



Offre n°2021-03272

Ingénieur Devops sur Grid'5000

Type de contrat : CDD

Niveau de diplôme exigé : Bac + 5 ou équivalent

Fonction : Ingénieur scientifique contractuel

Corps d'accueil : Ingénieur de Recherche (IR)

A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

Le centre de recherche Inria Grenoble Rhône-Alpes regroupe un peu moins de 650 personnes réparties au sein de 37 équipes de recherche et 8 services support à la recherche.

Ses effectifs sont distribués sur 5 campus à Grenoble et à Lyon, en lien étroit avec les laboratoires et les établissements de recherche et d'enseignement supérieur de Grenoble et Lyon, mais aussi avec les acteurs économiques de ces territoires.

Présent dans les domaines du logiciel, du calcul haute performance, de l'internet des objets, de l'image et des données, mais aussi de la simulation en océanographie et en biologie, il participe au meilleur niveau à la vie scientifique internationale par les résultats obtenus et les collaborations tant en Europe que dans le reste du monde.

Contexte et atouts du poste

Grid'5000 est la principale infrastructure de recherche française pour l'expérimentation des systèmes parallèles et distribués à grande échelle (Cloud, HPC, Big-Data, IA). Elle est composée d'environ 800 noeuds (serveurs) et 15000 coeurs, répartis sur les sites partenaires du projet. Grid'5000 est aussi engagé, en collaboration avec le projet FIT, dans le projet SILECS, qui vise à construire une infrastructure de recherche permettant les expériences scientifiques sur des sujets couvrant de l'IoT aux data-centers. Enfin, Grid'5000 fait partie de la fédération européenne de testbeds Fed4FIRE.

L'ingénieur recruté intégrera l'équipe technique de Grid'5000, qui est chargée du développement, de la maintenance et de l'administration de l'ensemble des services offerts par l'infrastructure (du matériel et de l'infrastructure réseau aux logiciels), pour permettre aux utilisateurs (chercheurs) de réaliser des expériences scientifiques innovantes. L'équipe est composée d'une douzaine de personnes et est distribuée sur 8 sites.

Pour plus d'informations, voir <https://www.grid5000.fr>.

Mission confiée

Intégré à l'équipe technique, l'ingénieur participera au bon fonctionnement et développement de la plateforme Grid'5000.

En fonction des besoins de la plateforme, mais aussi des compétences et des attentes de l'ingénieur, celui-ci pourra être affecté à des tâches de développement logiciel et/ou d'ingénierie et d'administration système et réseau.

Voici les tâches qu'il pourra être amené à réaliser :

- Dans un environnement GNU/Linux (Debian), participer au développement et à l'administration de l'ensemble des services nécessaires au fonctionnement de Grid'5000
- Assurer la mise en service et le maintien opérationnel de fermes de serveurs expérimentaux en datacentre, offrant un panel de technologies allant de l'IA, BigData, au de calcul haute performance et réseau (CPU de multiples architectures, GPU, PMEM, réseaux haute performance)
- Développer, faire évoluer et maintenir les logiciels propres à la plateforme : outils utilisés pour faciliter son administration, mais également logiciels spécifiques au testbed : gestionnaire d'allocation des ressources, de déploiement d'OS à la demande sur le bare-metal, de reconfiguration du réseau, ou encore de pilotage des expérimentations scientifiques.
- Interagir avec la communauté scientifique des utilisateurs de l'infrastructure (aide, support, diagnostic et résolution des problèmes remontés, étude des besoins).

L'ingénieur s'intégrera à un environnement de travail Devops : outils d'intégration / de livraison continue,

utilisation systématique de Git, mise en place de tests, proximité entre les équipes développement et opérationnelle, etc.

Principales activités

Voici les principales activités réalisées par les ingénieurs participants à l'équipe :

- Ingénierie système et réseau : mise au point de solutions innovantes propres au contexte de l'expérimentation scientifique
- Gestion du parc de 800 machines de configurations diverses dédiées aux expérimentations
- Administration des machines des services sous Linux (Debian, Puppet, ...)
- Développement et maintenance des outils : scripts de tests, d'intégration, etc.
- Développement et maintenance des logiciels propres à Grid'5000 (gestion des ressources, déploiement bare-metal, reconfiguration réseau, gestion des comptes, API, etc.)
- Rédaction de documentation, support aux utilisateurs

Suivant le profil du candidat, le poste pourra être orienté plus spécifiquement sur les tâches d'administration système et réseau ou de développement, tout en restant impliqué fortement sur les 2 aspects.

Compétences

- Très bonnes connaissances des systèmes GNU/Linux, Debian en particulier, et des architectures matérielles des serveurs en datacentre
- Fortes compétences en administration système, réseau et/ou en développement logiciel
- Bonne connaissance des bonnes pratiques et outils en environnement Devops (gestionnaire de version Git, intégration continue, tests, etc.)
- Très bonne aptitude au travail en équipe à distance
- Capacité à interagir avec des utilisateurs, en anglais
- Bonnes aptitudes rédactionnelles ; Capacité à communiquer par écrit et de manière synthétique sur les progrès réalisés et les difficultés rencontrées
- Autonomie dans la conduite des travaux
- Débutant ou première expérience acceptée

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)
- Accès à la formation professionnelle
- Sécurité sociale

Rémunération

A partir de 2 562€ brut mensuel selon expérience et diplômes.

Informations générales

- **Thème/Domaine** : Calcul distribué et à haute performance
Plateformes expérimentales logiciel (BAP E)
- **Ville** : Lyon
- **Centre Inria** : [Centre Inria de l'Université Grenoble Alpes](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée** : 2021-04-01
- **Durée de contrat** : 2 ans, 7 mois
- **Date limite pour postuler** : 2021-04-15

Contacts

- **Équipe Inria** : [AVALON](#)
- **Recruteur** :
Delamare Simon / simon.delamare@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

- Capacité à développer rapidement des compétences techniques en liens avec les projets qui seront confiés
- Capacité à s'appropriier les outils, procédures et modes de communication utilisés par l'équipe dont la spécificité est d'être distribuée sur plusieurs sites
- Capacité à travailler en équipe et à communiquer avec aisance notamment dans des échanges à distance (visio-conférence, chat, édition collaborative, ...)

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

En fonction de l'évolution de la crise sanitaire liée au Covid 19 la prise de poste pourra se faire en télétravail

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.