

Offre de Thèse Cifre

« Recyclage et valorisation de textile PET »

Contexte :

Duo est un des leaders mondiaux dans les domaines de l'équipement de stands d'exposition modulaires et du display, avec une forte expertise en impression textile grand format et une démarche environnementale inégalée. Les solutions Duo sont 100% clé en main et intègrent toute une palette de services associés. Duo est implantée à Montpellier, Düsseldorf, Chicago et Montréal avec 150 salariés et 20M€ CA. Chaque mois, 1000 projets sont réalisés et distribués dans 35 pays !" PETShka, cabinet d'ingénierie de Duo œuvre sur le recyclage des toiles de PET et PET/PU pour des applications dans des secteurs industriels variés. Dans ce contexte, PETShka souhaite fiabiliser la dépolymérisation du PET ; évaluer les produits les plus intéressants et développer un contrôle analytique du sourcing.

Mission :

Dans le cadre de ce travail sur le recyclage du PET, PETShka propose une thèse Cifre en collaboration avec l'ICGM. Le premier volet de la thèse consistera : 1) à dépolymériser le PET afin de déterminer les conditions optimales permettant l'obtention d'oligopolyols, et 2) à participer au transfert industriel des conditions opératoires identifiées. Dans un deuxième temps, la dépolymérisation de mélanges PET/polyuréthane sera examinée pour élargir la gamme des sources de PET valorisables.

Durée : 36 mois

Lieu : Département Chimie et Matériaux Macromoléculaires de l'Institut Charles Gerhardt de Montpellier et la société PETShka

Date limite de candidature : 22 juin 2024

Profil : Le candidat (H/F) devra justifier d'un master ou équivalent en chimie organique ou des polymères assorti d'une solide expérience en synthèse organique, en physico-chimie des polymères et d'un fort intérêt pour l'innovation.

Candidatures :

CV et lettre de motivation à adresser à : Dr Vincent Ladmiral – vincent.ladmiral@enscm.fr ; Dr Sylvain Caillol - sylvain.caillol@enscm.fr

Le Département Chimie et Matériaux Macromoléculaires de l'ICGM, fondé sur la chimie organique appliquée aux polymères, est reconnu pour son intégration technologique dans le développement de solutions intégrées de synthèse de matériaux, des monomères aux polymères, pour répondre aux applications les plus performantes. Depuis de nombreuses années, il a également développé une chimie utilisant des procédés simples et propres et basée sur le développement durable (polymères dérivés de ressources renouvelables, substitution, solvants verts, etc.). Il est également reconnu pour son expertise dans la chimie macromoléculaire des hétéroatomes P et F.