

La renormalisation vue à travers des exemples

Cours du 18 février 2019

En prenant comme exemple le cas d'une chaîne polymérique décrite par le modèle d'Edwards, le sixième cours a montré comment, à partir d'un développement perturbatif en puissance de l'interaction, on peut obtenir des formules de renormalisation au voisinage de la dimension critique supérieure ($d_c = 4$ dans le cas d'une chaîne de polymère) et calculer ainsi les exposants critiques. Le même type d'approche permet de traiter les modèles de spins dans le cadre de la théorie en ϕ^4 . Le cours s'est achevé sur la question de l'effet d'un faible désordre sur la nature d'une transition de phase et sur le critère de Harris.