

Projets de recherche

#### SURGAILIS

Donatas Surgailis est un des tous meilleurs probabilistes spécialiste des séries temporelles. Il est professeur à Vilnius et académicien. Depuis un an nous coencadrons la thèse de Ieva Grublytė, très brillante chercheuse auteure d'un article dans *Advances in Applied Probability* avant le début de sa thèse. Sa première année de thèse voit la soumission d'un second article au journal lituanien de mathématiques.

L'invitation du Pr Surgailis permettra une meilleure coordination de cette cotutelle ainsi que la réalisation de nouveaux projets de recherche conjoints.

#### FOKIANOS

Konstantinos Fokianos est un collaborateur régulier sur des questions de modélisation appliquée au traitement de données. Il est l'un des meilleurs spécialistes des modèles linéaires généralisés (GLM) qui fournissent un moyen souple de modélisation des séries temporelles comme nous l'avons réalisé dans nos précédents articles conjoints. Un défi actuel de la théorie des séries temporelles est la modélisation de phénomènes non stationnaires dans le temps; ce type de comportement avait fait l'objet de l'année thématique 2012 à Cergy. Avec le Pr. Fokianos nous avons l'objectif de rédiger un ouvrage sur ce thème. Pour commencer nous voulons réaliser un premier travail sur le thème des GLM à valeurs entières qui sont non stationnaires. Ce type de modèles me semble particulièrement adapté aux données qui sont toujours collectées sous une forme discrète. Le fait de les rechercher sous forme non stationnaire les rend plus adaptées à l'étude de séries chronologiques réelles.

Il s'agit vraiment d'un séjour important pour rentrer dans ce champ très appliqué tout en contenant un contenu théorique profond.