Offre n°2025-08908

Ingénieur logiciel outils DevOps pour la recherche expérimentale

Type de contrat : Contrat d'apprentissage

Niveau de diplôme exigé : Bac + 2 ou équivalent

Fonction : Apprenti de l'ingénierie

Niveau d'expérience souhaité : Jeune diplômé

A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

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.

Contexte et atouts du poste

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.

Mission confiée

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).

Principales activités

Principales activités :

- Implémenter de nouvelles fonctionnalités dans EnOSlib (support de nouvelles platformes, nouveaux services...)
- Valider le bon fonctionnement du logiciel EnOSlib (tests unitaires, intégration continue)
- Mettre en oeuvre le logiciel EnOSlib sur des platformes 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..

Compétences

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

Avantages

- 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)

Rémunération

Selon diplômes et expériences

Informations générales

- **Thème/Domaine :** Systèmes distribués et intergiciels
  Ingénierie logicielle (BAP E)
- **Ville :** Nantes
- **Centre Inria :** Centre Inria de l'Université de Rennes
- **Date de prise de fonction souhaitée :** 2025-09-01
- **Durée de contrat :** 3 ans
- **Date limite pour postuler :** 2025-07-15

Contacts

- **Équipe Inria :** STACK
- **Recruteur :**
  Jonglez Baptiste / baptiste.jonglez@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'e?orce ainsi de répondre aux enjeux de la transformation numérique de la science, de la société et de l'économie.

L'essentiel pour réussir

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.

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

Merci de déposer votre CV en ligne.

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.