



SISMA

Séminaire Informatique Scientifique & Mathématiques Appliquées

La mécanique des fluides à proximité des solides

*Sébastien Boyaval (Ecole Nationale des Ponts et Chaussées,
INRIA)*

On commencera par introduire pourquoi et comment modéliser des écoulements non-Newtoniens. On parlera ensuite des fluides de Maxwell en particulier, pour des écoulements visco-élastiques. Les fluides de Maxwell sont à la fois un premier concept pour décrire des effets vraiment non-Newtoniens, et un exemple élémentaire de loi constitutive dont la mise en oeuvre numérique n'est pas encore bien maîtrisée.

On évoquera enfin la reformulation du concept pour modéliser des écoulements avec des problèmes bien posés.