

Le profil vertical des arêtes, une approche discrète pour la propriété de Markov des temps locaux du mouvement brownien indexé par l'arbre brownien

mercredi 8 octobre 2025 17:00 (30 minutes)

Le mouvement brownien indexé par l'arbre brownien (MBiAB) est la limite d'échelle d'une large classe de modèles discrets d'arbres plans aléatoires étiquetés. Il a récemment été démontré que la densité (ou temps local) de la mesure d'occupation du MBiAB, ainsi que sa dérivée, forment un processus de Markov bidimensionnel régi par une EDS explicite. Dans cet exposé, nous introduisons un analogue discret élémentaire de cette chaîne de Markov pour les arbres étiquetés: le profil vertical des arêtes, qui compte le nombre d'arêtes orientées entre des labels adjacents.

Pour certains modèles, nous montrons que cette chaîne de Markov discrète converge, après un rescaling approprié, vers la densité de la mesure d'occupation du MBiAB et sa dérivée. Nous conclurons l'exposé par plusieurs questions ouvertes sur l'universalité et certaines applications de cette propriété de Markov.

Orateur: METZ-DONNADIEU, Alexis (DMA, École normale supérieure)