



Proposition de stage

Développement de solution(s) d'amortissement vibratoire pour les constructions en maçonnerie

Contexte

Avec le besoin de constructions utilisant des matériaux éco-responsables, notamment à destination des particuliers, la construction en pierre présente de nombreux avantages. Cependant, de nombreux verrous nécessitent encore d'être levés. Du fait du dérèglement climatique, les cartes sismiques du territoire français vont être amenées à évoluer. Dans ce contexte, il existe un besoin de nouvelles connaissances concernant les constructions en maçonnerie, ainsi que de nouvelles solutions afin de prévenir les risques.

Objectifs

L'objectif principal de ce stage consiste à proposer une ou des solutions innovantes pour l'amortissement vibratoire de structures en maçonnerie.

Méthodologie

Il s'agira, dans un premier temps, de proposer une solution d'amortissement pour une brique élémentaire et, dans un second temps, d'augmenter la complexité en étudiant un, puis deux lits de briques. Ces éléments seront testés sur un nouveau dispositif de table vibrante uni-axiale développée au sein du laboratoire. Le travail à réaliser au cours du stage comportera une importante partie expérimentale mais également une partie numérique permettant d'effectuer un recalage entre modèle(s) et expérience(s).

Profil :

- Master 2 ou dernière année d'école d'ingénieurs
- Spécialité génie civil ou génie mécanique

Durée : 4 à 6 mois, à partir d'avril 2026.

Lieu : Laboratoire Navier (77420 Champs-sur-Marne)

Salaire : Gratification (~550 €/mois)

Candidature et informations :

Envoyer CV, lettre de motivation et relevés de notes à gwendal.cumunel@enpc.fr, denis.garnier@enpc.fr (jean.canou@enpc.fr, jean-claude.dupla@enpc.fr).