

# Économétrie 1

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3,0
- > Nombre d'heures : 40,0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +3
- > Période de l'année : Enseignement cinquième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Présentation

---

Les principaux points abordés en cours sont donnés, de façon non exhaustive, ci-dessous.

Chapitre 1 : Développements Introductifs : Modèle et variable ; Rappels de statistique ; Concept de stationnarité.

Chapitre 2 : Le modèle de régression Simple : Les moindres carrés ordinaires (MCO) ; Tests sur les paramètres de régression ; Analyse de la variance et coefficient de détermination ; Prévision ; Application empirique.

Chapitre 3 : Le modèle de régression multiple : Ecriture du modèle sous forme matricielle ; Les estimateurs des MCO ; Tests sur les coefficients de régression ; Analyse de la variance et coefficient de détermination corrigé ; Prévision ; Critères de comparaison de modèles ; Application empirique.

## Objectifs

---

L'objectif du cours est de fournir aux étudiants les bases de l'économétrie. Chaque exposé théorique est illustré par de nombreux exemples, ainsi que par des

applications empiriques réalisées à partir des logiciels économétriques existants. L'étudiant qui le souhaite pourra reproduire lui-même ces applications à l'aide des données mises à disposition sur la page web de l'enseignant.

## Évaluation

---

La note finale de première session est la moyenne de la note de contrôle continu (50%) et de la note d'examen (50%).

La note finale de deuxième session est celle obtenue à l'examen de la deuxième session.

Pour les deux sessions, l'examen prend la forme d'une épreuve écrite d'une durée d'1 à 2 heures.

## Pré-requis nécessaires

---

Connaissance des statistiques descriptives et de la théorie des tests statistiques.

## Compétences visées

---

Maîtrise des techniques de base de l'économétrie : estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires, tests sur les coefficients des modèles de régression, tests sur les résidus, analyse de la variance, prévision.

## Bibliographie

---

GREENE, W. (2005), *Econométrie*. Pearson Education.

HURLIN, C. et MIGNON, V. (2022), *Statistique et probabilités*. Dunod (deuxième édition).

JOHNSTON, J. et DINARDO, J. (1999), *Méthodes économétriques*. Economica.

MIGNON, V. (2022), *Econométrie. Théorie et applications*. Economica (deuxième édition)

D'autres références bibliographiques, en anglais, seront fournies en cours, de même que des adresses de sites internet utiles en économétrie.

## Ressources pédagogiques

---

Document de cours contenant des applications empiriques.

## Contact(s)

> **Valerie Mignon**

Responsable pédagogique  
mignon@parisnanterre.fr