

Ingénieur logiciel F/H

Vous souhaitez contribuer à l'avancement de la recherche en imagerie cardiaque par résonance magnétique ?

Rejoignez l'IHU Liryc – L'[Institut de Rythmologie et modélisation Cardiaque](#) – de l'Université de Bordeaux !

L'IHU LIRYC est un institut de renommée mondiale, spécialisé dans la recherche et le traitement des maladies du rythme cardiaque. Ses 4 missions sont : la recherche, l'innovation, la formation et le soin.

Le projet SMHEART, financé par une ERC, veut construire une nouvelle IRM qui collecterait des images en 3D en un seul clic, en respiration libre pour le patient et sur un temps d'examen beaucoup plus court que l'actuel. L'intelligence artificielle permettrait d'extraire efficacement les données pour un diagnostic entièrement automatisé qui permettrait, à terme, un examen plus court et donc plus agréable pour le patient. Cela pourrait également avoir un impact sur les délais d'attente. Un but ultime de ce projet est évidemment d'améliorer le diagnostic. Ce projet SMHEART a reçu 1.5 million d'euros pour 5 ans et va permettre le recrutement de 10 personnes pour une étude globale sur un ensemble de 200 patients volontaires constituant des groupes de pathologies différentes.

Dans ce contexte, l'équipe d'imagerie de l'IHU LIRYC recrute un·e **Ingénieur·e logiciel**.

Activités principales :

La capacité unique de l'imagerie par résonance magnétique à manipuler le contraste et les informations morphologiques est limitée par des temps d'acquisition longs et des artefacts dus aux mouvements physiologiques. Pour surmonter ces défis, notre équipe de spécialistes en reconstruction d'images a développé des algorithmes performants combinant du code C++ et Matlab.

Votre rôle sera essentiel dans la traduction du code Matlab existant en C++ et dans l'amélioration du code C++ déjà fonctionnel, utilisé dans l'environnement de reconstruction d'images IRM. Étant donné que la reconstruction existante est déjà fonctionnelle, les objectifs sont clairement définis.

Ainsi :

- Vous renforcez la vitesse de ce code en traduisant certaines fonctions en C++ et en mettant en œuvre des techniques de parallélisation telles qu'OpenMP et MPI en lien avec notre spécialiste en reconstruction d'images
- Vous ré-implementez, de manière ciblée des parties spécifiques du code pour remédier aux problèmes de vitesse

- Vous participez à la diffusion et la valorisation des résultats, en étant l'interlocuteur-trice avec nos partenaires académiques et industriels, nationaux et internationaux

Vos atouts / vos talents :

Titulaire d'un Master, diplôme d'ingénieur ou d'un Doctorat en développement logiciel, vous savez programmer en C++ Python et Matlab et savez compiler le code en vous appuyant sur l'existant.

- Vous avez des compétences avérées en installation et utilisation de bibliothèques externes liées dynamiquement, idéalement vous êtes familier-ière avec la bibliothèque ONNX
- Vous maîtrisez ou avez une forte volonté d'apprendre à utiliser des techniques de parallélisation telles qu'OpenMP et MPI
- Vous êtes curieux, aimez explorer, transmettre vos connaissances aux stagiaires et collègues
- Vous aimez travailler en équipe et êtes passionné-e par la recherche scientifique
- Vous maîtrisez l'anglais (oral et écrit, dans un contexte scientifique)

Vos futurs collègues sont ouverts d'esprit et ont des affinités avec l'art, la culture, le sport. Vous vous projetez ? Postulez-vite !

Plus d'informations :

En rejoignant l'équipe d'imagerie diagnostique de l'IHU LIRYC, vous travaillerez dans un environnement translationnel, multidisciplinaire, collaboratif et international. Ce poste vous offre une occasion unique de contribuer à la recherche de pointe en imagerie cardiaque par résonance magnétique.

Basé à Pessac, dans un espace verdoyant, situé au cœur du campus hospitalier Xavier Arnoz.

Accès tram B France Alouette, train Gare Pessac Alouette, ou Bus 4.

Garage à vélo sur site et parking du personnel disponible.

CDD de 12 mois (possibilité de prolongation)

Salaires mensuels bruts : entre 2300 et 2500 € selon expérience et grille de l'Université

Avantages liés au poste :

50 jours de congés annuels dès la première année

Télétravail possible selon nécessités et organisation du service

Prise en charge à 50% de l'abonnement aux transports en commun de Gironde

Participation à la mutuelle à hauteur de 15€ / mois

Des offres loisirs, sport et culture pour tous les personnels

Forfait "mobilités durables" sur trajet domicile – travail
Parcours d'accueil et formations

Processus de recrutement : après la période de publication de l'annonce, nous prendrons contact avec les candidats retenus pour un entretien organisé avec le(s) manager(s) et le chargé de recrutement.

Conseil : votre lettre de motivation est lue et nous apporte des éléments complémentaires à votre CV !

Lien vers offre : <https://www.u-bordeaux.fr/universite/travailler-a-l-universite/offres-emploi/ingenieur-logiciel-fh>

Adresse mail pour postuler : job-ref-uar7flg3qb@emploi.beetween.com