

Dynamique de Glauber de la percolation FK et nouvelle borne pour le point critique lorsque $q < 1$

mercredi 4 février 2026 16:00 (30 minutes)

Le modèle de percolation FK est une variante de la percolation classique, dans lequel en plus du poids p sur les arêtes, on ajoute un poids q sur les clusters.

Lorsque $q < 1$, la non validité des inégalités FKG rend difficile l'étude du portrait de phase. Par exemple, en dimension 2 avec $q \geq 1$, on connaît exactement pour quelles valeurs de p et q le modèle admet une transition de phase, et la valeur du point critique est connue. Pour $q < 1$, les meilleures bornes sur le point critique sont données par les inégalités de comparaisons, qui énoncent une domination stochastique du modèle par des mesures produits.

Dans un travail commun avec Vincent Beffara et Tejas Oke, nous améliorons légèrement ces inégalités de comparaisons pour élargir le régime connu d'unicité et améliorer les bornes sur p_c . Pour cela, on introduit la dynamique de Glauber du modèle et certaines approximations locales, qui vont donner une domination stochastique du modèle par une mesure produit inhomogène.

Orateur: FAIPEUR, Corentin (UMPA, ENS Lyon)