

5 crédits	30.0 h + 12.0 h	Q1
-----------	-----------------	----

Enseignants	Dejemeppe Muriel ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
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	(i) Le cours aborde plusieurs méthodes corrigeant pour le biais d'endogénéité à partir de données transversales et de panel : la méthode de variables de "procuration" ("proxy variables") ; la méthode en "pre-mière différence", en "double différence" et à "effet fixe" ; la méthode de variables instrumentales et (fa-cultativement) l'estimation des équations simultanées. (ii) On rappelle l'estimation des modèles à choix binaire ; On développe les modèles sur données tronquées et censurées ; facultativement, on traite un ou plusieurs thèmes parmi la liste suivante : modèles de choix multiples (ordonnés ou non), le modèle de Poisson et/ou le modèle de sélection endogène ("Heckit"). Les méthodes sont illustrées par des exemples dans divers domaines d'application en économie. Au minimum un tiers du cours est consacré à l'apprentissage d'un logiciel sur base duquel l'étudiant peut appliquer à des données les méthodes d'estimation apprises au cours. Cette apprentissage se réalise sur base d'exemples de programmation de l'enseignant et sur base d'exercices pratiques réalisés par les étudiants. L'évaluation du cours porte non seulement sur la compréhension de la théorie, mais aussi sur la capacité à met-tre en #uvre des méthodes d'estimation avec un logiciel sur des données inconnues.
Acquis d'apprentissage	<p>Ce cours introduit l'étudiant à l'analyse des données en coupe transversale et en panel. Il vise deux objectifs principaux : apprendre (i) comment identifier et estimer l'effet causal d'une variable (par exemple : une politi-que, l'action d'une entreprise ou d'un consommateur, le changement d'un prix,) sur la variable dépendante (par exemple : le niveau du salaire ou du profit, la quantité de biens vendus,) ; il s'agit de tenir compte du biais "d'endogénéité" induit par des variables inobservées, par des erreurs de mesure et/ou par des relations de simultanéité ; (ii) comment la méthode d'estimation peut tenir compte des variables dépendantes qui ne sont que partiellement observées ("tronquées" et/ou "censurées") ou qui ne sont pas continues, mais discrètes (ordon-nées ou non). L'étudiant devra comprendre en quoi les méthodes apprises peuvent l'aider à trouver une réponse aux questions concrètes posées dans divers domaines d'application en économie tel que l'économie du travail, l'économie industrielle, l'économie du développement ou l'économie publique. Au terme du cours, il devrait également être capable d'appliquer les méthodes d'estimation, de bien interpréter les paramètres estimés et de pouvoir tester certaines hypothèses, notamment sur la validité de la méthode suivie et sur la spécification du modèle estimé.</p> <p>1</p> <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Contenu	e cours commence par un rappel de la méthode des moindre carrés. Dans ce cadre, on explique la méthode de variables de "procuration" et la méthode de "double différence" appliquée à des données en coupe transver-sale (répétée). On enchaîne en expliquant la méthode en première différence pour les données de panel. La deuxième partie traite des méthodes d'analyse des modèles statiques pour les données de panel : le modèle à "effet fixe" et à "effet aléatoire". La troisième partie aborde la méthode des variables instrumentales. Les modèles non-linéaires sont l'objet de la dernière partie : les modèles logit et probit (en contrastant au modèle de probabilité linéaire); les modèle de choix multiples (le modèle multinomial et conditionnel, le probit ordonné et le modèle Tobit et normal tronqué). Si le temps le permet, les étudiants sont introduits aux méthodes de correc-tion d'échantillonnage endogène. L'enseignant explique la théorie sur base de transparents. L'étudiant pourra compléter sa compréhension sur base d'un manuel de référence. Les méthodes sont chaque fois illustrées par des exemples d'application dans divers domaines de l'économie. Les étudiants apprennent à mettre en #uvre les méthodes d'estimation sur des données réelles. Cette apprentissage se réalise sur base de quelques cours pratiques dans la salle informatique, en reproduisant des exemples de programmation de l'enseignant et en travaillant sur des exercices pratiques non-vus au cours.
Autres infos	Prérequis : Cours obligatoire d'économétrie du baccalauréat en sciences économiques et de gestion, ou cours équivalent Evaluation : Un examen écrit et une défense orale. Une partie de l'examen consiste en un travail pratique à pré-parer à l'avance en sous-groupe à domicile. L'autre partie concerne des questions sur la théorie et ses applications. L'examen oral est individuel et vise à obtenir un jugement complémentaire sur le travail et sur l'examen écrit. Support : Certains chapitres du livre de Wooldridge (Introductory Econometrics), complété par les transpa-rents et des notes écrites par l'enseignant Autres : Les étudiants recevront un feedback sur les exercices pratiques.

Faculté ou entité en charge:	ECON
------------------------------	------

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : bioingénieur en sciences agronomiques	BIRA2M	5	LECGE1316 OU LINGE1221	
Master [120] en statistiques, orientation générale	STAT2M	5		
Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées	MAP2M	5		
Master [120] en sciences économiques, orientation générale	ECON2M	5		
Master [120] en sciences agronomiques et industries du vivant	SAIV2M	5		