Econométrie II

ECTS : 6

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. En multivarié

- 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, méthode des projections locales
- 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

Compétence 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.

Mode de contrôle des connaissances :

- Contrôle continu (40% de la note finale) : projet par groupe de deux étudiants avec R
- 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.