



## France Life Imaging: Développeur en applications de gestion de bases d'images du vivant

**Merci d'envoyer vos candidatures à:** Michael Kain ([michael.kain@inria.fr](mailto:michael.kain@inria.fr))

Veuillez mentionner le code du poste "WG3\_ICUBE" dans l'objet de l'e-mail de candidature.

### **Contacts Scientifiques:**

Michel Dojat, GIN Inserm, Grenoble (+33 (0) 4 56 52 06 01, [michel.dojat@ujf-grenoble.fr](mailto:michel.dojat@ujf-grenoble.fr))

Fabrice Heitz, ICube, Strasbourg (+33 (0) 3 68 85 44 87, [fabrice.heitz@unistra.fr](mailto:fabrice.heitz@unistra.fr))

**Localisation:** ICube (équipe IMIS), Université de Strasbourg (<http://icube-imis.unistra.fr>)

**Date de prise de fonction:** dès que possible

**Durée:** 24 mois avec reconduction possible sur 12 mois

**Salaire:** à partir de 2000€ par mois (nets) en fonction de l'expérience du candidat

### **Contexte:**

France Life Imaging (FLI) est une infrastructure de recherche nationale visant à établir un réseau coordonné et harmonisé pour l'imagerie biomédicale en France. Ce projet a été récemment sélectionné à l'appel à projet des investissements d'Avenir « Infrastructure en Biologie et Santé ». Sa mission est (1) de coordonner à l'échelle nationale les activités de recherche en imagerie in vivo et d'unir les compétences pour repousser les barrières technologiques actuelles, et (2) de fournir aux scientifiques un accès commode à un éventail complet de technologies d'imagerie (150 systèmes d'imagerie) et de services intégrés et harmonisés. En outre, l'infrastructure sera ouverte à des collaborations avec des partenaires industriels.

Dans le cadre de cette infrastructure, le nœud "Image Analysis and Management" (IAM) est coordonné par Inria (<http://www.inria.fr>). L'objectif de ce nœud est la mise en place d'une infrastructure logicielle et matérielle pour la gestion des données d'imagerie médicale (homme et petit animal) en provenance de différents centres de recherche clinique. La solution développée permettra de rendre interopérable différents sites distribués de production de données et de méta-données hétérogènes via l'utilisation de modèles sémantiques et d'ontologies.

L'objectif principal du nœud IAM sera de mettre en place une infrastructure versatile à partir de composants logiciels fournis par les partenaires académiques du projet et permettant la connexion de composants allant de la gestion des données et des méta-données d'imagerie au traitement des images produites à travers des outils mis à disposition sur le poste de travail de l'utilisateur ou à travers l'usage de ressources de calcul massives. Cette tâche de développement et de déploiement est planifiée sur une durée de 3 ans avec un effort de 372 hommes/mois d'ingénierie.

### **Description de l'activité:**

Sous la direction du chef de projet technique il s'agira:

- D'étudier et d'implémenter les extensions nécessaires au modèle existant de gestion des données d'imagerie humaine de la plateforme MediPy pour y intégrer les données d'essais pré-cliniques
- Implémenter une interface homme-machine pour faciliter le peuplement de la base et sa consultation
- Définir des critères de qualité que doivent respecter les données acquises
- Implémenter et valider ces critères de qualité
- Mettre en place un corpus de méthodes de traitement des données d'essais pré-cliniques

**Connaissances requises:**

- Formation de haut niveau en informatique (diplôme de master, d'ingénieur ou de doctorat)
- Très bonne connaissance des langages C++ et/ou Python
- Bonne connaissance des technologies XML et du langage SQL
- Expérience du développement sous Linux et Windows
- Excellentes capacités relationnelles et rédactionnelles
- Rigueur, autonomie et curiosité technique pour s'impliquer dans un projet multidisciplinaire et multi-équipes
- Bonnes capacités pour communiquer en anglais
- Une connaissance du domaine de l'imagerie médicale, du standard DICOM et du traitement d'image sera un plus

**Le poste offrira:**

- L'opportunité de travailler dans un environnement convivial et riche en échange avec des équipes leaders dans leur domaine de recherche en imagerie médicale, traitement d'images et gestion des informations d'imagerie en mode distribué et hétérogène
- L'opportunité de travailler dans un environnement interdisciplinaire, à l'interface entre le monde de la santé, l'imagerie médicale et le traitement d'images
- L'opportunité de travailler dans un environnement couplant des objectifs technologiques innovants et des objectifs opérationnels motivants

**Pour être éligible, le dossier de candidature devra comporter:**

- Un CV complet intégrant l'expérience du candidat ainsi que ses formations académiques
- Des lettres de recommandation de personnes pouvant apporter leur soutien au candidat
- Une lettre de motivation pour le poste, détaillée et personnalisée