

Bastien Mallein - 20 octobre 2011

*Coalescent de Kingman : généalogie d'une population*

Dans cet exposé, nous construirons un modèle intuitif de généalogie d'un groupe d'individus évoluant selon le modèle de Wright-Fischer dans une très grande population ambiante. Ensuite, nous nous attacherons à étudier quelques propriétés élémentaires de ce processus, notamment l'existence systématique d'un ancêtre commun en temps fini, quelle que soit la taille du groupe d'individus étudié. Pour finir, nous essaierons de montrer quelques résultats plus fins sur la vitesse de descente de l'infini de ce processus coalescent, et s'il reste du temps comment cette vitesse nous permet de montrer que si on permet aux individus de se déplacer sur un graphe infini, alors l'existence d'un ancêtre commun n'est plus garantie.