Extrait du Statistique, Analyse, Modélisation Multidisciplinaire (EA 4543)

http://samm.univ-paris1.fr/M2-ETE-introduction-aux-series

M2 ETE : introduction aux séries temporelles avec des exemples en R

- Pages personnelles - Jean-Marc Bardet - Teaching/Enseignement -

Date de mise en ligne : dimanche 14 mars 2010

Statistique, Analyse, Modélisation Multidisciplinaire (EA 4543)

Ce cours reprend l'essentiel des éléments concernant les séries temporelles enseignés lors du cours de Master 1. On reviendra pour commencer sur les notions de tendances et de composantes saisonnières et leurs possibles estimations. La stationnarité d'une série sera ensuite définie, ainsi que les notions d'autocorrélation, d'autocorrélation partielle et de densité spectrale. Les processus ARMA et SARIMA seront ensuite étudiés en détail, ainsi que les estimateurs de leurs paramètres, les tests d'ajustement et les prédicteurs. Toutes ces notions seront également illustrées par des séances de travaux pratiques avec le logiciel R, sur des données simulées et réelles.

Bibliographie (sélection) :

1/ Amemiya, Takeshi . Advanced Econometrics. Cambridge , MA : Harvard University Press, 1985

2/ Brockwell, Peter J. ; Davis, Richard A. Introduction to time series and forecasting. Second edition. Springer Texts in Statistics. Springer-Verlag, New York, 2002.

3/ Brockwell, Peter J. ; Davis, Richard A. Time series : theory and methods. Second edition. Springer Series in Statistics. Springer-Verlag, New York, 1991.

4/ Dacunha-Castelle, Didier ; Duflo, Marie. Probabilités et statistiques. Tome 2 : Problèmes à temps mobile. Collection Mathématiques Appliquées pour la Maîtrise, Masson, Paris, 1983.

5/ Gourieroux, Christian ; Montfort, Alain. Série temporelles et modèles dynamiques. Economica, 1986.

- Cours (avec bibliographie plus complète) : télécharger
- Des exercices (non corrigés) pour s'entrainer : télécharger
- TP : télécharger, exemple de série temporelle hstart,