ID de Contribution: **5** Type: **Non spécifié**

Distribution quasi-stationnaire: convergence et approximations

lundi 12 novembre 2018 15:10 (50 minutes)

Pour un processus de Markov possédant un état absorbant, l'état d'équilibre est trivial. Il est donc plus intéressant de regarder le processus conditionnellement à la non-absorption. Si ce dernier converge en loi vers un équilibre, on appelle cette équilibre une distribution quasi-stationnaire (QSD). Nous verrons dans cet exposé, des critères récents pour l'existence et la convergence vers les QSD (notamment développés par Champagnat et Villemonais) et des algorithmes performants pour son approximation. Ces derniers sont basés sur des méthodes de type descente de gradient stochastique au contraire des systèmes de particules de type Fleming-Viot. Nous illustreront les résultats avec des exemples de dynamique de populations (naissances, morts...) mais aussi avec des applications en MCMC. En effet, nous verrons que l'usage des QSD permet la simulation exacte à moindre coût.

Orateur: CLOEZ, Bertrand (INRA Montpellier)