

Thèse : Essais expérimentaux de structures de maçonnerie soumises à des charges extrêmes

Membre du Groupe des Ecoles Centrales, notre établissement est une grande école d'ingénieurs, qui dispense un enseignement de haute qualité pour des étudiants fortement sélectionnés. Chaque année, plus de 2000 étudiants français et étrangers sont accueillis sur le campus de Nantes.

La recherche et la formation à Centrale Nantes s'organisent autour de 3 grands enjeux de croissance et d'innovation : manufacturing, transition énergétique et santé. Pour cela, notre école s'est dotée de nombreux outils tels que : des plateformes de recherche (Bassins Océaniques, Bancs d'Essais Moteurs, etc.) et d'un incubateur qui soutient des projets de création d'entreprises innovantes.

Le présent poste est rattaché à l'Institut de Recherche en Génie Civil et Mécanique (GeM). Ce laboratoire compte plus de 230 personnes (enseignants, chercheurs, doctorants, personnels techniques et administratifs) et regroupe 6 équipes de recherche.

Descriptif du poste :

L'étudiant réalisera son projet de recherche, rédigera des articles scientifiques et sa thèse en étroite collaboration avec son encadrant et les membres du groupe de recherche BLAST. Il aura pour mission d'étudier, de développer, de mettre au point des expériences en échelle réduite des structures maçonnées soumises à des chargements en dynamique rapide.

Il devra avoir de solides compétences scientifiques et une forte motivation pour répondre aux exigences de la thèse de doctorat dont les objectifs seront :

- ✓ La familiarisation avec les structures de maçonnerie, la modélisation des charges extrêmes (charges de souffle) et la dynamique rapide revue de la métrologie et de la littérature ;
- ✓ La conception des expériences en échelle réduite ;
- ✓ L'exécution des tests de référence en laboratoire, c'est-à-dire études de cas de géométrie réduite complexité en 2D et 3D ;
- ✓ La réalisation de tests expérimentaux de cas réels ;
- ✓ La rédaction d'articles et de thèses ;

Profil recherché :

Compétences:

- ✓ Une bonne connaissance des mathématiques, de la mécanique et de la programmation
- ✓ Goût pour les tests expérimentaux
- ✓ Expérience en dynamique des structures

Qualités requises :

- ✓ Capacité d'organisation ;
- ✓ Esprit d'équipe ;
- ✓ Porter un intérêt pour la conception mécanique
- ✓ Capacité d'analyse ;
- ✓ Esprit de synthèse ;

Niveau requis:

Titulaire d'un diplôme d'ingénieur ou universitaire

Domaine de formation possible : Génie civil ou Génie mécanique

La maîtrise de l'anglais (parlé et écrit) est requise

Informations relatives au poste:

Poste à pourvoir : septembre 2020

CDD de 3 ans - temps complet

Poste basé à Nantes

Pour postuler : merci d'adresser votre CV et lettre de motivation à : candidatures@ec-nantes.fr

Contact pour le recrutement : ioannis.stefanou@ec-nantes.fr