

Développement d'un matériau mixant biomasse et géo-ressource pour la construction et rénovation bas carbone

❖ Présentation de FRD-CODEM

FRD-CODEM est un Centre de Ressources Technologiques (CRT) dédié au développement et à la massification des matériaux biosourcés et écomatériaux. La structure a pour ambition de contribuer à la décarbonation de la société, par l'utilisation de solutions efficaces, sobres, renouvelables ou recyclés dans divers marchés (Bâtiment, Transports, Textile, Sports et Loisirs, ...). Pour cela, FRD-CODEM s'appuie sur deux halles techniques : FRDlab, à Troyes, dédié à l'extraction et à la caractérisation des fibres et granulats végétaux à usage matériaux et le BATlab, à Amiens, dédié à l'écoconstruction et au Bâtiment Durable.

FRD-CODEM participe à un projet collaboratif d'envergure, dont l'objectif est le développement et l'industrialisation d'une nouvelle solution constructive bas carbone à base de matériaux biosourcés et géosourcés. Ce projet propose également d'apporter des réponses aux différentes contraintes techniques, environnementales et sociales des travaux de constructions neuves et de réhabilitations.

Ainsi, nous sommes à la recherche d'un(e) stagiaire pour réaliser une étude expérimentale sur la formulation et la caractérisation de ce nouveau matériau.

❖ Missions

Le/la stagiaire, sous la supervision du Chargé de projet Innovation Système Constructif, et en collaboration étroite avec le pôle « Recherche & Développement », aura pour principales missions de :

- **Définir des plans d'expérience** permettant l'étude et le développement d'une formulation de matériau de construction biosourcé/géosourcé optimisée ;
- **Formuler et mettre en forme des matériaux** mixtes biosourcés/géosourcés, et **réaliser des essais de caractérisations** (thermique, mécanique, etc.) ;
- **Analyser les paramètres d'influences** liés à la formulation et la fabrication des blocs (mise en forme, cinétique de séchage, etc.) dans le cadre de la réalisation de plusieurs boucles d'essais ;
- **Etudier le changement d'échelle** sur la ligne industrielle du CODEM (presse à blocs) suite à la sélection des meilleures formulations ;
- **Optimiser les paramètres de fabrication des blocs** (préparation des mélanges, conditions de cures et de stockages, etc.) en fonction des performances produits obtenus et analyser.



FRD-CODEM est une structure à taille humaine où l'entraide est essentielle. Vous pourrez donc être amené à assister l'ensemble des équipes sur des missions annexes pour le développement technique et stratégique de FRD-CODEM



❖ Profil

- Etudiant(e) en dernière année d'Ingénieur / Master (Matériaux, Chimie, Génie Civil, Physique, ...)
- Capacité d'analyse, de rédaction et de synthèse de données, des méthodes de caractérisation de matériaux, appétences pour le travail expérimental ;
- Autonomie, motivation, curiosité, force de proposition, la connaissance des matériaux du bâtiment est un plus ;
- Maîtrise des outils informatiques (Excel, Word, Powerpoint, ...) et de recherche documentaire ;
- Permis B.

❖ Conditions

- Durée : 6 mois à partir de février 2024 ;
- Indemnité : selon grille de rémunération de FRD-CODEM ;
- Lieu : 56 Rue André Durouchez - Zone Industrielle Nord - 80080 Amiens ;
- Des déplacements ponctuels peuvent être à prévoir (mise à disposition d'un véhicule et / ou remboursement des frais).

CANDIDATURE ET LETTRE DE MOTIVATION À ADRESSER À :

Soufiane El Moussaoui – Chargé de projet Innovation Système Constructif – CODEM

Tél : 03.22.90.27.25 - Mail : soufielmoussaouisoufiane@batlab.fr