



Offre de stage de fin d'études ingénieur

Sujet

Caractérisation du comportement vibratoire des planchers bois-béton en vue d'évaluer le confort.

Contexte du stage

Parmi les solutions constructives permettant d'intégrer efficacement des matériaux biosourcés dans la construction, l'utilisation de planchers bois-béton collaborant s'est assez répandue. Si les problématiques de résistance à court et long termes sont plutôt maîtrisées aujourd'hui, c'est moins le cas des méthodes de conception pour évaluer le confort vibratoire ressenti par les occupants.

Dans ce domaine, des travaux ont montré de gros écarts d'estimation des paramètres dynamiques entre les essais en laboratoire et les mesures *in-situ*, principalement du fait de la difficulté à reproduire en laboratoire les conditions limites réelles (semi-rigidités des appuis, cloisons et autres effets du second œuvre...).

Ce stage s'inscrit dans la poursuite d'axes de travaux ouverts dans une thèse qui vient de se terminer. Le travail pourra donc s'appuyer sur les mesures déjà réalisées (à compléter), ainsi que les éprouvettes et modèles numériques existants.

Missions

Mesures non-destructives puis destructives d'éprouvettes de plancher bois-béton en laboratoire.

Traitement analyses des données.

Comparaison avec les prévisions d'un modèle numérique.

Unité d'accueil

LIMBHA est le laboratoire de recherche de l'ESB.

Profil recherché

Autonome, capable de prises d'initiatives, rigoureux et attiré par la recherche appliquée.

Prérequis

Des compétences en mécanique dynamique sont nécessaires. La connaissance du matériau bois serait un plus mais n'est pas indispensable.



Informations pratiques

Début : mars 2021

Durée : 5 ou 6 mois selon date de début

Lieu : Atlanpôle, 44306 Nantes

Rémunération : gratification de stage, tickets restaurant