

PLAN DE COURS

ECN-7220 : Macroéconométrie

NRC 14138 | Hiver 2020

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-0-6	Crédit(s) : 3
------------------------	---------------

Introduction théorique et pratique à l'économétrie des séries chronologiques. Rappels d'algèbre linéaire et de probabilités; modèles linéaires univariés et multivariés; analyse spectrale; filtre de Kalman; hétéroscédasticité conditionnelle et modèles en temps continu. Méthodes bayésiennes et chaînes markoviennes abordées si le temps le permet. Applications en économie et en finance.

Plage horaire

Cours en classe			
jeudi	12h30 à 15h20	DES-2237	Du 13 janv. 2020 au 24 avr. 2020

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://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=112806>

Coordonnées et disponibilités

Nikolaos Charalampidis

Enseignant, Professeur Adjoint

DES 2264

<https://nikolaoscharalampidisecon.wordpress.com>

nikolaos.charalampidis.1@ulaval.ca

Disponibilités

sur rendez-vous.

Soutien technique

CSTIP - Centre de services en TI et pédagogie

Pavillon Charles-De Koninck, local 0248

aide@cstip.ulaval.ca

Téléphone : 418-656-2131 poste 405222

[Accéder à l'horaire du CSTIP](#) ↗

En contactant le soutien informatique, il est possible qu'il vous soit demandé d'utiliser l'application de contrôle à distance, [Team Viewer](#) ↗.

Sommaire

Description du cours	3
Introduction	3
Objectifs généraux	3
Approche pédagogique	3
Contenu du cours	3
Contenu et activités	3
Évaluations et résultats	4
Liste des évaluations	4
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	4
Examen mi-session	4
Travaux pratiques	4
Projet empirique	4
Barème de conversion	5
Règlements et politiques institutionnels	5
Politique à l'égard des retards aux évaluations	5
Politique en matière d'absence aux évaluations	5
Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	6
Matériel didactique	6
Liste du matériel complémentaire	6
Spécifications technologiques	6
Bibliographie et annexes	7
Bibliographie	7

Description du cours

Introduction

L'analyse des séries chronologiques est devenue une part fondamentale de la macroéconomie conjoncturelle et de l'économie financière. Ce cours introduit les étudiants sur les théories, modèles, et méthodes d'estimation nécessaires à l'analyse des données chronologiques. Ce cours débute avec une introduction et avance progressivement sur des sujets plus avancés. Des applications sur les politiques macro-économiques, l'économie internationale, et finance sont étudiées.

Objectifs généraux

Introduction des étudiants à l'analyse des séries chronologiques. Les étudiants apprendront à utiliser et estimer eux-mêmes des modèles afin de répondre à des questions économiques.

Approche pédagogique

La première partie de la classe sera une introduction à l'analyse des séries chronologiques pour les étudiants qui n'ont pas d'expérience préalable avec ce sujet. Pendant la seconde partie, les modèles de plusieurs variables seront présentés et des applications seront étudiées. Ces applications aideront les étudiants à développer leur propre projet qui est obligatoire pour la validation du cours. Dans la troisième partie de la classe, des sujets avancés seront introduits.

Contenu du cours

1. Séries chronologiques d'une variable
 - 1.1 Tendances, Cycle, Stationnarité, Lags, Identification
 - 1.2 Solutions analytiques
 - 1.3 Racines d'unité
 - 1.4 Modèles ARIMA
 - 1.5 Estimation
2. Séries chronologiques de plusieurs variables
 - 2.1 Vecteurs autoregressifs
 - 2.2 Estimation
 - 2.3 Impulse responses/profils de réaction, décompositions, causalité
 - 2.4 Applications
3. Modèles de State Space
 - 3.1 Le filtre de Kalman
 - 3.2 Applications
 - 3.3 Modèles de Facteurs
 - 3.4 Modèles avec Markov Switching
 - 3.5 Volatilité Stochastique
4. Sujets Avancés
 - 4.1 Time-varying Parameter VAR
 - 4.2 Global et Panel VAR, Shrinkage, Bayesian, ...

