

PLAN DE COURS

MQT-1900 : Méthodes quantitatives pour économistes

NRC 81102 | Automne 2016

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-1-5

Crédit(s) : 3

L'objectif du cours est de familiariser l'étudiant avec les notions mathématiques utilisées en sciences économiques. Il portera sur les éléments fondamentaux d'algèbre matricielle, de calcul et d'optimisation.

Plage horaire

Cours en classe			
jeudi	08h30 à 11h20	DKN-1456	Du 6 sept. 2016 au 16 déc. 2016

Il se peut que l'horaire du cours ait été modifié depuis la dernière synchronisation avec Capsule. [Vérifier l'horaire dans Capsule](#)

Plan de cours non officiel

Site de cours

<https://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=70860> (09h38)

Coordonnées et disponibilités

Michel Roland

Enseignant

DES 2276

Michel.Roland@ecn.ulaval.ca

Disponibilités

Sur rendez-vous

Gabriel Laurence-Brook

Assistant - dépanneur

gabriel.laurence-brook.1@ulaval.ca

Disponibilités

Il y aura des périodes de dépannage animée par l'assistant les mardis de 11h30 à 12h20 au DES 0136. Vous pouvez aussi poser des questions brèves par courriel à l'assistant dans la mesure où la réponse peut être faite en une ou deux lignes.

Soutien technique

CSTIP - Centre de services en TI et pédagogie

Pavillon Charles-De Koninck, local 0248

aide@cstip.ulaval.ca

418-656-2131 poste 5222

Lundi au jeudi
8 h 00 à 12 h 00 13 h 00 à 21 h 30*
Vendredi
8 h 00 à 12 h 00 13 h 00 à 17 h 00

* Il est à noter que le comptoir fermera ses portes à compter de 16h30 du 22 août au 2 septembre.

Plan de cours non officiel

31 août 2016 (09h38)

Sommaire

Description du cours	4
Objectif général du cours	4
Formule pédagogique	4
Dépannages	4
Contenu du cours	4
Contenu et activités	4
Évaluations et résultats	5
Liste des évaluations	5
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	5
Intra	5
Final	5
Barème de conversion	5
Plagiat	6
Règles disciplinaires	6
Application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval	6
Politique en matière d'absence aux évaluations	7
Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	7
Matériel didactique	7
Liste du matériel obligatoire	7
Liste du matériel complémentaire	7
Matériel informatique et logiciels	7
Bibliographie et annexes	9
Bibliographie	9

Plan de cours non officiel
31 août 2016 (09h38)

Description du cours

Objectif général du cours

L'objectif principal de ce cours est de vous aider à développer les idées et intuitions mathématiques et à comprendre pourquoi et comment travailler avec diverses techniques mathématiques. Il s'agit d'un cours de mathématiques pour économistes et non d'un cours d'économie mathématique. Nous nous concentrerons sur la présentation des notions et techniques mathématiques nécessaires à la poursuite de vos études en sciences économiques que nous illustrerons par des exemples simples tirés de la microéconomie ou de la macroéconomie. La compréhension des notions mathématiques que nous développons dans ce cours vous sera essentielle tout au long du baccalauréat en économique. Le cours fait d'ailleurs partie d'une séquence de deux cours obligatoires. Le deuxième cours, ECN-2040, qui est offert à la session d'hier s'intitule « Éléments d'optimisation en théorie économique ».

Formule pédagogique

Le cours se déroulera essentiellement sous forme de présentations magistrales. La participation active des étudiantes et des étudiants est toutefois fortement encouragée. Le cours sera nettement plus intéressant et enrichissant si vous y participez activement en posant des questions et en participant aux exercices qui vous seront soumis en classe.

Un programme de travail indiquant le contenu du cours ainsi que les exercices et lectures à faire à chaque semaine se trouve sous l'onglet "Contenu et activités". Ce programme de travail sera mis à jour à la suite de chacun des cours pour tenir compte de l'évolution du cours en classe. Il est important de consulter régulièrement ce programme de travail. Normalement, on devrait faire les lectures indiquées avant le cours et les exercices proposés dans la semaine qui suit le cours. Ceux-ci constituent un outil d'apprentissage indispensable pour le succès de ce cours. Des séances de dépannage sont prévues afin d'aider les étudiant(e)s à résoudre ces exercices et à répondre aux questions sur la matière.

