

<i>Sigle</i>	<i>Groupe</i>	<i>Trimestre</i>		
ECO4273	50	Automne 2024		
<i>Titre</i>	Économétrie II			
<i>Horaire cours</i>	Vendredi 9h30 à 12h30			
<i>Enseignants</i>	Philip Merrigan (bureau DS-5979) et Fanny Moffette (bureau DS-5805)			
<i>Courriel</i>	merrigan.philip@uqam.ca et moffette.fanny@uqam.ca	<i>Local cours</i>	DS-R340	
<i>Heures de disponibilité des professeurs</i>	Sur rendez-vous			
<i>Horaire labo</i>	Lundi 14h00 à 17h00	<i>Local laboratoire</i>	DS-R340	
<i>Laborantin</i>	Julien Séguin			

Description

Ce cours vise à développer votre connaissance de la méthode d'estimation par moindres carrés ordinaires dans un modèle de régression multiple. On focalisera sur les interprétations des résultats d'estimation et sur les tests d'hypothèses. Nous verrons comment utiliser cette méthode pour faire des prédictions et aussi sur l'estimation de relations de cause à effet entre deux variables.

Préalables

ECO1273 et ECO2273, Méthodes d'analyse économique I et Économétrie I

Place du cours dans le programme

Ce cours est un cours obligatoire du programme de Baccalauréat en économique. Dans la séquence d'enseignement, il se situe après les deux cours obligatoires de méthodes d'analyse (ECO1273 et ECO2273) et avant le cours obligatoire Activité de synthèse (ECO5072) et le cours au choix Économétrie (ECO5273). Dans le cours Activité de synthèse, l'étudiant devra réaliser une synthèse de ses connaissances par la réalisation d'un projet de recherche empirique. Une connaissance des techniques économétriques ainsi que la capacité d'analyser des données sont nécessaires à la réussite de l'activité de synthèse. Le cours ECO4273 prépare l'étudiant à l'activité de synthèse et lui donne les bases requises pour suivre des cours plus avancés d'économétrie.

Matériel pédagogique

A) **Site web** (<http://www.moodle.uqam.ca>)

Pour des questions sur la matière ou les travaux, il est fortement suggéré de le faire via le *forum sur Moodle* afin que tous puissent profiter de l'échange, et ce en vue d'encourager l'apprentissage entre étudiants.

B) Références

Wooldridge Jeffrey « Introduction à l'économétrie : une approche moderne », 3^{ième} édition, 2023, De Boeck – Supérieur.

Stock J.H. et M.W. Watson, *Introduction to Econometrics*, Fourth Edition, Pearson/Addison-Wesley, 2019. Ce livre est disponible en réserve à la bibliothèque.

Contenu du cours et lectures

Première partie

I) Révision de statistiques élémentaires (P. Merrigan)

Wooldridge Annexe C

Moodle : Documents supplémentaires – Rappel en Statistique Notes de Stephen Ambler

II) Le modèle de régression simple (P. Merrigan)

Wooldridge Chapitre 2 (2.6 pas inclus)

Moodle : Documents Supplémentaires – Maths du chapitre 2 lec14.pdf

Moodle : Notes de cours – chap 2 3 4

III.A) Le modèle de régression multiple (PM)

Wooldridge Chapitre 3

Moodle : Notes de cours – chap 2 3 4

III.B) Régression multiple - approche matricielle (P. Merrigan)

Wooldridge Annexe E

Moodle : Documents supplémentaires – Document pour dérivation MCO régression multiple

III.C) Identification et estimation de la relation de cause à effet par un modèle de régression linéaire (P. Merrigan)

Notes de cours sur moodle

Moodle : Notes de cours – chap 2 3 4 Moodle : Graphique pour la causalité

IV) Inférence statistique dans le modèle de régression (P. Merrigan)

Wooldridge chapitre 4 et annexe E (4.6 non-inclus)

Moodle : Notes de cours – chap 2 3 4

EXAMEN INTRA

Deuxième partie

V) Mesures d'ajustement, R^2 ajusté et la sélection des régresseurs (F. Moffette)

