



Offre n°2024-07761

## Software Engineer "Investigation of potential biomarkers to detect chronic inflammation in Multiple Sclerosis through diffusion MRI"

*Le descriptif de l'offre ci-dessous est en Anglais*

Type de contrat : CDD

Niveau de diplôme exigé : Bac + 3 ou équivalent

Autre diplôme apprécié : Bachelor or a Master's degree in Applied Mathematics or Medical Imaging

Fonction : Ingénieur scientifique contractuel

Niveau d'expérience souhaité : Jeune diplômé

### A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

The Inria Saclay-Île-de-France Research Centre was established in 2008. It has developed as part of the Saclay site in partnership with **Paris-Saclay University** and with the **Institut Polytechnique de Paris**.

The centre has [39 project teams](#), 27 of which operate jointly with Paris-Saclay University and the Institut Polytechnique de Paris; Its activities occupy over 600 people, scientists and research and innovation support staff, including 44 different nationalities.

### Contexte et atouts du poste

This is a collaborative research project involving 2 partners.

Jing-Rebecca Li, Researcher (Applied Mathematics); Inria-Saclay, Équipe Idefix (Applied Mathematics, Medical Imaging); ENSTA Paris, Unité de Mathématiques Appliquées (UMA). Institut Polytechnique de Paris.

Anne Kerbrat, Medical Doctor (Neurologist) and Emmanuel Caruyer, Researcher (Medical Imaging); CHU de Rennes, Service de neurologie; Équipe Empenn, Univ Rennes, CNRS, Inria, Inserm, IRISA UMR 6074.

The engineer will be based at Inria-Saclay, with regular visits to Rennes.

### Mission confiée

Participation in the "Investigation of potential biomarkers to detect chronic inflammation in Multiple Sclerosis through diffusion MRI", a project funded within the Biomedical Engineering Seed Grant Program by the [Fondation Bettencourt Schueller](#).

### Principales activités

Generating and managing datasets containing brain cells geometry meshes and synthetic diffusion MRI signals.

Participating in design and optimization of new diffusion MRI sequences for microglia activation measurement.

Participating in image and data analysis.

Participating in writing and submission of scientific articles.

Participating in publication of software and data sets on GitHub.

### Compétences

## Compétences

Bachelor or Master Degree in Applied Mathematics or Medical Imaging;  
Class or project work on partial differential equations and numerical linear algebra;  
Programming in Matlab and Python;  
Knowledge of medical imaging, MRI;

## Avantages

- Subsidized meals
- Partial reimbursement of public transport costs
- Leave: 7 weeks of annual leave + 10 extra days off due to RTT (statutory reduction in working hours) + possibility of exceptional leave (sick children, moving home, etc.)
- Possibility of teleworking (after 6 months of employment) and flexible organization of working hours
- Professional equipment available (videoconferencing, loan of computer equipment, etc.)
- Social, cultural and sports events and activities
- Access to vocational training
- Social security coverage

## Rémunération

Monthly gross salary : 2.788 euros

## Informations générales

- **Thème/Domaine** : Schémas et simulations numériques  
Biologie et santé, Sciences de la vie et de la terre (BAP A)
- **Ville** : Palaiseau
- **Centre Inria** : [Centre Inria de Saclay](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée** : 2024-09-02
- **Durée de contrat** : 12 mois
- **Date limite pour postuler** : 2024-09-30

## Contacts

- **Équipe Inria** : [IDEFIX](#)
- **Recruteur** :  
Li-schlittgen Jing-rebecca / [jing-rebecca.li@inria.fr](mailto:jing-rebecca.li@inria.fr)

## A propos d'Inria

Inria est l'institut national de recherche dédié aux sciences et technologies du numérique. Il emploie 2600 personnes. Ses 215 équipes-projets agiles, en général communes avec des partenaires académiques, impliquent plus de 3900 scientifiques pour relever les défis du numérique, souvent à l'interface d'autres disciplines. L'institut fait appel à de nombreux talents dans plus d'une quarantaine de métiers différents. 900 personnels d'appui à la recherche et à l'innovation contribuent à faire émerger et grandir des projets scientifiques ou entrepreneuriaux qui impactent le monde. Inria travaille avec de nombreuses entreprises et a accompagné la création de plus de 200 start-up. L'institut s'efforce ainsi de répondre aux enjeux de la transformation numérique de la science, de la société et de l'économie.

## L'essentiel pour réussir

There is an interdisciplinary project, so a background and interest in both numerical mathematics and medical imaging would be ideal.

**Attention:** Les candidatures doivent être déposées en ligne sur le site Inria. Le traitement des candidatures adressées par d'autres canaux n'est pas garanti.

## Consignes pour postuler

### Sécurité défense :

Ce poste est susceptible d'être affecté dans une zone à régime restrictif (ZRR), telle que définie dans le décret n°2011-1425 relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation (PPST). L'autorisation d'accès à une zone est délivrée par le chef d'établissement, après avis ministériel favorable, tel que défini dans l'arrêté du 03 juillet 2012, relatif à la PPST. Un avis ministériel défavorable pour un poste affecté dans une ZRR aurait pour conséquence l'annulation du recrutement.

### Politique de recrutement :

Dans le cadre de sa politique diversité, tous les postes Inria sont accessibles aux personnes en situation

de handicap.