

# **De la structure à la rhéologie des polymères "liquides"**

C.Carrot, IMP, carrot@univ-st-etienne.fr

L'étude des relations structure-propriétés pour les polymères fondus, souvent empirique ou phénoménologique, s'est largement enrichie de modélisation physique.

Les théories de la reptation, les modèles d'émulsion ou des suspensions ont permis de développer des modèles prédictifs en viscoélasticité linéaire et non-linéaire avec des applications comme méthode d'analyse de la structure (rhéologie inverse) ou de prédiction des comportements (simulation). Ces approches seront présentées dans le cas des polymères fondus et de leur mélange avec des phases solides ou liquides.

En perspective, un exemple sur des gels montrera que la modélisation du comportement des systèmes associatifs suit le même chemin épistémologique.