

Une étude comparative de logiciels de prévision automatique de séries chronologiques

Valentina STAN

Conservatoire National des Arts et Métiers,
292 Rue Saint Martin, F 75141 Paris Cedex 03, France
valentina_titu@yahoo.fr

Résumé : L'objectif de cette étude est de comparer 6 logiciels de prévision automatique de séries chronologiques. On analyse leurs performances sur 50 séries, selon 6 critères à l'aide de plusieurs analyses en composantes principales. Les séries utilisées proviennent de domaines différents : macroéconomie, industrie, finance, démographie, environnement.

Mots clés : prévision automatique, séries chronologiques, logiciels.

Abstract: The objective of this study is to compare 6 software, amongst the most used, which automatically estimate time series. For this software are analyzed the performances by using 50 time series, according to 6 criteria, with several principal components analyses. The used series result from different domains: macroeconomic, industry, finance, demography and environment.

Keywords: automatic forecasting, time series, software.

1. Brève présentation des logiciels testés

Cette étude, réalisée dans le cadre du CNAM-Paris sous la direction de G. Saporta, a pour objectif de comparer 6 logiciels de prévision automatique de séries chronologiques :

- quatre sont parmi les plus connus du marché : Forecast Pro 4.2, SAS 8.2, SPSS Decision Time 1.1, Statgraphics 5.1; les méthodes intégrées dans ces logiciels sont les méthodes classiques de prévision.
- le logiciel ForeScope+ 1.0, qui est encore en développement;
- le nouveau logiciel KTS 3.04, qui utilise des techniques proches des réseaux de neurones.

1.1. Forecast Pro 4.2

Forecast Pro est un «outil» conçu pour réaliser des prévisions dans le domaine commercial, marketing ou des études économiques.

Le système expert du logiciel ajuste automatiquement les paramètres de chacun des modèles en compétition. Il choisit ensuite le modèle le mieux ajusté aux données.

Les méthodes intégrées sont:

