

Licence Économie et gestion

Séries temporelles

Informations

Composante : Faculté d'Économie et de Gestion (FEG)
Nombre de crédits :

Responsable

Costin PROTOPODESCU

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

L'objectif du cours est de faire le prolongement des concepts et des techniques économétriques acquises lors des cours introductifs de statistique ou économétrie dans les semestres précédents. D'une part, contrairement au contexte des cours ci-dessus cités, au lieu d'être en situation de processus générateur de données i.i.d., on va se situer dans le contexte des données provenant de séries temporelles, donc des données avec caractère non i.i.d.

Plan du cours :

- Chapitre 1 : Présentation du cours. Rappel notions Stat/Proba vues dans le cas i.i.d.
- Chapitre 2 : Concept de stationnarité en économétrie des séries temporelles. Stationnarité faible et forte. Bruit blanc. Théorème de représentation de Wold.
- Chapitre 3 : Classe des processus MA(q). Inversibilité des processus. Analyse théorique complète pour les modèles MA(1) et MA(2).
- Chapitre 4 : Classe des processus AR(p). Stationnarité de second ordre. Analyse théorique complète pour les modèles AR(1) et AR(2).
- Chapitre 5 : Inférence statistique dans un modèle AR(1) et AR(2). Méthode de Yule-Walker.
- Chapitre 6 : Inférence statistique dans un modèle MA(1) et MA(2). Méthode de Box-Jenkins.
- Chapitre 7 : Classe des processus ARMA(p,q). Analyse théorique du modèle ARMA(1,1). Stationnarité et inversibilité du processus. Inférence statistique.
- Chapitre 8 : Choix optimal des ordres p et q. Préviation et validation du modèle.

Compétences à acquérir

Les techniques d'estimation, choix de modèle et de prévision vont constituer l'objectif primaire qui sera sanctionné lors de l'examen final.

Modalités d'organisation

- Cours magistraux (CM) : 24h
- Travaux dirigés (TD) : 6h
- Examens : se référer aux Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences.

Bibliographie, lectures recommandées

- GOURIEROUX et A. MONFORT, « Séries Temporelles », Economica, Série PUF, 1990.
- BROCKWELL et R. DAVIS, « Introduction to Time Series and Forecasting », Springer 2016.

Pré-requis obligatoires

Espace probabilisé. Variable aléatoire. Densité de probabilité. Opérateurs d'espérance et de variance. Loi normale univariée.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 18 heures

- Travaux dirigés: 12 heures

Codes Apogée

- BEG608B [ELP]
- BEG608BM [ELP]

Pour plus d'informations

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



Dernière modification le 08/11/2024