

5.00 crédits	45.0 h + 20.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Petitjean Mikael ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Mons
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction à la modélisation économétrique (rôle, avantages, limites) • Introduction aux données utilisées en économétrie • Rappel des tests sur la moyenne et la variance • Rappel du test d'indépendance dans les tableaux de contingence • Régression linéaire simple • Méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) appliquée à l'estimation de la droite de régression • Calcul des estimateurs des MCO • Comparaison entre le coefficient de corrélation et le coefficient de régression linéaire simple • ANOVA et calcul du R carré • Généralisation de l'analyse de régression au cas multivarié sous force matricielle • Propriétés des estimateurs • Biais d'omission, endogénéité, variable superflue, introduction à la méthode GETS (GEneral To Specific), • Tests de normalité et normalité asymptotique • Spécification des variables en niveau, log ou au carré • Tests sur les paramètres (de Student, Fisher, Chi carré – Multiplicateur de Lagrange, Wald, Ratio de vraisemblance) • Utilisation des variables binaires comme variables explicatives (dont la méthode « diff-in-diff ») • Modèles de probabilité linéaire, modèle LOGIT, et PROBIT • Tests d'hétéroscédasticité • Tests de corrélation sérielle • Ecart-types robustes <p>Ce cours permet aux étudiants de construire des modèles économétriques et d'utiliser des données pour estimer des théories ou relations économiques, mettre en oeuvre ou évaluer des politiques menées par des gouvernements ou des entreprises. Ce cours repose sur l'utilisation d'un logiciel économétrique, que ce soit durant le cours et les séances d'exercice.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p><u>Contribution de l'unité d'enseignement au référentiel AA du programme</u></p> <p>Eu égard au référentiel de compétences des programmes de bachelier en sciences de gestion et en ingénieur de gestion de la LSM, cette unité d'enseignement contribue au développement et à l'acquisition des compétences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 Maîtriser un socle de savoirs dans le domaine des méthodes quantitatives et de l'économie. • 3.3 Collecter, sélectionner et analyser les informations pertinentes selon des méthodes de base de l'analyse statistique. • 3.4 Analyser et interpréter des résultats ou des propositions jusqu'à la critique argumentée pour un problème de gestion simple mais concret. • 5.4 Utiliser des logiciels de différents domaines pour résoudre un problème de gestion. • 8.4 Réaliser des graphiques et des tableaux, avec des outils informatiques, répondant aux standards scientifiques. <p>1</p> <p><u>Les Acquis d'Apprentissage au terme de l'unité d'enseignement</u></p> <p>Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • traiter de façon rigoureuse, sans formalisme excessif, des problèmes d'inférence statistique relatifs aux principaux tests de comparaison de deux ou plusieurs paramètres ; • appliquer les principes et la méthode de la régression multiple à l'estimation de modèles à une ou à plusieurs variables explicatives. • se poser des questions pertinentes d'un point de vue managérial et économique, à propos d'un cas proposé et des caractéristiques des données accessibles • choisir la démarche statistique adaptée et l'appliquer ; • apporter des réponses méthodologiquement correctes au problème posé par une interprétation rigoureuse des résultats tant sur le plan statistique, managérial qu'économique.

Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> • Cours magistral • Exercices associés au cours organisés par groupes • Analyse de cas
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • GIARD V. (2003), Statistique appliquée à la Gestion, 8e éd., Economica. • JOHNSTON J., DINARDO J. (1999), Méthodes Econométriques, Economica, traduction de JOHNSTON J., DINARDO J. (1997), Econometric Methods, 2th ed. Mc Graw-Hill.
Faculté ou entité en charge:	CLSM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier : ingénieur de gestion	INGM1BA	5	MQANT1221	
Bachelier en sciences de gestion	GESM1BA	5	MQANT1221	