

# Métamatériaux pour atténuer la propagation de vibrations en régimes linéaire et non-linéaire

Record number : OPR-592

## Overview

### RESEARCH DIRECTION

Raymond Panneton, Professeur -  
Department of Mechanical Engineering

### INFORMATION

[raymond.panneton@usherbrooke.ca](mailto:raymond.panneton@usherbrooke.ca)

### ADMINISTRATIVE UNIT(S)

Faculté de génie  
Département de génie civil et de génie du  
bâtiment  
Département de génie mécanique

### LEVEL(S)

2e cycle  
3e cycle

### LOCATION(S)

Campus principal

## Project Description

Dans le cadre de partenariats de recherche, nous visons à modéliser et concevoir des matériaux structurés (métamatériaux, "matériaux d'ingénierie", matériaux artificiels) qui permettent d'atténuer la propagation d'ondes élastiques, linéaires et non linéaires, pour des applications spécifiques. Des approches analytiques, numériques et expérimentales sont utilisées. L'application visée est la réduction du bruit structurel rayonné par une coque d'avion en atténuant la propagation des vibrations de la source d'excitation (moteur) vers la coque d'avion. Ce projet d'équipe est financé par le FRQNT et est en collaboration avec deux autres doctorants de deux autres universités québécoises (ÉTS et Université McGill).

Pour cette partie du projet, nous recherchons idéalement un doctorant, mais une bonne candidature en master serait également considérée.

### Discipline(s) by sector

Sciences naturelles et génie

Génie civil, Génie mécanique

### Funding offered

Yes

17 500 - 21 000\$

### Partner(s)

À venir (possibilité de stage en milieu industriel)

The last update was on 12 March 2024. The University reserves the right to modify its projects without notice.