

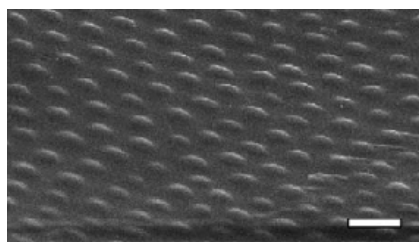
MASTER CHIMIE**STAGE 2015-2016**

Spécialité(s) à laquelle s'adresse le stage (rayer les mentions inutiles):

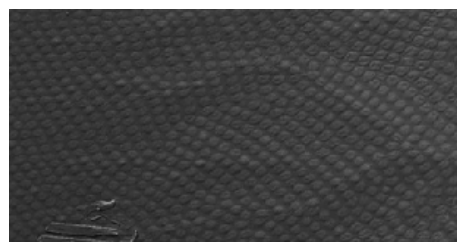
CPCM**TITRE****Stabilisation contrôlée d'émulsions
par des microgels déformables****SUJET**

Les émulsions, mélanges de deux fluides immiscibles, sont stabilisées cinétiquement par des agents de surfaces qui peuvent être des tensio-actifs, des protéines des polymères ou des particules. Parmi les particules, les microgels, particules polymériques faiblement réticulés sont des stabilisants efficaces. Etant sensibles à un ou plusieurs stimuli (température, pH...), ces systèmes sont particulièrement intéressants car la séparation de phase souvent requise pour l'application peut être déclenchée par l'utilisateur.

Selon les conditions de formulation et les paramètres de procédés, les microgels adoptent des conformations différentes à l'interface eau-huile : ils peuvent s'aplatir (Figure 1a) ou se comprimer (Figure 1b).



a)



b)

Figure 1 : Cliché de microscopie électronique de microgels à l'interface eau-huile

Le but du stage est de faire le lien entre la structure des microgels, leur organisation à l'interface, les propriétés de l'interface et les propriétés macroscopiques des émulsions.

**TECHNIQUES
UTILISEES**

- synthèse de microgels de polymère
- caractérisation des microgels par diffusion de lumière, potentiel Zéta
- techniques d'émulsification
- microscopies optique et électronique
- tensiométrie, rhéologie interfaciale

**LABORATOIRE
D'ACCUEIL**

Centre de Recherche Paul Pascal (CRPP) 115 Avenue du Dr Albert
Schweitzer 33600 Pessac en collaboration avec ISM-ENSCBP

Equipe d'accueil

émulsions

**RESPONSABLE
SCIENTIFIQUE**

Véronique SCHMITT (CRPP) Valérie Ravaine (ISM)

Tél : 05 56 84 56 67 Mél : schmitt@crpp-bordeaux.cnrs.fr
Adresse : CRPP115 Avenue du Dr Albert Schweitzer 33600 Pessac

Possibilité de poursuite du stage jusqu'en septembre: OUI