

Poste à pourvoir	
Intitulé du poste	Doctorant.e <i>Influence du séchage sur le comportement mécanique et hygrothermique des parois en bauge et terre allégée</i>

Contexte, missions et activités du poste	
Secteur d'activités Contexte	BUILDERS Ecole d'Ingénieurs 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), BUILDERS est habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) à délivrer les diplômes de Bachelors et d'Ingénieurs sous statut d'étudiant et apprenti ainsi que les diplômes de Bachelor et de Mastère Spécialisé. L'activité de recherche de l'Unité de Recherche (UR) de BUILDERS Lab est centrée autour de 5 pôles thématiques : les matériaux innovants polyphasiques, les mécanismes de transfert et de dégradation des matériaux, le comportement à court et long terme des matériaux et des structures et l'adaptabilité des bâtiments au changement climatique. L'UR a pour objectifs de i) Former par la recherche, à la fois des élèves-ingénieurs, des doctorants, des post-doctorants et des stagiaires accueillis au sein de l'UR et de ii) Produire de nouvelles connaissances théoriques et pratiques à destination des entreprises, des institutions partenaires, des élèves-ingénieurs et de la communauté scientifique. Cette candidature s'inscrit dans le pôle 4. 1 - Matériaux innovants polyphasiques 2 - Mécanismes de transfert et de dégradation des matériaux 3 - Comportement à court et long terme des matériaux et des structures 4 - Adaptabilité des bâtiments au changement climatique 5 – Résilience des infrastructures maritimes et côtières
Missions et activités	Le/la doctorant.e sera rattaché.e à l'Unité de Recherche BUILDERS Lab de BUILDERS École d'ingénieurs. La thèse sera réalisée en collaboration avec le LTDS – ENTPE. Elle sera dirigée par Nassim Sebaibi et Antonin Fabbri, avec un encadrement assuré par Rime Chehade et Elsa Anglade-Bajodek (encadrantes). Le projet de thèse porte sur l'étude de la bauge et de la terre allégée. Constitués de terre et de fibres ou granulats végétaux, ces matériaux présentent un fort potentiel pour la construction à faible impact environnemental. Leur comportement reste toutefois difficile à prédire en raison de leur hétérogénéité, de leur sensibilité à la teneur en eau et du rôle encore mal connu des interfaces entre la terre et les constituants végétaux. Dans ce contexte, l'enjeu de ce travail sera de constituer une étude de référence sur le comportement thermo-hydro-mécanique de ces matériaux, notamment par la prise en compte des phénomènes de retrait, de tassement, de fluage et de fissuration au cours du séchage et en conditions de service. Pour ce faire, les principales missions porteront sur le développement : • de campagnes de fabrication portant sur la caractérisation des matières premières, la mise en place des formulations, la réalisation des échantillons et parois expérimentales ainsi que la caractérisation de leurs propriétés thermo-hydro-mécaniques ; • de campagnes expérimentales de séchage/mouillage avec suivi des variations dimensionnelles, quantification de la fissuration induite et de l'évolution des propriétés thermo-hydro-mécaniques • d'approches de modélisation multi-échelles du comportement thermo-hydro-mécanique des parois en bauge et/ou en terre allégée se nourrissant des observations et quantifications expérimentales. • Communication autour du projet et de manière générale de l'UR via : ○ La participation à des colloques, conférences et autres événements académique de valorisation des travaux de recherche ; ○ La réalisation d'événements de vulgarisation scientifique lors de séminaires, portes ouvertes, salons....

	• Contribution à la vie et au développement du laboratoire et de l'école : ○ Participation à la vie et au développement de l'école ; ○ Maintenir et développer son réseau académique et/ou industriel. Vous aurez à votre disposition tout le matériel et les outils nécessaires pour mener à bien les activités confiées. <i>Cette liste n'est pas exhaustive.</i>
--	--

Compétences requises pour le poste	
Profil recherché	Profil Recherché : • Formation : Master ou diplôme d'ingénieur en génie civil, science des matériaux, mécanique des matériaux ou dans un domaine connexe. • Un intérêt marqué pour les matériaux biosourcés et géosourcés, ainsi que pour le travail expérimental, est attendu. Des compétences en modélisation numérique, notamment en éléments distincts, éléments finis ou approches multi-échelles, seront fortement appréciées. Aptitudes : • Sens du travail en équipe, particulièrement dans le cadre d'une collaboration interinstitutionnelle. • Rigueur et autonomie dans la conduite des expérimentations et la gestion des données. • Capacité d'innovation et de résolution de problèmes pour développer des solutions adaptées aux matériaux en terre. BUILDERS Ecole d'ingénieurs encourage la diversité et l'égalité des chances dans le recrutement de son personnel. Nous sommes engagés à créer un environnement de travail inclusif où chacun(e) peut s'épanouir et contribuer à notre mission d'excellence académique et de recherche. Si vous correspondez au profil recherché et vous avez une reconnaissance de travailleur(euse) handicapé(e), vous serez le/la bienvenue au sein de l'école.

Caractéristiques du poste	
Contrat	CDD 36 mois
Statut	Doctorant
Horaires	36h40/semaine
Télétravail	Charte télétravail
Rémunération et avantages	Salaire : 2173 € brut Ticket restaurant d'une valeur de 9.00 € par jour travaillé Remboursement transports en commun à hauteur de 50% Forfait mobilité durable
Lieu de travail	BUILDERS École d'ingénieurs – Site de Lyon Ecole Nationale des travaux publics de l'état – LTDS
Date de début	Novembre 2026
Pour postuler	Merci d'envoyer votre CV et votre lettre de motivation aux adresses suivantes : rime.chehade@builders-ingenieurs.fr antonin.fabbri@entpe.fr