

Propagation du chaos pour l'équation de Boltzmann avec potentiels mous

Samir SALEM, CEREMADE, Paris Dauphine

Dans cet exposé on aborde la dérivation de l'équation de Boltzmann homogène en espace en dimension 3 à partir d'un système de particules en interaction de type Kac. Le noyau de collision singulier est de la forme $B(z, \cos(\theta)) = |z|^\gamma b(\cos(\theta))$ avec $\sin(\theta)b(\cos(\theta)) \sim \theta^{-1-\nu}$ pour $\gamma \in (-2, 0)$ et $\nu \in (0, 2)$ qui satisfont $\gamma + \nu > 0$. On prouve le résultat par compacité, et la convergence du système de particules vers l'équation de Boltzmann est donnée sans taux, comme pour l'équation de Landau dans [1].

Références

- [1] N. FOURNIER, M. HAURAY, *Propagation of chaos for the Landau equation with moderately soft potentials*, Ann. Probab., Vol. 44, 3581-3660, 2016.