

## **Projet de recherche**

### **Professeur invitant : Paul Doukhan**

Fokianos , Konstantinos  
né en 1969  
Université de Chypre, Nicosie  
[fokianos@ucy.ac.cy](mailto:fokianos@ucy.ac.cy) , 00357 99545628

D'autre part des projets de recherche sont en cours avec lui et les Pr Tjostheim (Bergen). Enfin un travail conjoint est en rédaction avec Li Xiaoyin qui soutient prochainement sa thèse., mes deux thésards.

L'objet de nos travaux joints a longtemps été la mise en place de modèles de séries temporelles à valeurs entières. Il s'est déjà traduit par l'organisation conjointe en Juin, d'une conférence sur ce thème à Chypre.

Dans un premier travail nous introduisons, avec lui et Tjostheim, des modèles lipschitziens conditionnellement poissonniens et leurs propriétés de dépendance faibles donnent lieu à la validation de la méthode du maximum de vraisemblance pour ces modèles.

Le projet actuel est très présent dans les questions du monde réel.

Nous avons le projet d'un livre très appliqué portant sur la statistique des séries temporelles non stationnaires.

Ce travail élaboré autour d'exemples localement stationnaires et périodiques assez élémentaires correspond à un besoin actuel dans la mesure où ce type de données apparaît partout dans la nature.

Toutes les données de type financier, ou encore les données de l'ADN modélisées comme une chaîne à 4 valeurs A, C, G, T et repérées par leur position sur l'hélicoïde ont donné lieu à un travail en collaboration avec Xiaoyin Li qui précise et formalise le travail antérieur de Roberto Livi invité lui aussi dans le cadre de l'IEA.

Nous pensons en particulier aux températures pour envisager le phénomène du réchauffement global sur de nouvelles bases.