

Seminar of Probability and Stochastic Process

Wednesday, 23rd February 2011, from 14h15 to 15h30

[MAA 112](#), EPFL, Ecublens

[Prof. Friedli Sacha](#)

Département de Mathématiques, Université de Belo Horizonte

Percolation de Bernoulli avec une ligne de défauts

Abstract:

Abstract: Soit $p_c(d)$ le paramètre critique pour la percolation d'arrêtes du réseau Z^d , et soit L l'ensemble des arrêtes du premier axe de coordonnées. On considère le modèle de percolation inhomogène dans lequel les arrêtes de L sont ouvertes avec probabilité p' , et celles en dehors de L avec probabilité $p < p_c(d)$. On étudie l'effet de p' sur le comportement asymptotique de la connectivité entre deux points de L . On montre par exemple qu'en dimension 2 et 3, pour tout $p' > p$, la probabilité de connecter deux points à distance N est exponentiellement en N plus probable que lorsque $p' = p$. La preuve est basée sur l'étude d'un problème de pinning pour la marche aléatoire associée au cluster reliant les deux points.

Collaboration avec D. Ioffe, Haifa et Y. Velenik, Genève.

Date of last change: Tue, 18 Jan 2011 14:12:50, by Le CHEN

