



Mercredi 26 septembre 2007 à 10h30
INSTITUT DE MECANIQUE DES FLUIDES - Amphi Nougaro
allée du Professeur Camille Soula, Toulouse

EXEMPLES DE COUPLAGE ELASTO-HYDRODYNAMIQUE CHEZ LES VÉGÉTAUX.

Yoël Forterre, Chargé de Recherche CNRS,
Institut des Systèmes Thermiques et Industriels, Marseille

COMMENT BOUGER UNE PLAQUE OU DÉPLACER UN FLUIDE EN L'ABSENCE DE MUSCLE ?



Cette question, toujours débattue en robotique ou micro-fluidique, a depuis longtemps été résolue par les plantes.

Au cours de ce séminaire, nous présenterons deux exemples de « mouvement » mettant en jeu le couplage entre hydrodynamique et élasticité chez les végétaux. Nous montrerons tout d'abord comment la plante Dionée utilise un flambage de coque poroélastique pour générer l'un des déplacements les plus rapides du règne végétal. Nous discuterons ensuite le cas des plantes carnivores Nepenthes, qui sécrètent un fluide viscoélastique pour capturer leurs proies.

