



Simulation de la propagation des ultrasons pour des applications médicales thérapeutiques

Numéro de la fiche : OPR-359

Sommaire

DIRECTION DE RECHERCHE

Martin Brouillette, Professeur -
Département de génie mécanique

RENSEIGNEMENTS

martin.brouillette@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de génie
Département de génie mécanique

CYCLE(S)

2e cycle
3e cycle
Stage postdoctoral

LIEU(X)

Campus principal

Description du projet

Le projet vise à modéliser numériquement la propagation de trains d'ondes ultrasoniques dans les concentrateurs et guides d'ondes qui sont utilisés pour amplifier et produire des pulses de forte intensité pour le traitement des tissus calcifiés. Le projet comprendra la sélection de l'environnement de calcul par éléments finis, la validation de l'approche en comparaison avec des mesures expérimentales et finalement l'étude et l'optimisation de configurations plus pertinentes pour l'application clinique. Le projet se fera en collaboration avec SoundBite Medical qui utilise cette technologie dans le traitement des maladies cardiovasculaires.

Début du projet : Août 2019

Discipline(s) par secteur

Sciences naturelles et génie

Génie mécanique

Financement offert

Oui

20 000 \$

La dernière mise à jour a été faite le 13 mars 2024. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.