

STAGE RECHERCHE-INGENIEURIE SUR LA TERRE ALLEGEE

1 Offre de stage

Sujet du stage
Stage chargé.e d'étude matériaux pour l'étude de co-produits agricoles et la caractérisation mécanique et hygrothermique des mélanges terre-fibre.
Contexte
L'offre de stage intervient dans le cadre du projet de recherche CAMELEON porté par l'entreprise Couserans Construction et le bureau d'étude Ecozimum. Ce projet vise la conception de solution préfabriqué en ossature bois et remplissage terre allégée (terre-fibre). Le projet prévoit la caractérisation de plusieurs mélanges en terre allégée en collaboration avec le Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions (LMDC). Le stage proposé est co-encadré par le bureau d'étude Ecozimum basé à Toulouse et le LMDC de Tarbes.
Travail attendu
<p>Caractérisation des co-produits agricoles : <i>Paille / Tournesol / Chanvre / Miscanthus / Balle d'épeautre / Rafle de maïs</i></p> <p>Objectifs de résultat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masse volumique apparente - Capacité d'absorption en eau - Compacté humide et séché <p>Caractérisation des mélanges terre allégée : <i>Terre-paille / Terre-chanvre / Terre-tournesol (2 densités de mélange chacun)</i></p> <p>Objectifs de résultat mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rc du mélange sec (sur cube 15/15/15cm) - Module d'Young <p>Objectifs de résultat hygrothermique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absorption d'eau liquide : Coeff de vitesse de déplacement d'eau liquide (transport d'eau liquide en m²/s suivant la teneur en eau du matériau en kg/m³) - Migration de la vapeur d'eau de 0 à 100% : Courbe sorption / désorption <p>Objectif de résultat thermique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conductivité thermique - Effusivité - Diffusivité
Rédaction de synthèses
Profil du candidat attendu
Etudiant en 4eme ou 5eme année (M1 ou M2) section génie civil et/ou matériaux
Période de stage
4 à 6 mois à partir de février 2025
Lieu principal du stage
LMDC, IUT Génie Civil, 1 rue Lautréamont, 65000 TARBES



2 Points administratifs

Entreprise	Laboratoire
SCOP Ecozimumut	LMDC Tarbes
Tél / mail	Tél / mail
05 82 95 20 90 cameleon@ecozimumut.com	alaborel@insa-toulouse.fr
Personne référente	Personne référente
Elsa Loumagne	Aurélie Laborel