

Etude préliminaire à un modèle de prévision à court terme de l'activité d'un transporteur sous température dirigée

Wilfried Despagne^{1,2}

¹ Université Européenne de Bretagne, Lab-STICC (UMR CNRS 3192),
Université de Bretagne-Sud, Centre Yves Coppens, Campus de Tohannic,
F-56017, Vannes

² STEF-TFE, la logistique du froid made in Europe
Wilfried.Despagne@stef-tfe.com

Résumé Cet article décrit une problématique de recherche opérationnelle. Un transporteur sous température dirigée cherche à optimiser la planification de ses ressources humaines et matérielles par la prévision à très court terme de son activité. Le challenge réside dans le fait de trouver un modèle de prévision unique s'adaptant, sans intervention humaine, aux spécificités des 57 agences du transporteur. La matière première est l'information récoltée par le transporteur depuis plus de six ans. Les outils sont des algorithmes mathématiques utilisés pour la prévision des séries temporelles. Le travail décrit ici, vise à combiner ces outils pour qu'ils extraient le maximum d'information déterministe capable d'être anticipée. L'introduction pose la problématique et son contexte économique. Elle est suivie d'un descriptif des procédures utilisées et d'un argumentaire pour défendre leur choix. Les solutions informatiques adoptées sont inventoriées. Enfin, la conclusion renvoie à des pistes d'études.

Mots clés : série chronologique, prévision, chaîne logistique, transport.

Abstract This article describes an operational research problem. A firm specialized in temperature controlled transportation wants to optimize the planning of its human and material resources using short term activity forecasting. The challenge is to find an unique forecasting model adapted, without any human intervention, to the specific needs of 57 company's offices. To do it, the company has been collecting data for five years. To analyse them, mathematical algorithms for forecasting time series are used. The goal of the work is to combine these tools to extract the maximum of determinist information that should be anticipated. The introduction presents the problem and its economic context. It is followed by a description of the chosen process and arguments to defend those choices. The adopted solutions are inventoried. Finally, the conclusion refers to courses of study.

Key-words : time series, forecasting, supply-chain, carriage.