ID de Contribution: **3** Type: **Non spécifié**

Construction et spectre de l'Hamiltonien d'Anderson continue sur $\mathbb{R}^2$ et $\mathbb{R}^3$

mercredi 15 mai 2024 16:15 (30 minutes)

Nous nous intéresserons à l'Hamiltonien d'Anderson continu, qui est un opérateur de Schrödinger aléatoire avec comme potentiel le bruit blanc gaussien. Comme son analogue discret, cet opérateur a été introduit afin de comprendre la perte de la conductivité d'un conducteur avec des impuretés : le phénomène de la localisation d'Anderson. Contrairement au cas discret, la définition de l'opérateur au cas continu est déjà non-triviale en raison de la nature distributionnelle du bruit blanc : cela a été rendu possible par les théories récentes d'EDP stochastiques singulières. Typiquement, ces constructions par EDPS singulières donnent un opérateur défini sur un domaine de volume fini, par exemple sur un tore. En volume infini, comme l'opérateur n'est plus "borné par le bas", la construction s'avère encore plus technique et la littérature est limitée.
Dans cet exposé, je présenterai une nouvelle construction de l'Hamiltonien sur $\mathbb{R}^2$ et $\mathbb{R}^3$ qui repose sur la solution à l'équation parabolique associée. Ensuite, on déduit que l'opérateur construit est ergodique et donc admet un spectre déterministe. On a également identifié ce spectre déterministe qui coïncide en fait avec toute la droite réelle.

Orateur: HSU, Yueh-Sheng (CEREMADE, Université Paris-Dauphine)