

## POSTE : EVALUATION DES PARAMETRES DYNAMIQUES D'ISOLATION POUR LE BRUIT D'IMPACT DANS LE BATIMENT – SAINT-GOBAIN – ENSTA PARISTECH

Le Groupe Saint-Gobain est un des leaders mondiaux dans la production, la transformation et la commercialisation de produits verriers à destination des marchés du bâtiment et de l'automobile.

Le groupe Saint-Gobain est aujourd'hui spécialisé dans le développement, la production et la vente de produits innovants pour l'Habitat durable.

Saint-Gobain Glass propose à un(e) étudiant(e), un stage de 6 mois, à partir du 16 mars 2015, au sein de son Centre de Recherche et Développement dans le service ATOM (Acoustique, Thermique & Eclairage naturel des bâtiments, Optique, Métrologie).

### Mission :

Le stagiaire aura pour mission d'améliorer la méthode existante de caractérisation des matériaux d'isolation utilisés dans le bâtiment d'habitation.

Pour cela, il devra :

- Réaliser une étude bibliographique des méthodes expérimentales de caractérisation dynamique de matériaux sandwich
- Déterminer l'importance relative des phénomènes qui limitent les méthodes de caractérisation existantes (effets non-linéaires, conditions aux limites)
- Etablir le lien entre les paramètres dynamiques du matériau et les essais normalisés de bruit d'impact

Pendant son stage, le stagiaire s'appuiera sur des essais expérimentaux de caractérisation dynamique et de bruit d'impact chez Saint-Gobain et à l'ENSTA. Il pourra être amené également à réaliser un modèle numérique du montage expérimental afin de valider la pertinence des hypothèses proposées.

### Profil :

Vous êtes élève en dernière année d'ingénieur ou en Master 2 recherche et avez suivi une spécialité vibrations et/ou acoustique et/ou mécanique et instrumentation. Vous avez des compétences en anglais courant et en informatique (Matlab, Latex). Vous avez de bonnes connaissances en dynamique des structures et matériaux. La connaissance en méthodes expérimentales et traitement du signal sont appréciées.

Rigoureux, vous avez l'esprit d'équipe, un bon relationnel et de bonnes capacités à communiquer à l'écrit et à l'oral.

### Localisation :

Thourotte (60), à proximité de Compiègne – 1 heure de Paris, accessible en transport en commun.

Des facilités de logement sont envisageables.

### Contact :

Gérald MERCIER

03.44.92.47.26

[gerald.mercier@saint-gobain.com](mailto:gerald.mercier@saint-gobain.com)

Saint-Gobain Glass France - CRDC

BP 40103

60777 THOUROTTE Cedex

ENSTA – Benjamin COTTE

01.69.31.99.04

[Benjamin.cotte@ensta-paristech.fr](mailto:Benjamin.cotte@ensta-paristech.fr)