Contenu et activités

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

--	--

Titre	Date
Semaine 1	

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 mi-session	À déterminer	Individuel	40 %
Travaux pratiques	À déterminer	Individuel	30 %
Projet empirique	À déterminer	Individuel	30 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Examen mi-session

Date : À déterminer
 Mode de travail : Individuel
 Pondération : 40 %

Travaux pratiques

Date de remise : À déterminer
 Mode de travail : Individuel
 Pondération : 30 %

Projet empirique

Date de remise : À déterminer
 Mode de travail : Individuel
 Pondération : 30 %
 Directives de l'évaluation :

Projet empirique

- Individuel
- Choix de l'étudiant en coordination avec l'enseignant
- Basé sur un article publié récemment
- Présentation courte à la fin de la session

Étapes pour le projet

- Trouvez un article que vous intéresse
- Trouver des données économiques (deux variables minimum)
- Appliquer la méthode de l'article sur vos données

- Interprétez vos résultats sous la lumière de l'article

Barème de conversion

Le barème n'a pas encore été ajouté par votre enseignant.

Règlements et politiques institutionnels

Règlement disciplinaire

Infractions relatives au bon ordre

Tout étudiant a une obligation de bon comportement dans un lieu universitaire ou à l'occasion d'une activité universitaire.

Infractions relatives aux études

Dans le but de préserver la crédibilité des attestations ou des diplômes délivrés et afin de s'assurer que les relevés de notes et les diplômes témoignent de la compétence et de la formation réelle des étudiants, il est interdit d'avoir des comportements répréhensibles associés au plagiat.

Pour en connaître davantage sur le plagiat et ses formes, vous pouvez consulter le site du [Bureau des droits étudiants](#), la capsule d'information [Citer ses sources et éviter le plagiat](#) et le site de la [Bibliothèque](#) pour savoir comment citer vos sources.

Tout étudiant qui commet une infraction au *Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval* dans le cadre du présent cours, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement.

Consultez le règlement à l'adresse suivante : <http://ulaval.ca/reglement-disciplinaire>

Harcèlement et violence à caractère sexuel

La Faculté des sciences sociales condamne toute manifestation de harcèlement psychologique, de harcèlement sexuel et de toute autre forme de violence à caractère sexuel. Dans le cadre des activités universitaires sous sa responsabilité, elle s'engage à prendre tous les moyens à sa disposition pour prévenir les conduites (comportements, paroles, actes ou gestes) qui portent atteinte à la dignité ou à l'intégrité psychologique ou physique, les faire cesser et sanctionner.

Consultez le règlement à l'adresse suivante : <http://ulaval.ca/reglement-prevention-harcelement>

Visitez le site du Centre de prévention et d'intervention en matière de harcèlement : <https://www2.ulaval.ca/services-ul/harcelement.html>

Politique et directives relatives à l'utilisation de l'œuvre d'autrui aux fins des activités d'enseignement, d'apprentissage, de recherche et d'étude privée à l'Université Laval

L'Université s'est dotée d'une politique institutionnelle sur le droit d'auteur le 1er juin 2014. Les enseignants doivent effectuer par eux-mêmes une saine gestion de l'utilisation de l'œuvre d'autrui, et ce, en conformité avec la *Loi sur le droit d'auteur*.

La Politique a pour objet d'énoncer l'importance que l'Université accorde à la protection des droits des auteurs, d'établir les choix prioritaires qui doivent être faits par le Personnel enseignant relativement à l'utilisation de l'Œuvre d'autrui aux fins des activités d'enseignement, d'apprentissage, de recherche et d'étude privée et de définir un concept administratif de l'utilisation équitable de l'Œuvre d'autrui à ces fins.

