

Laboratoire de mathématiques Jean Leray
Unité mixte de recherche 6629

COLLOQUIUM

Jeudi 25 Septembre 2014, 17h
Salle des séminaires

ANNE PHILIPPE
(LMJL, Université de Nantes)

"Agrégation de Processus Stochastiques"

Dans de nombreux domaines tels que la finance, l'économétrie, l'hydrologie, . . . on observe des séries temporelles à longue mémoire. C'est une propriété de dépendance à long terme qui implique des comportements asymptotiques atypiques, par exemple le processus des sommes partielles ne converge pas vers le mouvement Brownien (Th. de Donsker).

L'agrégation a été introduite dans les années 80 pour expliquer la présence de séries à longue mémoire en économétrie. Considérons N copies d'un processus stochastique, le processus agrégé (s'il existe) est défini comme la limite (quand N tend vers l'infini) de la moyenne renormalisée de ces processus.

Dans cet exposé, nous montrons qu'à partir de processus "simples", comme les processus markoviens linéaires, on peut obtenir des processus agrégés à longue mémoire. Nous présentons ensuite quelques techniques d'estimation associées à ces modèles.

Un café-thé sera servi à 16^h dans la salle du courrier du bâtiment de mathématiques