Wooldridge chap 6.3

Stock and Watson chap 6.4

VI) Hétéroscédasticité (F. Moffette)

Wooldridge Chapitre 8 (survol)

Stock and Watson – chap. 5.4

VII) Biais des variables omises (F. Moffette)

Stock and Watson – chap. 6.1

VII) Modèle de régression avec information qualitative (F. Moffette)

Wooldridge Chap 7 (excepté 7.6)

Stock and Watson (chap 5.3, 8.3, et 11.1)

VIII) Fonctions de régression non-linéaires (F. Moffette)

Wooldridge chap 6.1 et 6.2

Stock and Watson chap 8

IX) Aperçu méthode empirique moderne: méthode des doubles différences (F. Moffette)

Moodle : Notes de cours – Aperçu – causalité et méthodes empiriques modernes

EXAMEN FINAL

Modalités d'évaluation

Participation au laboratoire	5 %
TP 1 (disponible le 27 sept. à remettre le 18 oct. en classe à 9h30)	12,5 %
TP 2 (disponible le 22 nov. à remettre le 6 décembre en classe à 9h30)	12,5 %
Examen intra (en classe le 25 octobre)	35 %
Examen final (en classe le 13 décembre)	35 %

Les notes seront disponibles sur le logiciel RÉSULTATS (<http://www.resultats.ugam.ca/etudiant/>).

Participation

La participation sera principalement évaluée en fonction de l'assiduité aux séances de laboratoire. Ces séances offrent aux étudiants l'occasion de mettre en pratique les concepts abordés en classe, et il est prouvé que la présence régulière est fortement corrélée au succès dans ce cours. La présence en classe pourra également être prise en compte si nécessaire.

Travaux pratiques (TP)

Aucun TP ne sera accepté par courriel. Vous devez rendre le TP en main propre en classe. Le cours commence à 9h30, tout travail pratique remis après 9h40 sera amputé de 30 points sur 100. Tout travail remis après le cours ou glissé sous ma porte de bureau ne sera pas accepté et se verra octroyer la note de 0. Des équipes de 2 (max) sont permises pour la production du TP. Deux équipes avec des TP identiques seront considérées en situation de plagiat et obtiendront la note de zéro.

Conversion des notes chiffrées en notes littérales

Note	Min inclus	Max exclus	Note	Min inclus	Max exclus
A+	90	100 ¹	C+	66	70
A	85	90	C	63	66
A-	80	85	C-	60	63
B+	76	80	D+	55	60
B	73	76	D	50	55
B-	70	73	E	0	50

¹ Exceptionnellement cette valeur est incluse dans l'intervalle max.

Note : Il est possible que les notes soient modulées en fonction de la répartition de la classe.

Exercices sur Moodle

Des exercices théoriques et empiriques apparaissent sous l'onglet Exercices dans le MOODLE du cours. Pour avoir accès aux données pour les exercices sur ordinateur il faut installer dans Stata la procédure **bcuse** en exécutant dans Stata la procédure :

```
net install bcuse
```

Une fois bcuse installée on peut accéder à tous les fichiers de données qui sont sur le site <http://fmwww.bc.edu/ec-p/data/wooldridge/datasets.list.html>

Par exemple, dans les exercices sur le chapitre 2 concernant la régression linéaire simple dans la section sur les exercices sur ordinateur la question C2 est répondue avec le fichier CEOSAL2.raw. Pour pouvoir télécharger ces données dans la mémoire vive de Stata on doit faire :

```
bcuse ceosal2
```

Dans les questions du livre, les banques de données sont identifiées avec des majuscules suivies de .RAW. Quand on utilise la procédure bcuse, il faut simplement donner le nom de la banque de données en minuscule sans le .RAW. La correction des exercices se fera en laboratoire.



« Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constitue une infraction au sens de ce règlement »
(R18, art. 2.1, définition d'une infraction).

