

Offre de stage formation Ingénieur ou Master Chimie – Formulation

PROPRIÉTÉS TENSIOACTIVES DES PROTEINES DU LAIT

Durée: 4 à 6 mois

Période: février- juillet 2020

Gratification: 3,75 € nets/heure (environ 550€/mois)

Adresse: Cité Scientifique, Bâtiment C6, RdC, 59652 Villeneuve d'Ascq Cedex

Laboratoire: Unité de Catalyse et Chimie du Solide - UMR CNRS 8181 UCCS

Equipe : Colloïdes, Catalyse et Oxydation (CISCO)

Encadrants: Dr. Marianne Catté (Université de Lille) – Dr Christel Pierlot (ENSCL)

Contexte: La formulation de systèmes complexes nécessite de maîtriser les propriétés physico-chimiques des différents constituants. Le(la) candidat(e) s'appropriera différentes méthodes qui permettront de caractériser les propriétés tensioactives de protéines laitières émulsifiantes, ainsi que les émulsions obtenues:

- la balance Hydrophile/Hydrophobe (HLB) des protéines sera évaluée par une méthode d'émulsification par inversion de phase développée au laboratoire (1).
- les mesures de tensions superficielles et interfaciales seront réalisées par la méthode de la goutte montante ou pendante ; elles seront effectuées en mode statique ou dynamique
- les caractéristiques rhéologiques des émulsions obtenues seront évaluées par réalisation de courbes d'écoulement avec un rhéomètre cône/plan.

Mots clés: protéines, émulsion, inversion de phase, tension interfaciale, homogénéisation

(1) Ontiveros *et al.*, A simple method to assess the hydrophilic lipophilic balance of food and cosmetic surfactants using the phase inversion temperature of C₁₀E₄/n-octane/water emulsions. *Colloids Surf., A*, 458 (2014) 32-39

Pour candidater: merci d'envoyer CV et lettre de motivation à

marianne.catte@univ-lille.fr et christel.pierlot@univ-lille.fr