



Mini-colloque

Interfaces en milieu confiné : de l'inerte au vivant

Ce mini-colloque se propose de discuter les effets du confinement sur la création, la dynamique, et le transport de bulles, gouttes, ou plus généralement d'interfaces. A différentes échelles, cette problématique concerne des systèmes variés, allant de milieux microporeux ou mésoporeux synthétiques ou naturels (roches) aux systèmes vivants (cellules, plantes, arbres, ..) en passant par les systèmes micro ou nanofluidiques (labs on chips). Dans ces systèmes, le confinement affecte non seulement le transport à travers les effets hydrodynamiques, mais aussi l'énergétique des interfaces à travers plusieurs effets (interaction directe avec les parois du milieu confinant, déformation élastique de ce milieu, compressibilité du fluide, ...). Un ou deux exposés invités généraux (complémentaires d'une conférence semi-plénière sur la physique des plantes) poseront le décor et introduiront des contributions expérimentales ou théoriques, sélectionnées parmi les propositions des participants au mini-colloque.

mots-clés (liste non exhaustive) :

- mouillage
- gouttes, bulles, interfaces
- milieux poreux
- végétal
- micro-fluidique
- surfaces texturées
- effets individuels et collectifs
- mousses
- nucléation et cavitation
- transition(s) de phase, comportement critique
- élastohydrodynamique

Organisateurs :

Xavier Noblin (InPhyNi, Nice)

Catherine Quilliet (LiPhy, Grenoble)

Pierre-Etienne Wolf (Institut Néel, Grenoble)