
Dynamique de Glauber et couplage par le passé pour champs gaussiens

Corentin Faipeur*¹

¹Université Grenoble Alpes – Institut Fourier – France

Résumé

La dynamique de Glauber, introduite en 1963 par Roy J. Glauber, est une version stochastique du modèle d'Ising. Chaque site est mis à jour à taux 1 selon la procédure suivante : on oublie la valeur du spin et on effectue un nouveau tirage selon la loi conditionnelle sachant le reste de la configuration.

Associée à l'algorithme de couplage par le passé de Propp et Wilson, cette dynamique permet d'obtenir une simulation exacte de la mesure de Gibbs du modèle d'Ising, pourvu que la probabilité de couplage lors d'une transition soit assez grande (i.e. à suffisamment haute température). Nous proposons d'adapter cette idée à l'étude de champs gaussiens, qui peuvent être vus comme des mesures de Gibbs. La principale difficulté provient de la non-compacité de l'espace d'états – les spins étant à valeurs réelles.

*Intervenant