Économétrie des séries temporelles

ECTS : 6

Enseignant responsable : Yannick LE PEN

Langue du cours : Français

Volume horaire : 36

Description du contenu de l'enseignement :

Le cours se divise en deux parties :
1. Modélisation en univarié

- Caractérisation des séries : séries stationnaires au second ordre, tests de racine unitaire et de stationnarité
- Modélisation des séries : estimation et tests de validation des modèles ARMA
- Prévision à l'aide d'un modèle ARMA

2. Modélisation multivariée

- Modèles VAR stationnaires : estimation, validation et prévision
- Analyse structurelle dans les modèles VAR : causalité au sens de Granger, analyse impulsion-réponse, identification des chocs structurels par la méthode de Choleski
- Tests et estimation de relations de cointégration et modèle VECM

Application de ces méthodes sur des séries à l'aide du logiciel R par la réalisation d'exercices et d'un projet

Compétences à acquérir :

Maîtrise des notions et des méthodes de base de l'économétrie des séries temporelles et application de ces méthodes à des cas concrets.

Pré-requis recommandés

Cours de statistique et cours d'économétrie de niveau L3

Mode de contrôle des connaissances :

- Contrôle continu (40% de la note finale) : projet par groupe de deux étudiants
- Examen terminal (60% de la note finale)

Bibliographie, lectures recommandées :

Bourbonnais R., Econométrie : cours et exercices corrigés, Dunod, 9ème édition., 2015. Brooks C., Introductory Econometrics for Finance, Cambridge University Press, 3ème édition, juin 2014. Ghysels E. et Marcellino M., Applied Economic Forecasting using Time Series Methods, Oxford University Press, 2018.

Document susceptible de mise à jour - 04/11/2026
Université Paris Dauphine - PSL - Place du Maréchal de Lattre de Tassigny - 75775 PARIS Cedex 16