

# **Présentation de la bibliothèque Aerosol**

Vincent Perrier

(Inria Bordeaux Sud Ouest, équipe Cagire & LMA Pau)

La bibliothèque Aerosol est développée depuis 2011 dans les équipes Inria Bacchus (Bordeaux) et Cagire (Pau). Il s'agit d'une bibliothèque d'éléments finis d'ordre élevé fonctionnant à la fois en éléments finis continus et discontinus, et dont le but est de résoudre des problèmes de mécanique des fluides. Nous présenterons la structure du code, les méthodes numériques implémentées, ainsi que les premiers résultats obtenus en terme d'efficacité par un parallélisme à mémoire distribuée.