

Exposé 1 : méthodes du premier et second moment

Orateur. Nicolas M.-A.

Date. Jeudi 1 octobre.

Références

[Roc] : Sections 2.2 et 2.3

But

L'objectif est d'illustrer l'utilisation de la méthode du premier et du second moment en graphes (aléatoires).

Contenu

- Inégalité du premier moment (Theorem 2.2.6) et application à l'existence d'une transition de phase pour la percolation par arêtes dans $\mathbb{Z}^2$ (Claim 2.2.13 dans Section 2.2.4)
- Méthode du second moment (Theorem 2.3.2) et application à l'existence d'une transition de phase pour la percolation par arêtes sur des arbres (Claim 2.3.9)

Remarque. Il n'est pas nécessaire de démontrer le Lemma 2.2.14.

Références

[Roc] Sébastien Roch. Modern discrete probability an essential toolkit. <https://people.math.wisc.edu/~roch/mdp/roch-mdp-full.pdf>.