

# ÉCONOMÉTRIE APPLIQUÉE

ECN-6952

Automne 2011

Bruno Nkuiya

Bureau 2241 Pavillon J.A. de Sève

Heures de bureau: Mardi 11h00-12h00 (ou par rendez-vous).

Les notes du cours seront disponibles sur WEBCT. De plus les étudiants qui veulent un manuel de référence peuvent se procurer de l'un des suivants:

(i) Pindyck, Robert S. et Daniel L. Rubinfeld. *Econometric Models and Economic Forecasts* 4ième édition. Irwin/McGraw-Hill, 1998.

(ii) Brooks, C. *Introductory Econometrics for Finance* 2ième édition. Cambridge University Press.

Chaque étudiant devra compléter deux devoirs pendant la session. Ces devoirs nécessiteront l'analyse de données sur ordinateur. A cet égard, le logiciel STATA sera mis à la disposition des étudiants inscrits au cours et devra être utilisé par les étudiants. Ce logiciel est présentement disponible dans les salles de marché (3219 et 3244 Pavillon Palassis-Prince). Les étudiants peuvent compléter les devoirs en groupe de deux ou trois. Dans ce cas, une seule copie du devoir devra être remise pour correction.

**Les devoirs tardifs seront pénalisés de 20 pourcent par jour de retard.**

Il y aura un examen intra le 1 novembre et un examen final le 13 décembre. Les calculatrices alphanumériques 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 valable) recevront une note de zéro.

NOTEZ BIEN:

1. AUCUN VOLUME, AUCUNE NOTE NE SONT PERMIS AUX EXAMENS. UNE LISTE DE FORMULES VOUS SERA FOURNIE POUR VOUS AIDER À COMPLÉTER VOTRE EXAMEN AU MOMENT DE L'EXAMEN.
2. AUCUN ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE N'EST PERMIS DANS LA SALLE DE COURS, NI PENDANT LES COURS, NI PENDANT LES EXAMENS (TÉLÉPHONE CELLULAIRE, BLACKBERRY ETC.).

## Évaluation des étudiants

Examen intra 35% 24 octobre  
Examen final 50% 12 décembre  
Devoirs 15% 4 octobre et 3 décembre

Les dépannages auront lieu les Vendredis après-midi de 12h30 à 15h30, Pavillon DKN (DeKoninck) Local 1459.

### Barème des notes

90 -- 100	A+
85--89	A
80--84	A-
75--79	B+
70 -- 74	B
65 --69	B-
60 -- 64	C+
50 -- 59	C
< 50	E

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 2832 du Règlement disciplinaire. Celui-ci peut être consulté à l'adresse suivante:

[http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/Reglement disciplinaire.pdf](http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/Reglement_disciplinaire.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'ETHIQUE DE LA SCIENCE ET DE

LA TECHNOLOGIE, La tricherie dans les valuations et les travaux à l'université: l'éthique la rescousse (rédaction: Denis Boucher), Québec, 15 mai 2009)

1. Introduction: probabilités et statistiques
2. Modèle de régression: la régression simple
  - (i) Les moindres carrés ordinaires (MCO)
  - (ii) Propriétés statistiques des estimateurs MCO
  - (iii) Tests d'hypothèses sur les coefficients de la régression
  - (iv)  $R^2$  et la corrélation
  - (v) Propriétés numériques des estimateurs MCO
3. Modèle de régression: la régression multiple
  - (i) Estimation par MCO
  - (ii) Propriétés statistiques des estimateurs MCO
  - (iii)  $R^2$  et la corrélation
  - (iv) Tests d'hypothèses
  - (v) Multicolinéarité
  - (vi) Variables binaires
4. Les Erreurs Non-Sphériques
  - (i) L'hétéroscédasticité
  - (ii) L'autocorrélation
5. Modèle de régression non-linéaire et estimation par maximum de vraisemblance
  - (i) Les modèles ARCH
6. Problèmes de spécification et variables instrumentales
7. Modèles des retards distribués
8. Modèles des choix qualitatifs
9. Introduction aux modèles de séries chronologiques
  - (ii) Modèles stochastiques et la stationnarité
  - (iii) Tests pour la présence de racines unitaires
  - (iv) La cointégration