

## Introductory Econometrics CM

Course title - Intitulé du cours	Introductory Econometrics CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L3 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	CAZALS - GREGOIR
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	15
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

### Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Enseignant CM pour L3 Economie : Catherine CAZALS

catherine.cazals@tse-fr.eu

Numéro de Bureau : T. 525

Heures de réception : Pendant la période du cours, après rendez-vous par courriel

Mode d'interaction privilégié : A la sortie de la salle de classe.

Enseignant CM pour L3 Economie-Mathématique et Magistère : Stéphane GREGOIR

stephane.gregoir@tse-fr.eu

Numéro de Bureau : T. 567

Heures de réception : Pendant la période du cours, les mardis 18h-19h après rendez-vous par courriel

### Course's Objectives - Objectifs du cours :

L'économétrie est à la croisée des chemins entre l'économie, la statistique et l'analyse empirique. En tant que telle, elle fournit un ensemble d'outils précieux pour l'interprétation des données économiques s'appuyant sur des modèles économiques théoriques et les méthodes statistiques. La disponibilité croissante des données économiques et l'augmentation significative de la capacité des ordinateurs rendent incontournable l'utilisation de l'économétrie par les entreprises publiques et

privées, dans la définition de leurs stratégies de marché, et par les agences gouvernementales, dans la mise en œuvre des politiques publiques. Ce cours introductif a pour objectif de transmettre aux étudiants une vue cohérente des méthodes économétriques de base leur permettant de pratiquer l'analyse de données économiques.

A l'issue de cet enseignement, les élèves doivent connaître les outils de base utile à l'estimation du modèle linéaire et à la compréhension des résultats et de leur pertinence statistique et économique: propriétés des estimateurs des Moindres Carrés Ordinaires, interprétation et conditions d'usage des hypothèses sous lesquelles se font l'estimation, diagnostics de validité des résultats.

### **Prerequisites - Pré requis :**

Une connaissance de la théorie des probabilités de base du niveau de Anderson, Sweeney et Williams, 2011, *Statistics for Business and Economics*, South-Western ou du premier niveau de la synthèse contenue dans Bertrand et Maury-Bertrand, 2011, *Statistique pour les scientifiques*, Dunod est requise. Les étudiants trouveront également les annexes A jusqu'à D de l'ouvrage de référence pour ce cours une source d'informations utiles dans ce sens.

### **Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :**

Les cours s'appuient sur un ouvrage de référence, Wooldridge, 2003, *Introductory Econometrics - A Modern Approach*, South Western, 2nd edition. Celui-ci doit être systématiquement utilisé pour travailler les matériaux vus en cours. Des auto-évaluations interactives par QCM peuvent avoir lieu en cours.

Les énoncés des TDs et des TPs sont mis en ligne sur Moodle bien avant les dates des TDs et TPs. Il est de rigueur de préparer les sujets (les lire, les assimiler et essayer de les résoudre) avant toutes les séances.

### **Grading system - Modalités d'évaluation :**

La note obtenue dans ce cours est composée de deux parties :

- Une note d'examen final comptant pour 50%. Cet examen est organisé à la fin du semestre et structuré de façon classique comme un ensemble de questions théoriques et empiriques.
- Une note de « contrôle continue » comptant pour les autres 50% elle-même composée de deux parties à poids égaux :

Une note d'examen de mi-parcours. Cet examen est organisé sous forme de Questions à Choix Multiples (QCM).

Une note obtenue dans les sessions de travaux dirigés reflétant la participation, les interrogations écrites et les travaux pratiques sur ordinateur.

### **Bibliography/references - Bibliographie/références :**

Wooldridge, 2003, *Introductory Econometrics - A Modern Approach*, South Western, 2nd edition.

Anderson, Sweeney et Williams, 2011, *Statistics for Business and Economics*, South-Western

Bertrand et Maumy-Bertrand, 2011, Statistique pour les scientifiques, Dunod

**Session planning - Planification des séances :**

Le cours est structuré en six parties dont le contenu suit assez l'ouvrage de référence. Voici la liste des parties ainsi que les chapitres de l'ouvrage de référence (donnés entre parenthèses) qui correspondent à ces parties.

1. Définition de l'Econométrie et des données économiques (Chapitre 1)
2. Modèle Linéaire: Définition et Estimation (Chapitre 2 et 3)
3. Modèle Linéaire: Variables binaires et autres sujets (Chapitre 6 et 7)
4. Régression Multiple: Inférence (Chapitre 4)
5. Régression Multiple: Inférence asymptotique (Chapitre 5)
6. Le Modèle Linéaire Général (Chapitre 8)