

## Profil de poste

**Intitulé de l'emploi :** Ingénieur d'étude en développement d'instrumentation

**Durée du projet :** 1 an (renouvelable)

**Missions :** Développement d'une technologie ultrasonore pour le traitement du cancer du pancréas – Conduites d'essais ex vivo et in vivo

### Activités :

- Contribuer à la caractérisation acoustique d'un générateur endoscopique de cavitation et à la réalisation de sa chaîne de commande
- Conduire des essais in vitro sur modèle 3D de tumeurs du pancréas pour évaluer l'impact de la cavitation combinée à des drogues sur la viabilité cellulaire et l'élasticité des sphéroïdes
- Participer à des essais in vivo de faisabilité de délivrance des HIFU au pancréas par voie transgastrique (modèle porcin) et à des tests d'efficacité anti-tumorale in vivo (modèle murin)
- Étudier les besoins scientifiques, proposer les techniques et méthodes de mesure, de caractérisation ou d'observations adaptées
- Analyser les contraintes métrologiques et concevoir ou faire évoluer la chaîne d'expérimentation et de mesure
- Organiser le suivi de la réalisation, valider et qualifier le dispositif ou la méthode à ses différentes étapes
- Piloter et réaliser les mesures, les interpréter et les valider
- Présenter, diffuser et valoriser les réalisations

### Compétences :

- Techniques et sciences de l'ingénieur (acoustique, micro-informatique, mécanique) (connaissance approfondie)
- Métrologie (connaissance approfondie)
- Culture cellulaire et analyses biologiques
- Techniques de présentation écrite et orale
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

### Savoir-faire :

- Acoustique médicale
- Génération et propagation des ondes mécaniques

### Aptitudes :

- Rigueur, organisation, autonomie

**Lieu de la mission :** LabTAU, Lyon 3<sup>ème</sup>

**Niveau de diplôme requis :** Bac + 5 (Master ou École d'ingénieurs)

**Expérience professionnelle souhaitée :** < 3 ans

**Poste à pourvoir en Décembre 2021**

Unité de recherche U1032

Cyril LAFON, Directeur

151 Cours Albert Thomas

69424 LYON Cedex 03

Tél. 04 72 68 19 30

Fax. 04 72 68 19 31

u1032@inserm.fr

<http://labtau.univ-lyon.fr/>