

Séminaire de Probabilités et Statistiques

Mardi 29 septembre à 14h
Salle de Conférences

Francis Comets
Paris Diderot

*Front voyageur dans un processus de type
branchement avec selection.*

On considère un système de particules introduit par Brunet et Derrida, qui évolue selon un mécanisme de branchement avec sélection des meilleures en gardant la taille N de la population fixée. Les particules restent groupées et se déplacent comme un front voyageur animé par un bruit aléatoire avec une vitesse déterministe. Le modèle admet une solution exacte quand le déplacement des particules suit la loi de Gumbel. Mais au-delà, le modèle peut être étudié avec des lois plus générales dans la limite d'une taille N infinie, par des techniques de champ moyen. Si le bruit est dans le domaine d'attraction max-stable de la loi de Weibull, la correction de taille finie à la vitesse asymptotique a des propriétés d'universalité. (Travaux de/avec Aser Cortines, Alejandro Ramirez, Jeremy Quastel.)