

## Offre de stage : Valorisation des géo-ressources pour le développement de matériaux de construction bas-carbone

### ❖ Présentation du CODEM

Le CODEM est un centre technique, dans le domaine du bâtiment durable, dédié au développement, à l'industrialisation et à l'évaluation technique et environnementale des écomatériaux. Au-delà de la formulation de matériaux de l'échelle laboratoire à l'échelle 1 via sa halle technique, le CODEM accompagne le développement de solutions bas carbone par des études de marché, l'innovation de systèmes constructifs, et leur évaluation technique (ATec, ATEEx, ...) et environnementale (ACV produits et bâtiment), ...

Le secteur du bâtiment est l'un des plus émetteur en CO2. La consommation énergétique des bâtiments représente 45 % de l'énergie utilisée en France. Les matériaux utilisés ont une part non négligeable sur le bilan carbone du secteur (le béton représente 7 % des émissions globales de GES). Le développement de matériaux bas carbone est donc un enjeu environnemental majeur pour les années à venir.

Les matières géosourcées sont utilisées dans le bâtiment depuis plusieurs siècles et reviennent comme l'une des solutions alternatives pour décarboner le bâtiment. En effet, ces matières (argile, terre d'excavation, ...) sont présentes en grandes quantités et nécessitent que peu d'énergie grise lors de la transformation en matériaux. Elles peuvent également incorporer des matières végétales pour améliorer les performances des matériaux ainsi développés (mécanique, isolation, ...).

Le CODEM est à la recherche d'un(e) stagiaire pour réaliser une étude sur le développement des solutions à base de terre et de biomasse.

### ❖ Missions

Le stagiaire, sous la supervision du Chargé de projet Innovation Système Constructif, aura pour principales missions :

- La réalisation d'un état de l'art sur les matériaux bio et géo-sourcés, leurs propriétés et solutions constructives associées ;
- La caractérisation des matières premières ;
- La formulation des matériaux et analyse du cycle de séchage ;
- La caractérisation des matériaux (mécanique, hydrique, thermique, variations dimensionnelles, fissuration, ...).

### ❖ 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 2022
- Indemnité : selon grille de rémunération du 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 A ADRESSER A :

Stéphane LAGREVE – Chargé de projet Innovation Système Constructif – CODEM  
Tel : 03 22 90 27 25 - Mel : [lagrevestephane@batlab.fr](mailto:lagrevestephane@batlab.fr)