



Contribution ID: 7

Type: not specified

## Simulation d'écoulements diphasique compressible et interaction fluide - paroi

*Monday, December 5, 2022 1:30 PM (30 minutes)*

Dans cet exposé nous présentons nos travaux sur la simulation numérique d'écoulement diphasique compressible, en particulier ceux concernant en cours sur l'érosion d'une paroi occasionnée par le collapse d'une ou plusieurs bulles d'air dans de l'eau.

Il s'agit dans un premier temps de présenter le modèle utilisé pour modéliser l'écoulement diphasique. Dans un deuxième temps, nous présentons le traitement de la présence d'une paroi à l'aide de deux méthodes dites de frontières immergées. Un passage par le monde du HPC est proposé afin de montrer une intégration simple et efficace sur une architecture de supercalculateur hétérogène. Enfin une illustration des travaux en cours de traitement sur une simulation du collapse d'un réseau de bulles proche d'une paroi est fournie.

**Author:** PARNAUDEAU, Philippe (Pprime)

**Presenters:** GONCALVES, Eric; MENEZ, Lucas; PARNAUDEAU, Philippe (Pprime)