

Offre de stage – Etude du réseau protéique

Offre : Stage de 6 mois

Début : 03/03/2025

Lieu : Saint-Etienne (42000), France

Horaire : Temps plein, journée

Salaire : 1 000 euros net

Présentation de l'entreprise

La Tannerie Végétale est une jeune entreprise innovante deeptech et industrielle de la région lyonnaise. Son ambition est d'accompagner les filières de la mode et du luxe dans leur transition écologique et circulaire. Cela passe par le développement, la fabrication et la vente de matériaux innovants biocirculaires à faible impact environnemental. Le premier produit est **Phyli**, un matériau souple biosourcé et compostable dont l'empreinte carbone est divisée par 12 par rapport à celle du cuir. Ce matériau a pour vocation à remplacer les matériaux du type cuirs-similicuir et toute alternative à ces matériaux en adressant les marchés du packaging de luxe, de la maroquinerie et bientôt du design-ameublement et de l'automobile. Pour révéler la résistance et la naturalité des matières végétales, Phyli est inspiré de la structure du cuir en associant protéines végétales, tanins et plastifiants biosourcés. Ainsi, l'entreprise se développe dans un réseau dynamique autour de la bioéconomie circulaire locale et internationale.

La start up s'est associée au laboratoire **Ingénierie des Matériaux Polymères (IMP, UMR CNRS)**, qui fait partie des principaux acteurs de la recherche française dans le domaine des sciences des matériaux polymères et de leur transformation. Ce laboratoire à vocation industrielle contribue largement à l'émergence de nouvelles propositions de matériaux durables à faible impact environnemental.

Souhaitant faire mûrir son invention, la start-up recherche un étudiant ou une étudiante en chimie et sciences des matériaux. Une mission multiple : travailler de concert avec l'équipe R&D de la startup pour établir un état de l'art complet, expérimenter un screening large de la technologie pour ainsi exemplifier un éventuel brevet tout en participant éventuellement à sa rédaction.

Présentation du poste

Nous recherchons un·e étudiant·e en M2 dans le domaine des polymères afin d'effectuer un stage sous la direction d'une doctorante au sein du laboratoire IMP. Le laboratoire IMP propose toute une série d'équipements de mise en œuvre, de mise en forme et d'analyse des polymères.

Après s'être appropriée les concepts et technologies développées, la recrue devra procéder à une bibliographie approfondie afin de mettre en exergue les manques et opportunités dans l'état de l'art (académique et brevet) au sujet du réseau des protéines végétales dans le matériau. Il conviendra ensuite d'élaborer un plan d'expérience pour réaliser des essais en fonction de la bibliographie réalisée en amont (identifier des matières premières à incorporer, leurs quantités et

les paramètres de procédé). Les échantillons obtenus devront être caractérisés (résistance mécanique à la déchirure, à la traction, au frottement...).

Des livrables seront attendus (rapport bibliographique, plan d'expérience, compte-rendu expérimental, interprétation des résultats et mémoire).

Tes missions

- Identification des mécanismes en présence et des ingrédients essentiels ;
- Identification de matières premières/paramètres procédés ou non pour stimuler ces mécanismes;
- Préparation et réalisation d'un plan d'expérience ;
- Caractérisations mécaniques et physico-chimiques d'échantillons ;
- Rédaction de livrables (écrits et oraux).

Profil

- Curieux·se, optimiste, volontaire
- Rigoureux·se, organisé·e
- Adaptable, autonome
- Prise d'initiative
- Capacité d'analyse, de rédaction et de synthèse
- Valeur/conscience environnementale

Expérience professionnelle

- Etudiant·e en Master 2
- Spécialité en chimie des polymères, procédés agroalimentaires et sciences des aliments, génie des bioprocédés, agro/ chimie verte
- Au moins une expérience significative dans la chimie ou formulation des matériaux

Mode de candidature

CV et cours message de motivation à contact@la-tannerie-vegtale.fr

Si votre profil correspond, nous vous proposerons un premier entretien en visio.

Un entretien avec les responsables techniques sera proposé dans un second temps.