

Identification des propriétés matériau de panneaux complexes par méthodes vibratoires inverses et mesures plein champ.

Co-tutelle GAUS-LVA

Il existe un besoin d'identifier et de cartographier précisément la rigidité et l'amortissement de panneaux complexes. Cette identification peut être accomplie par des méthodes vibratoires inverses combinées à des mesures plein champ. Des travaux dans ce sens ont été menés en parallèle dans les 2 laboratoires partenaires : à l'université de Sherbrooke, suivant le formalisme des champs virtuels, et en premier lieu pour l'identification de chargements dynamiques; à l'INSA de Lyon, suivant les approches FAT/RIFF et leurs variantes

L'objectif principal de cette thèse en co-tutelle sera de faire progresser et de confronter ces 2 grandes familles d'approches pour des structures complexes dont les propriétés matériau sont inhomogènes et anisotropes (composites, panneaux avec traitement amortissant, méta-matériaux...).