## UCLouvain

lecge1337

## Mathématiques avancées et fondements d'économétrie

5.00 crédits	30.0 h + 15.0 h	Q2

Enseignants	Lefèvre Françoise ;					
Langue d'enseignement	Français					
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve					
Thèmes abordés	Le cours couvre les outils de base de l'économétrie à un niveau introductif, y compris les fondements mathématiques nécessaires à la compréhension de ces outils. Des exemples d'application des méthodes à des problèmes d'économie et de gestion sont inclus. Un aspect important du cours est l'apprentissage de la modélisation économétrique : comment passer d'une relation théorique, abstraite et générale entre des variables économiques, à la formulation et à l'estimation d'une forme particulière de cette relation dans un contexte donné. L'apprentissage d'un logiciel économétrique est éventuellement inclus dans le cours.					
Acquis	A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :					
d'apprentissage	Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable: o en termes de savoir de o appliquer les principes et la méthode de la régression multiple à l'estimation de modèles, linéaires ou linéarisables, à une ou à plusieurs variables explicatives. o traiter de façon rigoureuse, sans formalisme excessif, des problèmes d'inférence statistique; o en termes de savoir?faire de o se poser des questions pertinentes d'un point de vue managérial, à propos d'un cas proposé et des caractéristiques des données accessibles o choisir la démarche statistique adaptée et l'appliquer o apporter des réponses méthodologiquement correctes au problème posé par une interprétation rigoureuse des résultats à la fois sr le plan statistique et sur le plan managérial					
Modes d'évaluation	Session 1 : Contrôle en deux parties					
des acquis des	Partie I : Contrôle continu (/14 points)					
étudiants	<ul> <li>moyenne de 3 cotes (soit 3 tests pendant certaines séances de cours)</li> <li>Partie II : étude de cas, travail par groupe (/6 points), travail pris en compte uniquement si la note moyenne aux tests est 7/20.</li> </ul>					
	Session 2 : Examen écrit individuel (avec formulaire et tables statistiques non annotés et une calculatrice de poche simple -non graphique et sans clavier alphanumérique complet).					
	En cas d'évolution des conditions sanitaires vers un code orange ou rouge, l'évaluation peut être organisée en distanciel (fonction du code couleur) via un logiciel informatique fourni aux enseignant.es et étudiant.e.s par l'institution universitaire. Les conditions techniques de cette évaluation liées au logiciel vous seront précisées au moment où les autorités de l'Etat auront arrêté les conditions sanitaires pour les institutions universitaires en cas d'évolution.					
Méthodes	Cours magistral.					
d'enseignement	<ul> <li>Analyse de cas.</li> <li>Exercices associés au cours organisés par sous-groupes d'étudiants.</li> </ul>					
	L'enseignement est organisé en présentiel mais pourrait basculer à distance en cas d'évolution de la situation sanitaire.					
Contenu	Contenu:					
	Modélisation en management     La régression linéaire simple par les moindres carrés ordinaires (MCO)     La régression linéaire multiple (RLM) par MCO     L'analyse des variables binaires     Spécification, sélection, stabilité et prévision en RLM     La normalité des erreurs     L'hétéroscédasticité     La multicollinéarité					
Ressources en ligne	Voir Moodle					

Bibliographie	Supports de prise de notes (transparents) et forums sur la plateforme Moodle (slides and forums on the platform (Moodle).
	<ul> <li>Ouvrages de références (à titre d'exemple):</li> <li>*WOOLDRIDGE, J. (2013). Introductory Econometrics: A Modern Approach, 3th ed. South Western College Publishing., traduction française (2018) Introduction à l'économétrie: une approche moderne. De Boeck Supérieur.</li> <li>*GREENE W.H. (2002). Econometric Analysis, Prentice Hall.</li> <li>*JOHNSTON J. &amp; DINARDO J. (1999). Méthodes Econométriques, Economica, traduction de JOHNSTON J. &amp; DINARDO J. (1997). Econometric Methods, 2th ed. Mc GrawHill.</li> </ul>
Faculté ou entité en charge:	ESPO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)						
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage		
Master [120] en droit [Double parcours Droit-Gestion : pour les Bacheliers en Droit]	DROI2M	5		•		