

Descriptif du poste :

Intitulé de la composante, du service ou du laboratoire d'affectation : IHU Liryc / CRCTB U1045

Collège, département ou Pôle de rattachement : 640 DSTS

Nom et prénom du responsable de la structure : P Jaïs / R Marthan

Responsable hiérarchique direct (si différent du responsable de la structure) : R Dubois

Localisation géographique du poste (adresse complète) : IHU - Avenue haut leveque - 33600 Pessac

Personne à contacter pour tout renseignement (nom et fonction) : R Dubois

Intitulé du poste : Ingénieur de recherche

BAPⁱ ou spécialité : E1C43 / F1B44

Emploi type :

Date de début de contrat : *dès que possible*

Date de fin de contrat : *CDD d'un an*

Quotité de temps de travail : *100 %* ou nombre d'heures :

Niveau du recrutement (cat. A, B ou C) : **A**

Salaire mensuel brut proposé : *selon les grilles de l'université et l'expérience*

Mission(s) principale(s) ou projet à accomplir : *L'IHU LIRYC est un institut pour l'étude et l'analyse des troubles du rythme cardiaque. Nos 4 missions sont : la recherche, l'innovation, la formation et le soin. Dans le cadre du développement de la formation en santé, nous recherchons notre chef de projet pour piloter la mise en œuvre et les développements futurs de notre simulateur pour l'apprentissage de l'électrophysiologie cardiaque et à la manipulation de cathéters cardiaques.*

Activités essentielles :

Dans ce cadre, votre rôle sera

- Activité de pilotage projet
- Mettre en œuvre le simulateur existant sous ses différentes modalités
- Évaluer son adéquation avec les besoins cliniques
- Planifier, et organiser les futurs développements avec les équipes en interne ou les prestataires de service
- Travailler avec l'équipe médical à un programme de formation
- Travailler avec l'équipe formation à l'intégration du simulateur dans l'offre de formation de l'IHU

Le cas échéant, activités associées :

Environnement et contexte de travail, contraintes particulières liées au poste : Le LIRYC, fondée en 2011 grâce au programme «Investissements d'avenir», est une entité publique qui rassemble des ressources dans les domaines de l'électrophysiologie clinique et fondamentale, la physiologie cellulaire, l'imagerie, l'informatique et le traitement du signal toutes axées sur l'étude de deux troubles du rythme important : la fibrillation ventriculaire et la fibrillation auriculaire. Ce cadre unique multidisciplinaire permet une relation directe entre la recherche fondamentale et les applications cliniques. En outre, l'expertise de l'équipe clinique en électrophysiologie

mondialement reconnue confère à l'institut une position de premier plan au niveau mondial dans la caractérisation de ces dysfonctions électriques du cœur.

Le projet SIMRIC concerne un dispositif innovant d'apprentissage à la manipulation de cathéter pour le traitement des maladies du rythme cardiaque (arythmies). Ces arythmies, dues à des dysfonctions électriques du cœur, sont un problème majeur de santé publique et représentent un poids socio-économique considérable bien que largement méconnu. A titre d'exemple, la Fibrillation Atriale (contraction rapide et irrégulière des oreillettes), pathologie électrique la plus répandue, touchera 16 millions de personnes en Europe en 2050. Les arythmies ventriculaires sont quant-à-elle à l'origine de 350.000 décès par mort subite chaque année en Europe. Enfin, les troubles de propagation de l'influx électrique précédant la contraction cardiaque induisent une insuffisance cardiaque chez les patients et comptent pour une partie des neuf millions de personnes atteintes en Europe.

Si des traitements médicamenteux existent, la prise en charge des patients souffrant de problèmes électriques du cœur est depuis quelques années basée sur des procédures invasives consistant à introduire des cathéters dans le cœur. Ces cathéters d'électrophysiologie sont utilisés à visée diagnostique pour identifier les zones malades du cœur, et à visée thérapeutique pour détruire les zones pathogènes identifiées. Pour certains patients insuffisants cardiaques, une thérapie possible consiste à introduire des sondes de stimulation dans le cœur pour resynchroniser les ventricules.

Le mode opératoire d'une ablation par cathéter nécessite une grande expertise technique au-delà de la spécialité de cardiologie ; et l'apprentissage de ces gestes se fait aujourd'hui directement sur le patient. En réponse au besoin de répétition des gestes et pour garantir la sécurité du patient lors des interventions, il est indispensable que les médecins aient accès à un dispositif d'entraînement au cours de leur formation. La formation par simulateur est en ce sens une préconisation de la Haute Autorité en Santé (HAS).

Profil recherché :

▪ Diplôme(s) exigé(s) et/ou niveau de qualification :

- École d'Ingénieur ou équivalent Bac +4/5 avec expérience en conduite de projet.
- Faire preuve de réactivité, de motivation et d'esprit d'initiative,
- Savoir travailler en équipe, avoir une bonne qualité d'écoute, et de manière autonome
- Avoir une bonne capacité de synthèse,
- Avoir de bonnes capacités de communication écrite et orale en français et en anglais
- Avoir de la rigueur dans le traitement des documents et des activités

▪ Compétences demandées :

Savoirs :

- Capacité d'apprentissage
- Pédagogie pour le médical
- Connaître les outils simulation numérique pour l'apprentissage

Gestion de projet :

- Pro-actif pour l'avancée du projet
- Décomposer une problématique en sous-taches
- Prévoir des objectifs et des calendriers
- Coordonner les personnes impliquées

Savoir-faire :

Ingenierie Logicielle :

- Connaissance des langage Python, Matlab
- Protocole Websocket

Savoir-être :

- Capacité d'encadrer, et diplomate
- Capacité à communiquer et à travailler en groupe
- Curiosité intellectuelle

▪ **Le cas échéant, expériences demandées :**

ⁱ Référentiel BAP et emplois-types : <http://referens.univ-poitiers.fr>