

---

# Un graphe aléatoire pour modéliser la spéciation

François Bienvenu\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Probabilités, Statistique et Modélisation – Université Pierre et Marie Curie - Paris 6,  
Université Paris Diderot - Paris 7, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7599 – France

## Résumé

Une espèce est généralement définie comme un ensemble de populations interfécondes. Pour formaliser cette notion, il est naturel de considérer un graphe dont les sommets correspondent aux populations et dont les arêtes indiquent l'interfécondité. Quelles hypothèses minimalistes raisonnables peut-on faire pour décrire la dynamique de ce graphe ? Quelles propriétés structurelles du graphe peut-on déduire de cette dynamique ?

Ces questions nous amèneront à considérer une chaîne de Markov sur l'ensemble des graphes dont les sommets sont les entiers de 1 à  $n$ . Une approche coalescente nous permettra d'obtenir de nombreuses propriétés sur la distribution stationnaire de cette chaîne, notamment sur la distribution des degrés et sur le nombre de composantes connexes.

---

\*Intervenant