7) Modèles de données panel\*

\* Le contenu du cours pourra être adapté en fonction des intérêts des étudiants (tout dépendant de la taille de la classe). D'autres sujets pourraient aussi être ajoutés.

### **Devoirs et Logiciels**

Les devoirs consisteront d'exercices théoriques et pratiques. Il n'y a pas de logiciel obligatoire mais je suggère fortement d'utiliser Stata. Stata est un des logiciels les plus utilisés par les économistes. Le logiciel est installé dans le laboratoire d'informatique. Le laboratoire d'informatique est situé au Pavillon Desmarais, pièce 2175. De plus, je donnerai une ou deux sessions d'introduction à ce logiciel au cours de la session.