

Méthodes de prévision

Nom : **LAHIANI**

Prénom : **Amine**

Année : **M1**

Semestre : **8**

Nature : **CM**

Volume horaire : **12 H**

ECTS / Coef : **2**

Prérequis

- Cours d'Econométrie des séries temporelles univariées et multivariées
- Cours de statistiques et d'économétrie linéaire
- Maîtrise du logiciel SAS

Résumé

Ce cours vise à introduire les méthodes de prévision disponibles et d'en choisir celles adaptées à la série chronologique étudiée. Les méthodes choisies dépendent des caractéristiques/composantes des séries chronologiques en question (stationnaire/non stationnaire ; tendance, saisonnalité, cycle). Ces méthodes seront ensuite comparées dans l'échantillon et hors échantillon sur la base de critères statistiques afin de sélectionner la meilleure pour la série économique ou financière considérée.

Objectifs

- Analyser une série chronologie et déterminer ses caractéristiques et composantes
- Connaître les méthodes de prévision
- Choisir les méthodes adéquates en fonction des caractéristiques de la série étudiée
- Savoir générer des prévisions dans le court terme et dans le long terme
- Savoir comparer plusieurs méthodes/modèles de prévision et sélectionner la meilleure pour générer des prévisions futures pour une série chronologique

Bibliographie

- Forecasting Economic Time Series de Clements et Hendry, Cambridge University Press, 1998.
- Forecasting : principles and practice de Rob J. Hyndman et George Athanasopoulos
- Prévision des Ventes de Régis Bourbonnais et Jean-Claude Sunnier, Economica

PLAN

1. Introduction

Section 1 : Prévission et prise de décision

Section 2 : Types de prévission

2. Méthodes de séries temporelles

Section 3 : Exemples

Section 4 : Principes

3. Méthodes de prévission pour des séries stationnaires

Section 5 : Moyennes mobiles

Section 6 : Lissage exponentiel simple

Section 7 : Comparaison entre moyennes mobiles et lissage exponentiel

4. Méthodes de prévission pour des séries avec tendance

Section 8 : Régression linéaire

Section 9 : Lissage exponentiel double de Holt

Section 10 : Comparaison entre régression linéaire et lissage exponentiel double de Holt

5. Méthodes de prévission pour des séries saisonnières

Section 11 : Lissage exponentiel triple de Winters

Section 12 : Régression linéaire simple

Section 13 : Régression linéaire multiple

Section 14 : Méthodes de décomposition

Section 15 : Box-Jenkins

6. Evaluation des prévissions