Liste non limitative
des infractions
mentionnées dans le

R18 :

- la substitution de personnes ou l'usurpation d'identité (art. 2.2 a) ;
- le plagiat : l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui ou de la production d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence (art. 2.2 b) ;
- le recyclage/la réutilisation de travaux : le dépôt d'un travail aux fins d'évaluation alors que ce travail constitue en tout ou en partie un travail qui a déjà été soumis par la personne étudiante, aux fins d'évaluation académique à l'UQAM ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de la personne enseignante à qui ce travail est soumis (art. 2.2 c) ;
- la possession ou l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen (art. 2.2 d) ;
- la possession ou l'utilisation de tout document ou matériel non autorisé préalablement, pendant un examen ou lors de la réalisation de travaux, incluant le recours aux outils informatiques ou moyens technologiques (art. 2.2 e) ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen ou de tout autre matériel provenant d'une autre personne (art. 2.2 f) ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle (art. 2.2 g) ;
- l'obtention d'une évaluation non méritée notamment par corruption, chantage, intimidation ou toute forme de harcèlement ou la tentative d'obtenir une telle évaluation (art. 2.2 h) ;
- la falsification d'un document ou la création d'un faux document, notamment d'un document transmis à l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances (art. 2.2 i) ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-crédation, un rapport de stage ou un rapport de recherche (art. 2.2 j).

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées aux articles 3 et 5 du [Règlement n° 18 sur les infractions de nature académique](#).

Pour éviter de vous exposer à des sanctions :

1. Consultez le site r18.uqam.ca pour plus d'information sur l'intégrité académique et le R18;
2. Développez les bonnes pratiques en matière de recherche documentaire et de rédaction des travaux via l'outil [Infosphère](#) et les [formations offertes par le Service des bibliothèques](#).

Politique n°42 sur le respect des personnes, la prévention et l'intervention en matière de harcèlement (extraits)

L'Université reconnaît à toutes les personnes membres de la communauté universitaire le droit d'être traitées avec dignité, équité et respect mutuel.

L'Université considère le respect mutuel, l'égalité, l'écoute et l'entraide comme des valeurs importantes qui favorisent l'épanouissement personnel ainsi que l'établissement de rapports harmonieux entre les personnes et entre les groupes, et qui permettent la mise en place d'un milieu sain et propice à la réalisation individuelle ou collective de sa mission universitaire.

L'Université est consciente que les situations de harcèlement ou pouvant mener à du harcèlement résultent de l'interaction de facteurs individuels, sociaux et liés au milieu de travail et d'études. Compte tenu de ces facteurs, l'Université croit que la prévention constitue le meilleur moyen pour assurer un milieu exempt de toute manifestation de harcèlement et donne ainsi priorité à la prévention.

Le « harcèlement » inclut notamment : le harcèlement psychologique, le harcèlement discriminatoire et le harcèlement sexuel.

Le harcèlement psychologique est une conduite vexatoire se manifestant par des comportements, des paroles, des écrits, des actes ou des gestes répétés qui sont hostiles ou non désirés, blessants ou injurieux d'une personne envers une autre et ayant pour effet de porter atteinte à la dignité ou à l'intégrité psychologique ou physique d'une personne et pouvant entraîner pour celle-ci un milieu de travail ou d'études néfaste. Ces conduites vexatoires peuvent être le fait d'une seule personne ou d'un groupe de personnes.

Le harcèlement discriminatoire est lié à l'un ou l'autre des motifs sur lesquels il est légalement interdit de discriminer (le sexe, l'identité ou l'expression de genre, la grossesse, l'orientation sexuelle, l'état civil, l'âge, la religion, les convictions politiques, la langue, l'origine ethnique ou nationale, la race, la couleur, la condition sociale, le handicap ou l'utilisation d'un moyen pour pallier ce handicap) ou un motif analogue.

Une seule conduite grave peut aussi constituer du harcèlement si elle porte une telle atteinte et produit un effet nocif continu pour cette personne.

Situation pouvant mener à du harcèlement

Situation problématique qui met en jeu la dignité ou l'intégrité physique ou psychologique d'une personne et qui est susceptible de dégénérer jusqu'à devenir du harcèlement. C'est le cas notamment, mais non exclusivement, de l'abus de pouvoir ou d'autorité, du conflit et de l'incivilité. Pour éviter qu'une telle situation ne dégénère, elle doit être réglée de façon constructive, rapidement et avec respect afin de favoriser le mieux-être de chaque personne.

