

ANNONCE DE STAGE - 2026

IFPEN Lyon - Direction Physique et Analyse

Sujet de stage

Suivi non ciblé des colorants issus des déchets textiles prétraités par LC-HRMS/MS : une approche avancée pour un recyclage durable

Responsable de stage

Agnès Le Masle, Alexandra Berlioz-Barbier et Valentina Calabrese

Contexte du projet

Recyclage des textiles et analyse de la composition de ces derniers

Description du projet

Vous souhaitez contribuer à la transition environnementale et relever un défi scientifique majeur ? Ce stage vous propose de développer des solutions innovantes pour un enjeu crucial : le recyclage durable des textiles.

Dans un monde où l'économie circulaire devient incontournable, le recyclage avancé est un enjeu stratégique pour réduire l'impact environnemental de l'industrie de la mode. En soutien au développement de ses propres procédés de recyclage, IFPEN développe des méthodologies analytiques innovantes, couplant méthodes d'extraction, chromatographie liquide, spectrométrie de masse haute résolution en tandem (LC-HRMS/MS), et traitement de données avancé. Ces approches ont déjà permis d'identifier de nombreux colorants présents dans des déchets textiles, cependant, plusieurs questions clés restent sans réponse... et c'est là que vous intervenez !

Dans le cadre du stage proposé, vous participerez activement à une enquête scientifique passionnante, en contribuant à répondre à des questions clés grâce à des équipements de pointe. Le stage consistera à explorer de nouveaux flux de déchets textiles afin de créer et d'enrichir la bibliothèque spectrale de colorants et ainsi faciliter leur détection ultérieure, même à très faibles concentrations dans les échantillons issus du procédé. Une attention particulière sera portée à l'identification de produits de dégradation des colorants natifs, afin de comprendre les mécanismes mis en jeu. Par ailleurs, il s'agira de développer une méthodologie de quantification de ces différentes familles de colorants afin d'évaluer leur concentration dans les différents échantillons.

Profil recherché

Stage Master 5-6 mois, spécialité chimie avec une appréciation forte pour la chimie analytique et le traitement de données

Ecole(s), formation(s) souhaitée(s)

Master Chimie universitaire ou école d'ingénieur de chimie

Chef de projet

N° projet/ étude

Chef de département

Section

Lemaire Eric

R0520S

Informations complémentaires

Durée souhaitée : 5-6 mois

Période souhaitée : février-août 2026

Lieu : IFP Energies nouvelles, Autoroute A7, Rd point de l'échangeur de Solaize, BP3, 69360 SOLAIZE

Transport : Voiture conseillée mais possibilité d'utiliser les transports en commun

Rémunération : Stage rémunéré

Candidature : Merci d'adresser votre candidature (CV et lettre de motivation) aux responsables de stage