

Offre de Stage de M1/M2 Chimie

Titre : Évaluation de la solubilité et encapsulation des composés antimicrobiens naturels dans les milieux de préparation des films d'emballage alimentaire.

Laboratoire d'accueil : Unité de Chimie Environnementale et Interactions sur le vivant UR4492

Site Web : <https://uceiv.univ-littoral.fr/en/home-2/>

Équipe d'accueil : Chimie Supramoléculaire

Responsable de stage : Miriana Kfoury/Sophie Fourmentin

Période de stage : 6 mois à partir de Février 2026 – stage rémunéré, financement ANR NanoBAP

L'utilisation de conservateurs naturels dans les emballages alimentaires fonctionnels est actuellement acceptée par les producteurs et les consommateurs, qui souhaitent mettre sur le marché et consommer des produits sains et respectueux de l'environnement. Cependant, l'incorporation de ces substances dans ces films d'emballage doit se faire en tenant compte de leur limite de solubilité durant le processus de préparation, afin de pouvoir incorporer la quantité d'agent actif nécessaire pour produire et maintenir l'effet conservateur durant toute la durée de conservation du produit alimentaire. Ainsi, une combinaison d'un nouveau matériau d'emballage alimentaire comestible et d'une technologie d'encapsulation (*i.e.* encapsulation moléculaire dans des cyclodextrines) peut constituer une excellente stratégie pour la protection des aliments. L'objectif de ce stage est d'évaluer la solubilité des antimicrobiens naturels dans les milieux de préparation des films alimentaires, en l'absence et en présence de cyclodextrines, ainsi que d'étudier les interactions entre ces dernières et les agents actifs. Il vise également à évaluer la libération des composés actifs des films dans différentes conditions et à évaluer leur biodégradabilité.

Méthodes et techniques utilisées : Spectroscopie UV-Visible, Titration calorimétrique isotherme (ITC), Espace de tête couplé à la chromatographie en phase gazeuse (SH-GC), polarimétrie, DBO OxiTop®

Missions : Préparer les échantillons avant analyse, Réaliser les analyses (utiliser les équipements et les logiciels), Participer à des réunions d'équipe, Rédiger les rapports.

Thématique : Chimie Supramoléculaire

Profil : Vous préparez une formation Bac + 4/5 spécialisé en chimie. Vous avez des connaissances en chimie analytique et chimie de base (physico-chimie). Une première expérience réussie sur des thématiques similaires est un réel plus. Vous aimez travailler en équipe, vous êtes autonome, dynamique et rigoureux/se et vous souhaitez travailler dans un environnement multidisciplinaire.

Durée : 6 mois à partir de Février 2026

Lieu : Maison de la Recherche en Environnement Industriel, Dunkerque 59140

Rémunération : Gratification minimale suivant la législation.

Candidature : miriana.kfoury@eilco.univ-littoral.fr ; sophie.fourmentin@univ-littoral.fr