



Offre de stage

BÉTONS À FAIBLE EMPREINTE CARBONE : UTILISATION DE FIBRES VÉGÉTALES DANS LES BÉTONS BAS CARBONE



Le recours aux fibres végétales dans les bétons structuraux et préfabriqués est en progression, porté par les **enjeux de décarbonation et de biosourcing** de la filière béton. La réduction de l'écaillage sous incendie constitue l'une des fonctionnalités recherchées, par analogie avec les fibres de polypropylène (PP) dont l'efficacité est établie.

L'objectif de l'étude est d'acquérir des connaissances sur la durabilité des fibres végétales dans le béton (hydrolyse alcaline, minéralisation, hygroscopie et variations dimensionnelles cycliques), de vérifier leur influence sur les propriétés de transfert, et leur évolution physico-chimiques dans le temps.

Un programme expérimental sur béton sera réalisé afin de comparer différents taux de substitution, différentes natures de liant (dont un ternaire) sur la durabilité des fibres végétales puis soumis aux différents essais pour vérifier **l'impact sur les propriétés de transfert**.

Profil recherché

Étudiant(e) Bac + 5 en Sciences des Matériaux ou équivalent ;
Motivé(e), dynamique, apte au travail en équipe, ayant du sens pratique

Ce stage vous permettra d'acquérir des compétences et une expérience professionnelle dans :

- les nouveaux bétons et la réduction de l'empreinte carbone des produits ;
- la formulation des bétons et la caractérisation en laboratoire des solutions mises au point (propriétés mécaniques, durabilité, compréhension des phénomènes physico-chimiques mis en jeu) ;
- le pilotage d'un projet de R & D en contexte industriel ;
- l'élaboration et la réalisation d'un **programme expérimental** ;
- la rédaction d'un rapport de synthèse et la **présentation des résultats** au sein de l'équipe.

Localisation

Épernon (28), 15 km au sud de Rambouillet (78), 45 min de Paris Montparnasse en train

Durée

5 à 6 mois entre janvier 2027 et septembre 2027

Informations pratiques

Stage rémunéré, travail en équipe, possibilité d'hébergement sur place, déjeuner possible au restaurant d'entreprise

Une question ?

tél. 02 37 18 48 29

Contact

Joindre CV et lettre de motivation à **Pauline BARTHELEMY**
e-mail : p.barthelemy@cerib.com