



**Offer #2025-08908**

## **Ingénieur logiciel outils DevOps pour la recherche expérimentale**

*The offer description below is in French*

**Contract type :** Apprenticeship contract

**Level of qualifications required :** A levels + 2 years of higher education or equivalent

**Fonction :** Apprenticeship Engineering

**Level of experience :** Recently graduated

### **About the research centre or Inria department**

Le centre Inria de l'Université de Rennes est un des neuf centres d'Inria et compte plus d'une trentaine d'équipes de recherche. Le centre Inria est un acteur majeur et reconnu dans le domaine des sciences numériques. Il est au cœur d'un riche écosystème de R&D et d'innovation : PME fortement innovantes, grands groupes industriels, pôles de compétitivité, acteurs de la recherche et de l'enseignement supérieur, laboratoires d'excellence, institut de recherche technologique.

### **Context**

Dans le cadre de l'équipe de recherche STACK à Nantes, l'objectif est de contribuer au développement logiciel d'outils DevOps utilisés par la communauté scientifique pour réaliser des expérimentations en systèmes distribués et réseaux. La contribution principale porte sur le logiciel EnOSlib, développé par le Service Expérimentation et Développement d'Inria et utilisé par plusieurs équipes de recherche à travers le monde.

## Assignment

### Missions :

La personne recrutée sera amenée à implémenter de nouvelles fonctionnalités dans EnOSlib. Il s'agit d'un outil DevOps open source s'adressant aux chercheurs en système et réseaux, leur permettant d'automatiser des expérimentations distribuées complexes. EnOSlib est développé et soutenu par Inria depuis plusieurs années et est actuellement co-maintenu par Baptiste Jonglez et Matthieu Simonin. Il est utilisé par plusieurs équipes de recherche en France et à l'étranger. Cet outil est particulièrement adapté à l'expérimentation sur l'infrastructure de recherche SLICES.

Outre l'ajout de nouvelles fonctionnalités, la personne recrutée participera également à la maintenance du logiciel (releases, CI, documentation...). Elle aura par ailleurs l'opportunité de contribuer à des logiciels open source majeurs en interaction avec EnOSlib, tels que Terraform, Pulumi ou Ansible.

La mission sera réalisée sous la supervision de Baptiste Jonglez, ingénieur de recherche permanent dans l'équipe de recherche STACK et membre du Service Expérimentation et Développement d'Inria.

### Pour une meilleure connaissance du sujet de recherche proposé :

Le site web de l'équipe STACK : <https://stack-research-group.gitlabpages.inria.fr/web/>

Deux publications récentes sur EnOSlib : <https://inria.hal.science/hal-03324177v1> et <https://inria.hal.science/hal-05052776v1>

La documentation d'EnOSlib :

<https://discovery.gitlabpages.inria.fr/enoslib/index.html>

### Collaboration :

La personne recrutée aura l'opportunité de collaborer avec d'autres ingénieurs de l'équipe STACK qui travaillent sur des outils de recherche expérimentale. Par ailleurs, EnOSlib est un projet open source avec des contributeurs externes à l'équipe : les mainteneurs, développeurs et contributeurs externes collaborent sur un projet Gitlab public (tickets, merge requests).

## Main activities

### Principales activités :

- Implémenter de nouvelles fonctionnalités dans EnOSlib (support de nouvelles plateformes, nouveaux services...)
- Valider le bon fonctionnement du logiciel EnOSlib (tests unitaires, intégration continue)

- Mettre en oeuvre le logiciel EnOSlib sur des plateformes expérimentales comme SLICES-FR
- Suivre les rapports de bug remontés par les utilisateurs et proposer des correctifs dans son champ de compétence
- S'appuyer les outils de CI/CD existants (Gitlab CI) pour construire et publier les nouvelles versions du logiciel

#### **Activités complémentaires :**

- Aider les membres de l'équipe STACK à utiliser les nouvelles fonctionnalités développées dans EnOSlib
- Rédiger de la documentation et des tutoriels mettant en jeu des cas d'usage simples d'expérimentation
- Contribuer à d'autres outils DevOps open source comme Terraform, Pulumi, Ansible..

## **Skills**

**Compétences techniques et niveau requis :** bonne connaissance du langage Python

**Langues :** aisance en français à l'oral, anglais technique à l'écrit

**Compétences relationnelles :** capacité de travail en équipe en présentiel, communication écrite via des outils de gestion de projet, bonne organisation du travail

**Compétences additionnelles appréciées :** connaissance d'outils DevOps, utilisation de notebooks Jupyter

## **Benefits package**

- Restauration subventionnée
- Transports publics remboursés partiellement
- Congés: 7 semaines de congés annuels + 10 jours de RTT (base temps plein) + possibilité d'autorisations d'absence exceptionnelle (ex : enfants malades, déménagement)
- Possibilité de télétravail (après 6 mois d'ancienneté) et aménagement du temps de travail
- Équipements professionnels à disposition (visioconférence, prêts de matériels informatiques, etc.)
- Prestations sociales, culturelles et sportives (Association de gestion des œuvres sociales d'Inria)

## Remuneration

Selon diplômes et expériences

## General Information

- **Theme/Domain** : Distributed Systems and middleware  
Software engineering (BAP E)
- **Town/city** : Nantes
- **Inria Center** : [Centre Inria de l'Université de Rennes](#)
- **Starting date** : 2025-09-01
- **Duration of contract** : 3 years
- **Deadline to apply** : 2025-07-15

## Contacts

- **Inria Team** : [STACK](#)
- **Recruiter** :  
Jonglez Baptiste / [baptiste.jonglez@inria.fr](mailto:baptiste.jonglez@inria.fr)

## About Inria

Inria is the French national research institute dedicated to digital science and technology. It employs 2,600 people. Its 200 agile project teams, generally run jointly with academic partners, include more than 3,500 scientists and engineers working to meet the challenges of digital technology, often at the interface with other disciplines. The Institute also employs numerous talents in over forty different professions. 900 research support staff contribute to the preparation and development of scientific and entrepreneurial projects that have a worldwide impact.

## The keys to success

Une curiosité et un intérêt large pour l'expérimentation scientifique en informatique.

L'envie de comprendre dans le détail le fonctionnement des infrastructures numériques modernes.

**Warning** : you must enter your e-mail address in order to save your application to Inria. Applications must be submitted online on the Inria website. Processing of applications sent from other channels is not guaranteed.

## **Instruction to apply**

Merci de déposer votre CV en ligne.

### **Defence Security :**

This position is likely to be situated in a restricted area (ZRR), as defined in Decree No. 2011-1425 relating to the protection of national scientific and technical potential (PPST). Authorisation to enter an area is granted by the director of the unit, following a favourable Ministerial decision, as defined in the decree of 3 July 2012 relating to the PPST. An unfavourable Ministerial decision in respect of a position situated in a ZRR would result in the cancellation of the appointment.

### **Recruitment Policy :**

As part of its diversity policy, all Inria positions are accessible to people with disabilities.