



Offre de stage : Développement d'un procédé d'enrichissement en continu de dispersions de graphène en matrice organique

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 de mettre en place un procédé en continu d'enrichissement d'une matrice organique avec les dispersions de graphène afin d'augmenter la stabilité des produits finaux. Cela permettra de pouvoir développer de nouveaux produits à partir de plusieurs gammes de graphènes.

Dans un premier temps, un procédé d'enrichissement en continu sera mis en place et validé. La validation se fera par l'analyse de la stabilité et des performances du produit final par UV-visible, rhéologie, DSC notamment.

Dans un second temps, la méthode sera étendue à plusieurs gammes de graphènes afin de valider le procédé et de mesurer les différences de propriétés entre ces différents graphènes.

III. PROGRAMME DE TRAVAIL

- Recherche bibliographique
- Mise en place d'un procédé d'enrichissement en continu
- Optimisation du procédé d'enrichissement
- Caractérisation de l'impact du procédé sur le produit final
- Validation du procédé sur plusieurs gammes de graphènes
- Analyse et synthèse des résultats obtenus

IV. PROFIL SOUHAITÉ

- Etudiant.e Bac +4/+5
- Solides connaissances dans le domaine du génie des procédés et/ou de la chimie des matériaux, de la formulation (dispersion)
- Rigueur et capacité d'analyse et de synthèse pour traiter les résultats obtenus
- Force de proposition dans le choix des montages 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.