Dépannages

Vous pouvez poser des questions sur la matière du cours et sur la résolution des exercices durant une période de dépannage qui se tient:

- les mardis de 11h30 à 12h20, DES 0136

Vous pouvez aussi poser vos questions par courriel à l'assistant de cours. Il répondra dans les meilleurs délais pour autant que la réponse puisse se faire en une ou deux lignes. Si la réponse exige plus de détails, il vous invitera à venir en discuter aux dépannages.

Contenu du cours

Nous étudierons:

- les fonctions à une variable;
- des éléments d'algèbre linéaire;
- les fonctions à plusieurs variables;
- quelques compléments d'algèbre linéaire;
- le calcul intégral.

Contenu et activités

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

Titre	Période
Introduction	8 au 14 septembre
Module 1: Analyse à une variable	8 septembre au 5 octobre

Titre	Période
Module 2: Éléments d'algèbre linéaire	6 au 27 octobre
Module 3: Analyse à plusieurs variables	10 au 30 novembre
Module 4: Calcul intégral	24 au 30 novembre
Anciens examens	
Examens intra	
Examen final	

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
Intra	Le 27 oct. 2016 de 08h30 à 11h30	Individuel	50 %
Final	Le 15 déc. 2016 de 08h30 à 11h20	Individuel	50 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

31 août 2016 (09h38)

Intra

Date :	Le 27 oct. 2016 de 08h30 à 11h30
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	50 %
Matériel autorisé :	Calculatrice numérique (non programmable)

Final

Date :	Le 15 déc. 2016 de 08h30 à 11h20
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	50 %
Matériel autorisé :	Calculatrice numérique (non programmable)

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	90	100
A	85	89,99

Cote	% minimum	% maximum
C+	63	65,99
C	60	62,99

Cote	% minimum	% maximum
A-	80	84,99
B+	75	79,99
B	70	74,99
B-	66	69,99

Cote	% minimum	% maximum
C-	56	59,99
D+	53	55,99
D	50	52,99
E	0	49,99

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'ÉTHIQUE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, *La tricherie dans les évaluations et les travaux à l'université: l'éthique à la rescousse* (rédaction: Denis Boucher), Québec, 15 mai 2009)

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 28 à 32 du Règlement disciplinaire. Celui-ci peut être consulté à l'adresse suivante:

http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/Reglement_disciplinaire.pdf

31 août 2016 (09h38)

Application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval

La Faculté des sciences sociales se réfère aux dispositions relatives à l'application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval inscrites dans son Règlement des études.

Mesures d'évaluation de la qualité du français

L'Université Laval reconnaît l'importance et le rôle de quatre principales habiletés langagières dans la formation qu'elle dispense : la compréhension de l'oral, la compréhension de l'écrit, la production orale et la production écrite.

Elle considère également que la maîtrise de ces habiletés est mesurable et veille à ce que les diverses mesures d'évaluation soient adaptées à chacun des trois cycles d'études et contribuent à l'atteinte des objectifs de formation qu'elle s'est fixés.

Mesures de soutien

Lorsque les enseignants et les chercheurs observent des difficultés chez les étudiants, ils leur offrent le soutien approprié :

- A) En cas de difficultés relatives à l'application des conventions scientifiques, ils prodiguent les conseils adéquats;
- B) En cas de problèmes liés à l'expression claire et cohérente des idées, ils orientent l'étudiant, en concertation avec sa direction de programme, vers des cours centrés sur l'expression écrite de la pensée;
- C) En cas de difficultés liées à la maîtrise du code linguistique du français, ils réfèrent l'étudiant à sa direction de programme, qui lui indiquera les ressources mises à sa disposition (cours, ateliers, centres d'aide, etc.).

