

Master Économie

Séries temporelles

Responsables	Descriptions	Informations
Marcel ALOY marcel.aloy@univ-amu.fr	Code : BECBV3A	Composante : Faculté d'Économie et de Gestion
Costin PROTOPOPESCU costin.protopopescu@univ-amu.fr	Nature : Élément constitutif Domaines : Droit, Économie, Gestion	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Anglais

CONTENU

Ce cours expose les outils théoriques de base pour l'analyse et l'estimation des modèles de séries temporelles univariées. Il aborde notamment les concepts de stationnarité et de non-stationnarité, les tests de racine-unité et les méthodes d'estimation, de prévision et de test des modèles ARMA en s'appuyant sur des exemples concrets. Il présente enfin quelques éléments de modélisation non-linéaire.

Plan du cours détaillé :

- Rappels des concepts nécessaires de statistique et de probabilité
- Processus stochastiques et stationnarité
- Les processus stationnaires classiques, AR, MA et ARMA
- Techniques d'estimation des processus classiques
- Méthodes de prévision des processus ARMA
- Tests de bruit blanc et de stabilité
- L'identification des processus ARMA
- Les processus non-stationnaires et la notion de cointégration
- Modélisation de la non-linéarité de l'espérance conditionnelle
- Modélisation de la volatilité des processus univariés

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Maîtrise des concepts propres aux séries temporelles : stationnarité et non-stationnarité, racines unitaires, cointégration, processus auto-régressifs et processus moyennes-mobiles.
- Identification, estimation, validation et prévision des modèles SARIMA
- Estimation et prévision de la volatilité des données financières

MODALITÉS D'ORGANISATION

- Cours magistraux : 24 heures
- Chaque séance s'accompagne d'exercices et de cas pratiques

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- Bourbonnais, R., Terraza M., Analyse des séries temporelles, Dunod, 2016.
- Brockwell, P., Davis, R., Time Series: Theory and Methods, Springer Verlag, 1991.
- Hamilton, J., Time Series Analysis, Princeton University Press, 1994.

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

- Fondements Statistiques
- Introduction à l'économétrie

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

- Econométrie : Modèles linéaires

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 24 heures
- Cours magistraux: 24 heures

CODES APOGÉE

- BECB03A [ELP]

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 10/10/2022