

PLAN DE COURS

ECN 6238A

HIVER 2016

MACROÉCONOMÉTRIE

3 CR.

Professeur : **FEUNOU, Bruno**
Disponibilité : **Vendredi, de 12 h à 1 h**, C-6021
Courriel : bfeunou@bank-banque-canada.ca
Téléphone : 514 343-6111, poste à déterminer (durant la période de disponibilité seulement)

****** Pour connaître les dates importantes du trimestre (modification, abandon, etc.), consultez le calendrier des études : <http://fas.umontreal.ca/fileadmin/Documents/FAS/fas/Documents/Calendrier/Calendrier2015-2016.pdf> ******

Une version électronique de ce plan de cours est disponible sur Internet. On peut y accéder par la page d'accueil du Département de sciences économiques (<http://sceco.umontreal.ca/accueil/>). Veuillez cependant noter que les informations qui suivent peuvent faire l'objet de modifications au cours du trimestre. Le cas échéant, le professeur vous avisera en classe ou, s'il y a lieu, au moyen du calendrier affiché sur le site StudiUM du cours. Par ailleurs, pour la présentation de vos travaux pratiques, vous trouverez notre Guide à <http://sceco.umontreal.ca/ressources-services/ressources-formulaires/>.

OBJECTIF DU COURS

Ce cours couvre l'analyse des séries temporelles communément utilisée en macroéconomie et en finance. Les problèmes de spécification, d'estimation et d'inférence dans les modèles univariés et multivariés seront discutés. Le cours suppose une bonne connaissance des notions de base en économétrie.

Un objectif important du cours est de préparer l'étudiant à travailler avec des données. Ainsi, les travaux pratiques comporteront des exercices exigeant l'utilisation d'un logiciel économétrique. STATA est le logiciel le plus approprié et accessible. Les étudiants plus ambitieux (et les étudiants de doctorat) sont encouragés à utiliser un langage de programmation comme Matlab. Ces logiciels sont disponibles sur les ordinateurs des salles C-3001 et C-3115 du pavillon Lionel-Groulx. Des guides d'introduction à Matlab et Stata sont disponibles sur le site Web du département et sur le site StudiUM du cours.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

Des diapos seront mises à la disposition de l'étudiant avant les séances de cours. Celles-ci seront sur le site StudiUM du cours. Ce site renferme également une quantité importante de ressources qui seront utiles à l'étudiant. Entres autres, il contient l'énoncé des travaux pratiques (et leurs solutions), une copie d'anciens examens (et leurs solutions) et un forum de discussion.

Il n'y a pas vraiment de livre convenable pour le cours. Même s'il est un peu désuet, le meilleur demeure Hamilton, J. D., *Time Series Analysis*, Princeton: Princeton University Press, 1994, qui est disponible à la librairie.

Le forum est la méthode privilégiée pour communiquer avec moi entres les séances de cours (sauf pour des sujets personnels). Je ne répondrai pas aux courriels qui posent des questions sur la matière du cours mais je répondrai dès que possible sur le forum. Tous les étudiants inscrits au cours sont auto-

matiquement abonnés pour recevoir les messages du forum par courriel. Il faut s'assurer que l'adresse d'acheminement soit fonctionnelle.

ÉVALUATION

LE PLAGIAT À L'UDEM EST SANCTIONNÉ PAR LE *RÈGLEMENT DISCIPLINAIRE SUR LA FRAUDE ET LE PLAGIAT CONCERNANT LES ÉTUDIANTS*. POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS, CONSULTEZ LE SITE WWW.INTEGRITE.UMONTREAL.CA.

- Travaux pratiques 20 %
- Examen intra (date à déterminer) 30 %
- Examen final (date à déterminer)..... 50 %

Selon le règlement pédagogique (article 9.9 reproduit ci-dessous), l'étudiant doit motiver toute absence à une évaluation; pour ce faire, il faut s'adresser au Secrétariat de son département d'attache et non pas au professeur. Seul un motif imprévu et hors du contrôle de l'étudiant peut être acceptable.

« L'étudiant doit motiver, par écrit, toute absence à une évaluation ou à un cours faisant l'objet d'une évaluation continue **dès qu'il est en mesure de constater qu'il ne pourra être présent à une évaluation** et fournir les pièces justificatives. Dans les cas de force majeure, il doit le faire le plus rapidement possible par téléphone ou courriel **et fournir les pièces justificatives dans les cinq jours ouvrés suivant l'absence**. Le doyen ou l'autorité compétente détermine si le motif est acceptable en conformité des règles, politiques et normes applicables à l'Université. Les pièces justificatives doivent être dûment datées et signées. De plus, le **certificat médical doit préciser les activités auxquelles l'état de santé interdit de participer, la date et la durée de l'absence, il doit aussi permettre l'identification du médecin.** »

CONTENU DU COURS

1. Introduction
2. **Modèles linéaires de séries temporelles univariés**
 - 2.1 Modèles autorégressifs et à moyenne mobile (ARMA)
 - 2.2 Approche de Box-Jenkins
3. **Prévision**
 - 3.1 Principes de prévision
 - 3.2 Évaluation et combinaison des prévisions
4. **Modèles linéaires multivariés stationnaires**
 - 4.1 Processus autorégressifs et à moyenne mobile (VARMA)
 - 4.2 Causalité à la Granger
 - 4.3 VAR structurels
 - 4.4 Fonctions de réponse et décomposition de la variance
5. **Modèles univariés non stationnaires**
 - 5.1 Types de tendances
 - 5.2 Tests de racines unitaires
6. **Cointégration**
 - 6.1 Définition
 - 6.2 Tests de cointégration
 - 6.3 Régressions fictives (*spurious regressions*)
 - 6.4 Estimation du vecteur de cointégration
7. **Modèles à facteurs**
 - 7.1 Définition et estimation
 - 7.2 Filtre de Kalman
 - 7.3 Applications : Structure par terme des taux d'intérêt