Parmi les mesures de soutien offertes aux étudiants, la Faculté des sciences sociales invite les étudiants et les enseignants à consulter le répertoire des ressources pour améliorer la qualité de la langue dans les cours de sciences humaines. Ce répertoire se trouve dans le portail du Réseau Fernand Dumont à l'adresse suivante : <http://www.rfd.fse.ulaval.ca/>. Le Réseau Fernand-Dumont regroupe des

professeurs et chargés de cours de sciences humaines qui cherchent à améliorer les compétences langagières de leurs étudiants dans les différentes tâches de lecture et d'écriture propres à leur discipline.

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 entraînera 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'accommodation en classe ou lors des évaluations puissent être mises en place. Les étudiants concernés qui n'ont pas cette lettre et qui souhaitent se prévaloir de mesures d'accommodation doivent contacter le **secteur ACSESH** au 418-656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH recommande aux étudiants de se prévaloir des services auxquels ils ont droit pour les aider, sans discrimination ni privilège, dans la réussite de leurs études universitaires. Des détails sur ces services se trouvent à l'adresse suivante : https://www.aide.ulaval.ca/cms/Accueil/Situations_de_handicap

La *Procédure de mise en application des accommodations ayant trait à la passation des examens pour les étudiants ayant une déficience fonctionnelle* se trouve à l'adresse suivante:

https://www.aide.ulaval.ca/cms/site/aide/lang/fr/Accueil/Situations_de_handicap/Ressources_enseignants/Passation_examens

Matériel didactique

Liste du matériel obligatoire

Mathématiques pour l'économie (4e édition)

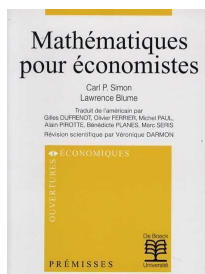
Auteur : Sydsaeter, K et P. Hammond

Éditeur : Pearson

ISBN : 9782326000322

31 août 2016 (09h38)

Liste du matériel complémentaire



Mathématiques pour économistes

Auteur : Carl P. Simon--, Lawrence Blume-- ; trad. de l'américain par Gilles Dufrenot, Olivier Ferrier, Michel Paul, [et al.]. Révision scientifique par Véronique Darmon

Éditeur : De Boeck université (Bruxelles , 1998)

ISBN : 9782744500046

Fundamental methods of mathematical economics

Auteur : Alpha C. Chiang

Éditeur : McGraw-Hill (New York, NY [u.a.] , 1987)

ISBN : 0070108137

Matériel informatique et logiciels

Pour pouvoir suivre votre cours sur le Portail ENA sans difficulté, vous devez vous référer aux informations ci-dessous.

Navigateurs Internet supportés	
Google Chrome	Télécharger et installer
Mozilla Firefox 3.6 ou +	Télécharger et installer
Apple Safari 5 ou +	Par défaut sur Mac
Microsoft Internet Explorer 10 ou +	Par défaut sur Microsoft Windows
Opéra 15 et +	Télécharger et installer

Logiciels obligatoires	
Adobe Reader Pour lire les PDF dans votre navigateur	Téléchargement et mise à jour
Java Pour déposer des fichiers dans le site de cours	Téléchargement et mise à jour
Adobe Flash Player Pour lire les vidéos, audio et contenu multimédia	<i>(intégré par défaut dans Google Chrome)</i> pour les autres navigateurs : Téléchargement et mise à jour
TeamViewer <i>Pour de l'aide à distance</i>	<p>TeamViewer est l'application utilisée pour faire du soutien à distance. En exécutant cette application, vous permettrez à un agent de soutien informatique de se connecter à votre poste pour vous aider.</p> <p>Contactez un agent de soutien informatique au 418-656-2131 poste 3278 selon l'horaire en vigueur qui est disponible dans la section <i>Informations Générales</i> de ce site de cours.</p> <p>Pour télécharger l'application, rendez-vous à cette page.</p>

Il est important de préciser que l'utilisation des périphériques mobiles n'est pas officiellement supportée.

Dans l'ensemble, la consultation des contenus est fonctionnelle pour la plupart des appareils sous Android et iOS. **Il existe toutefois certaines limites :**

- les appareils mobiles sous **Windows RT** et **BlackBerry** 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.

Bibliographie et annexes

Bibliographie

Voir section "Matériel didactique"

Plan de cours non officiel

31 août 2016 (09h38)