



Offre de stage : Développement du contrôle qualité de formulations aqueuses de graphène

I. CADRE GÉNÉRAL DU STAGE

Créée en 2017, basée à Pessac près de Bordeaux et comptant 15 collaborateurs, Carbon Waters produit une forme innovante de graphène (nanomatériau carboné).

Sa technologie unique de dispersion de graphène permet à ses clients industriels de développer des matériaux aux performances améliorées et contrôlées grâce à une intégration spécifique de leurs dispersions, pour la décarbonation de l'industrie de demain.

Carbon Waters a été récompensée à de multiples reprises pour sa technologie en particulier par JEC World (composites), Hello Tomorrow (technologies disruptives) et ILab2019 (concours national d'innovation technologique). Elle est également lauréate NA20 (engagement en faveur de l'impact sociétal et de la gouvernance responsable).

Dans le cadre du développement de sa gamme de formulations aqueuses, Carbon Waters travaille sur l'amélioration de son contrôle qualité et de la stabilité de ses dispersions de graphène issues de son procédé de fabrication.

II. OBJECTIF DU STAGE

Le but du stage est d'étendre le champ des informations obtenues par le contrôle qualité des produits aqueux afin de mieux prévoir la stabilité dans le temps et le comportement des dispersions en tant qu'additifs chez les clients.

Le stage se focalisera sur la préparation et la caractérisation de dispersions aqueuses de graphène. Les dispersions seront issues de la production standard mais aussi de productions spécifiques.

Dans un premier temps, la corrélation des données obtenues en spectroscopie UV-visible avec d'autres analyses sera essentielle pour développer le contrôle qualité. Des caractérisations poussées et des essais complémentaires permettront dans un second temps de qualifier la méthode développée puis de définir les limites des systèmes étudiés.

III. PROGRAMME DE TRAVAIL

- Recherche bibliographique
- Préparation de dispersions aqueuses de graphène à partir des produits intermédiaires
- Développement d'une méthode reproductible de caractérisation des dispersions, étude de la stabilité dans le temps
- Corrélation des résultats obtenus avec des analyses poussées ainsi qu'avec le contrôle qualité des produits intermédiaires
- Analyse et synthèse des résultats obtenus

IV. PROFIL SOUHAITÉ

- Etudiant.e Bac +4/+5
- Solides connaissances dans le domaine de la chimie des matériaux et/ou de la qualité, de la formulation (dispersion, émulsion) et de l'instrumentation.
- Rigueur et capacité d'analyse et de synthèse pour traiter les résultats obtenus
- Force de proposition dans le choix des paramètres expérimentaux à tester et dans le suivi expérimental du projet

V. CONDITIONS

- Lieu : Pessac (33)
- Durée : 5-6 mois
- Contact : elodie.jaubert@carbon-waters.com

Merci de postuler en joignant CV et lettre de motivation personnalisée.