Consultez la politique à l'adresse suivante : http://www.bibl.ulaval.ca/fichiers_site/bda/politique-oeuvre-autrui-ca-2014-85.pdf

Politique à l'égard des retards aux évaluations

Les étudiants sont invités à prendre connaissance de la Politique du Département à l'égard des retards aux évaluations https://www.ecn.ulaval.ca/sites/ecn.ulaval.ca/files/Reglements/politique_retard.pdf. Suivant les règles de cette politique, l'étudiant qui se présente en retard à un examen pourrait ne pas être admis.

Politique en matière d'absence aux évaluations

Les étudiants sont invités à prendre connaissance de la politique du Département d'économique à l'égard des absences aux évaluations <http://www.ecn.ulaval.ca/fr/etudes/reglement-des-etudes>. Une absence non justifiée suivant les règles de cette politique entrainera une note de zéro à l'évaluation manquée.

Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental

Les étudiants qui ont une **Lettre d'attestation d'accommodations scolaires** obtenue auprès d'un conseiller du **secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** doivent rencontrer leur professeur au **début de la session** afin que des mesures d'accommodement en classe ou lors des évaluations puissent être mises en place.

Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le **secteur ACSESH** au (418) 656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH vous recommande fortement de vous prévaloir des services auxquels vous avez droit afin de pouvoir réussir vos études, sans discrimination ni privilège. Vous trouverez plus de détails sur ces services à l'adresse suivante: www.aide.ulaval.ca/situation-de-handicap/presentation/

Pour plus d'informations sur les évaluations, consultez la *Procédure de mise en application des accommodations ayant trait à la passation des examens pour les étudiants ayant une déficience fonctionnelle*:

https://www.sgc.ulaval.ca/files/content/sites/aide/files/files/integration/depliant_acc_scolaire_dec2012.pdf

Matériel didactique

Liste du matériel complémentaire



Time Series Analysis

Auteur : J. Hamilton



Applied Econometric Time Series

Auteur : W. Enders

Commentaires

Le cours est basé sur les diapositives présentées pendant le cours magistral. Le livre de W. Enders, "Applied Econometric Time Series" sera utile pour la première partie introductive. J. Hamilton's "Time Series Analysis" est le livre le plus détaillé avec un traitement des données chronologiques avancé.

H. Lutkepohl et M. Kratzig "Applied Time Series Econometrics" est un livre additionnel pour les étudiants qui veulent voir plus des détails sur certains modèles. C.-J. Kim and C.R. Nelson "State Space Models With Regime Switching" offre un traitement avancé des modèles de Markov Switching. Des références sur des articles individuels seront données pendant le cours.

Logiciels

Les étudiants qui n'ont pas d'expérience de programmation peuvent utiliser Eviews. Pour les étudiants qui souhaitent appliquer des méthodes avancées et utiliser leur projet dans leur thèse, il serait préférable d'utiliser Matlab ou R.

Spécifications technologiques

Afin d'accéder sans difficulté au contenu de votre cours sur monPortail, vous devez vous référer aux informations ci-dessous.

Liste des navigateurs supportés :

- [Google Chrome](#)
- [Mozilla Firefox](#)
- Safari
- Internet Explorer 11 et plus
- [Opera](#)

Appareils mobiles

Il est important de préciser que l'utilisation des périphériques mobiles n'est pas officiellement supportée pour les sites de cours. La consultation des contenus est fonctionnelle pour la plupart des appareils sous Android et iOS, mais il existe certaines limites :

- les appareils mobiles sous Windows RT, BlackBerry et les iPhone 4 et 4S ne sont pas supportés;
- le contenu Flash n'est pas supporté, ce qui empêche la consultation des blocs de contenu audio-vidéo, de contenu Flash et de certaines présentations multimédias;
- la fonctionnalité de glisser-déposer n'est pas supportée, ce qui empêche la réalisation de certains questionnaires.

Team Viewer

TeamViewer est l'application utilisée par le CSTIP pour faire du soutien à distance. En exécutant cette application, vous permettez à un agent de soutien informatique de se connecter à votre poste pour vous aider.

- [Accédez à TeamViewer pour Windows](#)
- [Accédez à TeamViewer pour Mac](#)

Bibliographie et annexes

Bibliographie

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