La politique s'applique à toute la communauté universitaire et aux partenaires externes en lien direct avec l'Université dans le cadre de leurs relations avec les membres de cette communauté. Elle s'applique à l'intérieur et à l'extérieur du campus, incluant les interactions exercées ou exprimées grâce à des moyens technologiques, tels les médias sociaux ou autres médias numériques. La politique vise également les personnes étudiantes dans le cadre de leurs activités d'apprentissage hors campus approuvées telles que les stages, en tenant compte des limites des capacités d'intervention de l'Université.

Pour plus d'information :

Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH)
514 987-3000, poste 0886 ; harcèlement@uqam.ca; harcèlement.uqam.ca

Soutien psychologique (Services à la vie étudiante)
514 987-3185 ; vie-etudiante.uqam.ca

Service de la prévention et de la sécurité :
514 987-3131

Politique n° 16 visant à prévenir et à combattre le sexisme et les violences à caractère sexuel

Les violences à caractère sexuel se définissent comme étant des comportements, propos et attitudes à caractère sexuel non consentis ou non désirés, avec ou sans contact physique, incluant ceux exercés ou exprimés par un moyen technologique, tels les médias sociaux ou autres médias numériques. Les violences à caractère sexuel peuvent se manifester par un geste unique ou s'inscrire dans un continuum de manifestations et peuvent comprendre la manipulation, l'intimidation, le chantage, la menace implicite ou explicite, la contrainte ou l'usage de force.

Les violences à caractère sexuel incluent, notamment :

- la production ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles explicites et dégradantes, sans motif pédagogique, de recherche, de création ou d'autres fins publiques légitimes;
- les avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées;
- la manifestation abusive et non désirée d'intérêt amoureux ou sexuel;
- les commentaires, les allusions, les plaisanteries, les interpellations ou les insultes à caractère sexuel, devant ou en l'absence de la personne visée;
- les actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme;
- le (cyber) harcèlement sexuel;
- la production, la possession ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles d'une personne sans son consentement;
- les avances non verbales, telles que les avances physiques, les attouchements, les frôlements, les pincements, les baisers non désirés;
- l'agression sexuelle ou la menace d'agression sexuelle;
- l'imposition d'une intimité sexuelle non voulue;
- les promesses de récompense ou les menaces de représailles, implicites ou explicites, liées à la satisfaction ou à la non-satisfaction d'une demande à caractère sexuel.

Toute personne membre de la communauté universitaire contribue à maintenir une culture du respect et du consentement, notamment, en participant aux activités de [formations obligatoires sur le sexisme et les violences à caractère sexuel](#).

La capsule de formation obligatoire annuelle est disponible au harcelement.uqam.ca

Pour plus d'information :

https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2019/04/Politique_no_16_2.pdf

Les personnes victimes, témoins ou informées d'une situation de sexisme, de violence à caractère sexuel, ou pour en apprendre plus sur ces enjeux, peuvent consulter le

Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH)
514 987-3000, poste 0886 ; harcelement@uqam.ca; harcelement.uqam.ca

Soutien psychologique (Services à la vie étudiante)
514 987-3185 ; vie-etudiante.uqam.ca

Service de la prévention et de la sécurité :
514 987-3131

Informations sur les Services à la vie étudiante

Les Services à la vie étudiante accompagnent les étudiantes et étudiants dans la réussite de leur parcours universitaire.

Bureau des services-conseils (**soutien psychologique, bien-être aux études, information scolaire et insertion professionnelle, orientation, emploi**) : pour prendre rendez-vous, communiquez au 514 987-3185 ou par courriel à services-conseils@uqam.ca.

Bureau de **l'aide financière** : pour prendre rendez-vous, écrivez à aidefinanciere@uqam.ca.

Concernant les **bourses**, pensez à consulter Le Répertoire institutionnel des bourses d'études (RIBÉ) et écrivez à bourses@uqam.ca pour toute question.

Consultez les informations et l'ensemble des coordonnées et services offerts par les Services à la vie étudiante à l'adresse suivante : <https://sve.uqam.ca/>.