

Sorry arima, I'm going Bayesian

Pierre Gauthier

École des Mines de Nancy

May 2019

Tuteur : Denis Villemonais

Introduction

- Projet à partir du billet *Sorry ARIMA, but I'm Going Bayesian* par Kim Larsen. S'appuie sur plusieurs publications :
 - ▶ Predicting the Present with Bayesian Structural Time Series, S.L. Scott and H. Varian
 - ▶ Variable Selection Via Gibbs sampling , E.I. George, R.E. McCulloch
 - ▶ A simple and efficient simulation smoother, J. Durbin, S.J. Koopman
- Étudier une autre approche que celle classique pour les séries temporelles
- Utilisation des méthodes de Monte-carlo par chaîne de Markov.

Sommaire

- 1 Méthode de Monte-Carlo par chaînes de Markov
- 2 Approche bayésienne pour la modélisation des series temporelles
- 3 Modélisation d'un jeu de données

Utilisation du modèle BSTS sur un jeu de données

Conclusion

- Arguments de l'auteur pour une approche bayésienne
- Bayésiens contre fréquentistes
- Les avantages de l'approche bayésienne

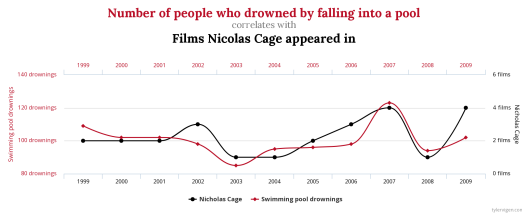


Figure – [<http://www.tylervigen.com/>]

Merci de votre attention