

Indice B2 de DAGs et limites locales

mardi 11 juin 2024 14:35 (30 minutes)

Les indices d'équilibre ("*balance indices*") sont une classe de statistiques très utilisées par les biologistes pour étudier les arbres phylogénétiques. Néanmoins, la plupart de ces indices n'ont pas d'équivalent pour les réseaux phylogénétiques, dont l'utilisation est de plus en plus courante en biologie. Une exception notable est l'indice B2, dont la définition en tant qu'entropie de Shannon de la distribution induite par une marche aléatoire s'applique aussi bien aux arbres qu'aux graphes dirigés acycliques. Néanmoins, à ce jour, la distribution de cet indice n'a pas été étudiée pour des modèles de réseaux phylogénétiques aléatoires.

Dans ce travail, nous nous intéressons à l'indice B2 d'un modèle important de réseau phylogénétique aléatoire : les *galled trees* uniformes. Nous développons pour cela une approche par limite locale applicable à une large classe de réseaux phylogénétiques pouvant s'obtenir à partir d'arbres de Bienaymé-Galton-Watson.

Auteurs principaux: BIENVENU, François (Laboratoire de mathématiques de Besançon); DUCHAMPS, Jean-Jil (Université de Franche-Comté, Besançon, France)

Orateur: BIENVENU, François (Laboratoire de mathématiques de Besançon)