



Laboratoire d'Imagerie Biomédicale



CDD ingénieur en développement de logiciels scientifiques

Fiche de poste

Métier ou emploi type : Ingénieur en développement de logiciels scientifiques
Fonctions : Ingénieur en développement de logiciels scientifiques
<i>Les activités qui composent la fiche de poste sont appelées à évoluer en fonction des connaissances du métier et des nécessités de service.</i>
Présentation de Sorbonne Université
Pour transmettre les connaissances, comprendre le monde et relever les défis du 21 ^e siècle, une nouvelle université est née le 1 ^{er} janvier 2018, issue de la fusion entre les universités Paris-Sorbonne et Pierre et Marie Curie. Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire, de recherche intensive et de rang mondial. Ancrée au cœur de Paris, présente en région, elle est engagée pour la réussite de ses étudiants et s'attache à répondre aux enjeux scientifiques du 21 ^e siècle. www.sorbonne-universite.fr
Présentation de la structure (laboratoire, département de formation, service central...)
Description (missions, équipe,...) : Ce travail s'effectuera au sein de l'équipe d'imagerie cardiovasculaire du Laboratoire d'Imagerie Biomédicale (LIB, Sorbonne université) dans le cadre du projet EIT Health CMR-AI. Il aura pour objectif : de porter les logiciels Mimosa et Aorte 4D présentement programmés sous Matlab vers un langage de programmation compatible avec la plateforme logicielle de la société Imageens.
Localisation : Laboratoire d'Imagerie Biomédicale CNRS UMR 7371 - INSERM U1146 - Sorbonne Université UM CR2 Campus des Cordeliers 15 rue de l'Ecole de Médecine, 75006 PARIS (France) Escalier A - 4^{ème} étage
Contacts : thomas.dietenbeck@sorbonne-universite.fr ; vincent.nguyen@sorbonne-universite.fr
Contrat de 1 an, potentiellement renouvelable 1 an



Laboratoire d'Imagerie Biomédicale
Sorbonne Université - Campus des Cordeliers
15 rue de l'École de Médecine,
F-75006 Paris, France
+33-144-279-000 / +33-144-279-228
<https://lib.upmc.fr>

Missions et activités principales

Mission (raison d'être du poste) : 1) effectuer une revue de synthèse de l'architecture des logiciels Aorte 4D et Mimosa et en réaliser les schémas blocs 2) réaliser le portage du code existant sur cette nouvelle librairie 3) interagir régulièrement avec Imageens pour assurer le transfert des codes traduits vers leur plateforme logicielle

Activités principales (10 maximum) :

- Documenter et schématiser les différents blocs logiciels
- Réaliser une cartographie du code pour permettre un partage optimal des tâches
- Définir les librairies Python à mettre en correspondance avec les librairies Matlab du code existant
- Porter le code Matlab existant en Python
- Aider à réaliser les tests unitaires nécessaires pour la certification CE et les tests de comparaison aux résultats issus du code existant
- Rédiger la documentation technique des codes développés

Connaissances et Compétences

Connaissances transversales requises : connaissances en programmation Matlab et Python, traitement d'images et algorithmique

Savoir-faire : Programmation de haute fiabilité et bonne maîtrise de différents langages de programmation

Savoir-faire transversaux : être capable d'interagir avec les membres du LIB possédant l'historique des logiciels au centre de ce projet, avec l'IR déjà en place sur le projet et avec les membres de la société Imageens

Savoir être (3 maximum) :

- Bon relationnel
- Sens de l'organisation et autonomie
- Aptitude à communiquer avec des interlocuteurs chercheurs, industriels et cliniciens

Conditions particulières d'exercice : / *Ce travail peut être effectué en présentiel et en télétravail. Le présentiel est requis (autant que possible) pour faciliter les échanges avec les différents interlocuteurs de l'équipe et Imageens*