

Poste à pourvoir	
Intitulé du poste	Doctorant-e « <i>Faisabilité de la préfabrication de panneaux terre-fibre</i> »

Contexte, missions et activités du poste	
Secteur d'activités	<p>L'ESITC Caen est une grande école d'ingénieurs créée en 1993 et spécialisée en BTP (Bâtiment, Travaux Publics, Ouvrages d'Art, Ouvrages Maritimes, etc.). Établissement d'enseignement supérieur privé reconnu par l'État et membre de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), l'ESITC Caen est habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) à délivrer le diplôme d'Ingénieur sous statut d'étudiant et d'apprenti ainsi que les diplômes de Bachelor et Mastère Spécialisé.</p> <p>Son Laboratoire de Recherche est associé à l'Ecole Doctorale PSIME de la COMUE Normandie Université. Sur plus 1500 m², le laboratoire de Recherche développe son activité de recherche sur les matériaux de construction en général et en particulier sur les deux axes scientifiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficienc e et performances des matériaux de construction : Formulation et caractérisation des comportements physique, géotechnique, mécanique et thermique des matériaux (bétons bas carbone, sols, terres, matériaux issus du recyclage...). - Durabilité des matériaux de construction dans leur environnement : interactions des matériaux cimentaires avec l'environnement marin en particulier.
Contexte et missions	<p>Contexte :</p> <p>Les bâtiments européens consomment 40 % de l'énergie produite. La France produit 246,7 millions de tonnes de déchets de la construction. L'utilisation de matériaux locaux isolants réduit directement la consommation d'énergie pour la construction et l'exploitation des bâtiments. L'utilisation du matériau terre permet également de réduire le bilan carbone d'un bâtiment et de répondre plus favorablement à la réglementation RE2020.</p> <p>Le projet Européen CobBauge a permis de développer un procédé constructif alliant bauge et terre allégée permettant d'obtenir un système à la fois porteur et isolant. Deux bâtiments prototypes ont été construits lors de la phase 2 de CobBauge. Le suivi du chantier a permis de déterminer les cinétiques de séchages en situation réelle et d'évaluer deux process différents.</p> <p>Un des inconvénients de la technique est le temps de construction du bâtiment qui est dû au temps de séchage et à la saisonnalité de la construction. Afin de palier à cet inconvénient, nous allons étudier la faisabilité d'une préfabrication de modules utilisant le système bauge-terre allégée. Cependant, le succès de cette étape sera lié à l'investigation des problématiques spécifiques à la préfabrication.</p> <p>Missions :</p> <p>L'objectif principal de cette thèse est d'étudier la faisabilité de la préfabrication du système CobBauge pour la construction de maisons individuelles ainsi que son comportement en situation réelle dans l'objectif de développer des modèles de simulation spécifique au matériau CobBauge. Pour répondre à cet objectif, il est envisagé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veiller à la réglementation normative liée au système de préfabrication d'élément de construction, ▪ Etudier le système de séchage à mettre en place suivant le processus de préfabrication, ▪ Déterminer les caractéristiques appropriées pour le matériau de jointage liant les éléments préfabriqués,

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etudier les problématiques de liaisons entre les éléments préfabriqués et les autres matériaux, ▪ Modéliser numériquement les bâtiments afin d'étudier l'adaptabilité des logiciels existants.
--	---

Compétences requises pour le poste

Profil recherché	<p>Formation : Master 2 ou diplôme d'ingénieur en sciences des matériaux ou en Génie Civil</p> <p>Savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous possédez de solides connaissances en matériaux, - Vous avez un goût prononcé pour l'expérimentation et de bonnes capacités en modélisation numérique. - Vous maîtrisez l'anglais. <p>Aptitude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous disposez de qualités relationnelles vous permettant de vous adapter à des interlocuteurs variés, - Vous êtes à la fois autonome et ouvert d'esprit pour travailler en équipe et rendre compte des avancements de la thèse.
-------------------------	--

Caractéristiques du poste

Contrat	CDD de 3 ans
Télétravail	Charte télétravail
Rémunération	<p>Salaire annuel 22,3 K€</p> <p>Plan d'Epargne Entreprise</p> <p>Ticket restaurant d'une valeur de 8.40 € par jour travaillé</p> <p>Mutuelle d'entreprise</p> <p>Remboursement transports en commun à hauteur de 50 %</p>
Lieu de travail	ESITC Caen
Date de début	Octobre 2022
Pour postuler	<p>Envoyer CV + lettre de motivation par mail à :</p> <p>Mme Nassim SEBAIBI, Responsable axe de recherche nassim.sebaibi@esitc-caen.fr</p> <p>Mme Sophie Guillochin, Responsable RH sophie.guillochins@esitc-caen.fr</p>