

# INTITULE DE L'OFFRE : INGENIEUR DE RECHERCHE EN DEVELOPPEMENT ET DEPLOIEMENT D'APPLICATIONS POUR LE PROJET CHRONICARDIO H/F

## Contexte de travail

ChroniCardio est un projet du PEPR «Santé Numérique» (PEPR : Programme et Équipement Prioritaire de Recherche). L'objectif du projet est de concevoir et de mettre en œuvre de nouvelles méthodes pour prédire le risque à long terme d'arythmie, d'insuffisance cardiaque et de mort subite chez les patients atteints de cardiomyopathies dilatées et hypertrophiques non ischémiques.

Le projet est organisé en six work packages (groupes de travail), dont un dédié à l'infrastructure de stockage et de calcul pour les différents cas d'usage du projet. Ce work package, piloté par le laboratoire CREATIS, apporte des solutions techniques adaptées pour le stockage et le traitement sécurisé des données multi-échelle. Dans un premier temps, il s'agit de mettre en place une infrastructure interne pour développer les modèles prédictifs. Dans un deuxième temps, nous souhaitons la faire évoluer vers une infrastructure ouverte pour permettre l'évaluation et l'extension des modèles. Il s'agira par exemple, d'être capable de tester les algorithmes développés dans le projet sur de nouvelles données, tout en garantissant leur sécurité et facilité d'usage. Des solutions logicielles telles que VIP, MedInria, Trame, Shanoir et Girder pourront servir dans la mise en place de l'infrastructure finale.

Dans ce contexte, l'ingénieur sera accueilli au laboratoire CREATIS et sera rémunéré par l'INSA de Lyon. Il sera sous la supervision de Sorina Pop et interagira avec les autres membres du laboratoire CREATIS, du projet ChroniCardio et ses partenaires.

## Missions

La principale mission portera sur la mise en place de l'infrastructure nécessaire au projet ChroniCardio. Il s'agira de s'appuyer sur des outils existants, que l'ingénieur sera amené à adapter, voire enrichir avec de nouvelles fonctionnalités. Des missions de communication et support utilisateurs sont également envisagées.

## Activités

La mission de développement logiciel comprend les activités suivantes :

- Analyse des besoins et conception
  - Compréhension du projet et prise en main des outils existants
  - Analyse des besoins des différents use-cases recherche et clinique
  - Choix des solutions à mettre en œuvre et cahier des charges
- Développement, intégration et tests de logiciels
  - Mise en œuvre de la ou des solutions choisies
  - Mise en place des tests associés
  - Intégration continue (CI)

Les missions de communication et support utilisateurs comprend les activités suivantes :

- Participer aux réunions de projet et éventuellement des conférences
- Support à l'usage de l'infrastructure pour les utilisateurs (partenaires du projet)

## **Compétences**

- Diplôme BAC + 5/8 (doctorat ou grande école), spécialisée en informatique
- Expérience en développement logiciel (Java, Python, Shell)
- Expérience avec au moins un IDE, avec git et GitHub/Gitlab
- Expérience avec les systèmes d'exploitation Linux
- Connaissances dans le domaine de l'imagerie médicale et/ou traitement de données
- Rigueur, autonomie, curiosité technique, passion pour les nouvelles technologies
- Bonne maîtrise de l'anglais technique et scientifique

## **Qualité de vie au travail**

Le candidat bénéficiera des avantages mis à disposition par l'INSA Lyon sur le campus de la Doua :

- Sociaux
  - Aide périscolaire
  - Restauration, Aide au transport
  - Droit à congés (à partir de 45 jours/an), télétravail sous conditions
  - Etablissement engagé (QVT handicap, diversité, parité)
- Accompagnement Mobilité
- Campus Dynamique
  - Installations sportives et culturelles
  - Cadre de travail exceptionnel
  - Plan campus : transports en mode doux

**Durée** : 12 mois à partir du 01/01/2025. Renouvellement possible sur d'autres projets.

**Salaire** : net mensuel entre 2000€ et 2700€ selon l'expérience du candidat (grilles de l'INSA)

**Contact** : sorina.pop@creatis.insa-lyon.fr