

Minisymposium: Méthodes et modèles en théorie cinétique.

Jessica GUERAND, IMAG - Montpellier **Emeric BOUIN**, Ceremade - Paris

Dans ce minisymposium, l'idée est de présenter de récents travaux sur l'utilisation d'équations cinétiques dans divers contextes physiques ou économiques. On s'intéresse plus particulièrement à des modèles liés aux équations suivantes classiques en théorie cinétique : l'équation de Fokker-Planck, l'équation de Boltzmann et l'équation de Vlasov-Poisson.

Les orateurs invités sont :

- Angeliki Menegaki qui nous parlera d'équation cinétique des 4 ondes modélisant le phénomène de turbulences des ondes. L'étude de cette équation est très proche de l'étude de l'équation de Boltzmann. Elle nous présentera un résultat d'existence de solutions autour des solutions de l'équilibre de Rayleigh-Jeans.
- Ludovic Cesbron qui nous parlera de modèles décrivant l'évolution de particules dans un plasma constitué d'ions et d'électrons. Le domaine considéré est borné et on considère que les particules sont soumis à une réflexion spéculaire au bord. Il nous présentera alors un résultat obtenu avec Mikaela Iacobelli sur l'existence globale d'une solution pour ces modèles.
- Sebastien Motsch qui nous expliquera comment la théorie cinétique permet de considérer un modèle de distribution de richesses en adoptant un point de vue probabiliste. L'équation alors étudiée est l'équation de Fokker-Planck et il nous présentera un résultat de convergence vers l'équilibre obtenu avec Fei Cao.