
PAULINE GODILLON-LAFITTE, Université Lille 1, Cité Scientifique, Villeneuve d'Ascq
Simulations numériques pour un modèle de pollution atmosphérique

On s'intéresse à la simulation numérique de deux régimes différents pour des particules de polluants interagissant avec l'air. Le fluide, compressible, est décrit par les équations d'Euler et les particules par une équation de type Fokker-Planck, et le système total est couplé par des forces de friction. On étudie plus précisément le cas de la gravité comme force extérieure dans le cas monodimensionnel. Différentes échelles apparaissant naturellement dans la modélisation, on s'attache à ce que les schémas soient encore asymptotiquement valides.