



Mercredi 04 Décembre 2013 à 11h15

Orme des Merisiers SPEC, Salle Itzykson, Bât.774

Deux expériences autour de la détergence

Keyvan Piroird

IRAMIS\SPCSI, CEA-Saclay & FAST, Université Paris-Sud, France

Nous discutons deux expériences dans lesquelles une goutte d'huile est mise en mouvement grâce à des tensioactifs.

Dans la première expérience, nous montrons qu'une asymétrie de concentration en tensioactif provoque le mouvement d'une goutte d'huile contenue dans un tube capillaire immergé dans un bain d'eau. Cette expérience révèle une dynamique complexe (mouvement uniforme ou intermittent), menant à des situations paradoxales dans lesquelles des gouttes très visqueuses peuvent être aussi mobiles que des gouttes de faible viscosité.

Dans la deuxième expérience, nous utilisons les tensioactifs pour former une mousse aqueuse. Nous montrons qu'une telle mousse peut agir comme une "éponge liquide" capable d'absorber et de transporter de l'huile. Le moteur de l'écoulement est cette fois la dépression qui règne dans les bords de Plateau, ces canaux liquides à la jonction entre trois films de savons.

A coffee break will be served at 11h00. The seminar will be given in English.