

---

# Marche quantiques ouvertes

Hugo Bringuier\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut de Mathématiques de Toulouse – Institut Mathématiques de Toulouse – France

## Résumé

Les marches quantiques ouvertes sont les analogues quantiques des marches aléatoires classiques. Nous présentons les outils mathématiques nécessaires afin d'étudier les systèmes quantiques ouverts, puis nous exposons les modèles discret et continu des marches quantiques ouvertes. Ces marches sont respectivement régies par des canaux quantiques et des opérateurs de Lindblad. Les trajectoires quantiques associées sont quant à elles données par des chaînes de Markov et des équations différentielles stochastiques avec sauts. Nous traitons les sujets associés à l'irréductibilité, à la dualité récurrence-transience, au théorème central limite et au principe de grandes déviations pour les marches quantiques ouvertes à temps continu.

---

\*Intervenant