

TITRE DU PROJET D'ESSAI

Conception de transducteurs pour l'imagerie transcranienne et la sonothrombolyse

Description du projet d'essai

Dans le cadre d'un partenariat avec le service de neurologie du CHUS, l'équipe ultrasons du Groupe d'Acoustique de l'Université de Sherbrooke (GAUS) a pour mandat la conception et la fabrication d'un transducteur ultrasonore de haute intensité pour le suivi et le traitement thérapeutique de caillots sanguins qui se forment dans le cerveau à la suite d'un Accident CérébroVasculaire (ACV).

L'étudiant(e) sera notamment en charge de la conception détaillée de la sonde à l'aide d'outils de modélisation multi-physiques (COMSOL) et d'outils numériques de simulation de propagation d'ondes ultrasonores (Matlab).

Une conception détaillée sera ensuite effectuée afin de préparer la micro-fabrication et le packaging de l'instrument thérapeutique. Une phase de validation expérimentale in-vitro est également envisageable.

Directeur(s) d'essai

Nom	QUAEGEBEUR	Prénom	Nicolas
Nom	MASSON	Prénom	Patrice
Adresse(s) courriel : nicolas.quaegebeur@usherbrooke.ca			

Caractéristiques du projet d'essai

Date de début (MM-AAAA)	05-2018	Lieu de recherche	GAUS - 3IT	
Discipline(s)	<input type="checkbox"/> Chimique	<input type="checkbox"/> Civil	<input checked="" type="checkbox"/> Électrique	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique
Domaine(s)	Mécanique - Vibrations et l'acoustique Électrique - Micro/nano-Ingénierie			
Financement	<input checked="" type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> à discuter	Montant annuel (facultatif) / CAD
Partenaire industriel (s'il y a lieu)				
Nom du partenaire /	CHUS			