

PLAN DE COURS

MQT-1900 : Méthodes quantitatives pour économistes

NRC 86966 | Automne 2020

Mode d'enseignement : Comodal

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.

La formation comodale combine de façon simultanée les modes de formation en présentiel et à distance synchrone. Chaque séance peut être suivie aussi bien en classe qu'à distance ce qui permet à l'étudiant de choisir sur une base hebdomadaire le mode de diffusion qui lui convient, en fonction de ses besoins ou de ses préférences. Les enregistrements des présentations, diffusés en direct et en différé sur le site Web du cours, sont effectués chaque semaine, à l'horaire indiqué, avec des étudiants présents (en classe virtuelle ou, si possible, en classe physique) qui peuvent ainsi poser des questions et intervenir. Veuillez prendre note que, en fonction des directives de la santé publique, l'accès à l'enseignement en présentiel peut être limité au courant de la session. De plus, si des examens sous surveillance peuvent être réalisés, ceux-ci ont lieu en soirée ou la fin de semaine et peuvent donc se dérouler à un autre moment que la plage prévue pour les séances en classe et synchrones. Plus de détails seront fournis ultérieurement. Plage horaire pour les séances synchrones: mardi 12h30-15h20. Les rencontres en synchrone seront d'une durée variable mais toujours durant la plage horaire prévue.

Plage horaire

Cours en classe			
mardi	12h30 à 15h20	DKN-0125	Du 31 août 2020 au 11 déc. 2020
Classe virtuelle synchrone			
mardi	12h30 à 15h20		Du 31 août 2020 au 11 déc. 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=118653>

Coordonnées et disponibilités

Michel Roland

Professeur

DES 2276

Michel.Roland@ecn.ulaval.ca

Disponibilités

Première communication par courriel. Possibilité de rendez-vous virtuels.

Charlotte Auger

Assistant - dépanneur

charlotte.auger.1@ulaval.ca

Disponibilités

Il y aura des périodes de dépannage virtuel animées par un auxiliaire d'enseignement. S'il y a des exercices particuliers que vous voulez voir traités lors du dépannage, vous pouvez le mentionner dans le forum de cours. Vous pouvez aussi lui poser des questions brèves par courriel 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


Téléphone : 418-656-2131 poste 405222

Informations techniques importantes

[Accéder à l'horaire du CSTIP](#) 

[Liste des navigateurs supportés](#) 

Avis important [concernant les appareils mobiles](#)  (*iOS, Android, Chrome OS*)

[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.

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
Devoir	5
Intra	5
Final	5
Barème de conversion	6
Règlements et politiques institutionnels	6
Politique à l'égard des retards aux évaluations	6
Politique en matière d'absence aux évaluations	7
Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	7
Plagiat	7
Application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval	7
Matériel didactique	8
Liste du matériel obligatoire	8
Liste du matériel complémentaire	8
Bibliographie et annexes	8
Bibliographie	8

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'hiver s'intitule « Éléments d'optimisation en théorie économique ».

Formule pédagogique

Le cours se déroulera essentiellement sous forme de présentations magistrales qui peuvent être suivies en classe ou à distance de façon synchrone. Des enregistrements de la classe seront déposés sur le site du cours au plus tard le lendemain du cours.

La participation active des étudiantes et des étudiants est 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. Pour les étudiants à distance, une boîte de conversation peut être utilisée pour fournir les questions.

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 tiendra sur la plateforme Adobe Connect de façon hebdomadaire (jour et heure à être déterminés)

Vous pouvez aussi poser vos questions dans le forum du cours. L'auxiliaire d'enseignement répondra dans les meilleurs délais pour autant que la réponse puisse se faire en quelques lignes. Si la réponse exige plus de détails, elle vous invitera à participer à la séance de dépannage.

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	1er au 7 septembre
Module 1: Analyse à une variable	1er septembre au 5 octobre
Module 2: Éléments d'algèbre linéaire	30 septembre au 20 octobre
Module 3: Analyse à plusieurs variables	3 au 23 novembre
Module 4: Calcul intégral	24 novembre au 14 décembre
Anciens examens	
Examens intra	
Examens finaux	

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
Devoir	Dû le 22 sept. 2020 à 12h30	Individuel	5 %
Intra	Le 20 oct. 2020 de 12h30 à 15h20	Individuel	45 %
Final	Le 15 déc. 2020 de 12h30 à 15h20	Individuel	50 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Devoir

Date de remise :	22 sept. 2020 à 12h30
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	5 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt
Directives de l'évaluation :	À venir

Intra

Date :	Le 20 oct. 2020 de 12h30 à 15h20
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	45 %

Final

Date :	Le 15 déc. 2020 de 12h30 à 15h20
Mode de travail :	Individuel

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	90	100
A	85	89,99
A-	80	84,99
B+	75	79,99
B	70	74,99
B-	66	69,99

Cote	% minimum	% maximum
C+	63	65,99
C	60	62,99
C-	56	59,99
D+	53	55,99
D	50	52,99
E	0	49,99

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-harcèlement>

Visitez le site du Centre de prévention et d'intervention en matière de harcèlement : <https://www2.ulaval.ca/services-ul/harcèlement.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 personnes étudiantes ayant droit à des mesures d'accommodements qui leur ont été accordées par une conseillère ou un conseiller du secteur **Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** doivent, s'ils désirent s'en prévaloir, activer ces mesures dans monPortail, et ce, dans les deux premières semaines de la session.

Les personnes étudiantes qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas fait attester leur droit à des mesures, doivent contacter le secteur ACSESH au 418 656-2880 dans les meilleurs délais. Le secteur ACSESH recommande fortement de se prévaloir de ces mesures.

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)

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.

Matériel didactique


Liste du matériel obligatoire



Mathématiques pour l'économie

Auteur : Knut Sydsaeter, Peter Hammond, Arne Strom et Adrés Carvajal

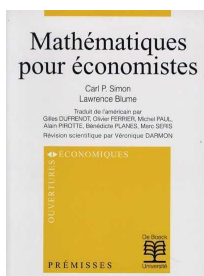
ISBN : 9782326002388

Vous devez commander le livre en ligne à la [Coop Zone](#) . Vous pouvez choisir de vous le faire expédier par la poste où que vous soyez dans le monde ou d'aller le chercher à la librairie de la Coop Zone une fois la commande complétée.

ISBN: 9782326002388

Code produit: 204078

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

Bibliographie et annexes

Bibliographie

Voir section "Matériel didactique"