



Offer #2022-05371

Ingénieur Systèmes et Réseaux (H/F)

The offer description below is in French

Contract type : Fixed-term contract

Renewable contract : Yes

Level of qualifications required : Bachelor's degree or equivalent

Fonction : Support functions

Corps d'accueil : Ingénieur d'Etudes / Ingénieur de Recherche (IE/IR)

About the research centre or Inria department

La **Direction des systèmes d'information** (DSI) coordonne la mise en œuvre de la politique informatique d'Inria. Elle fait partie du siège de l'Institut et est implantée sur tous les sites Inria du territoire national (Rocquencourt, Paris, Saclay, Grenoble, Nancy, Sophia Antipolis, Rennes, Bordeaux, Lille et Lyon).

La DSI est composée d'environ 120 agents répartis en huit services :

- le Centre de services (DSI-CDS),
- **le Service de production (DSI-SP)**,
- le Centre d'opérations de sécurité (DSI-SOC),
- le Service des référents SI (DSI-SRSI),
- le Service d'urbanisation et appui aux projets (DSI-SUAP),
- le Service de conception d'infrastructure (DSI-SCI),
- le Service applications (DSI-SA),
- le Service des équipements informatiques et du budget (DSI-SEIB).

Elle est en charge :

- de la conception et du développement du Système d'Information, de la mutualisation des services numériques ainsi que de la mise en œuvre de la sécurité informatique ;
- de l'administration et du maintien en condition opérationnelle des différents services numériques communs à Inria (messagerie, agendas, visioconférence...) ;
- du maintien du catalogue de services numériques
- de l'achat et de la maintenance des équipements, logiciels et prestations informatiques.

Context

Inria est engagé dans un processus de consolidation de ses moyens de calcul (actuellement organisés principalement au niveau de chaque centre de recherche) dans une offre unique, distribuée dans les centres mais coordonnée au niveau national.

L'offre de service résultant de ce projet constituera un ensemble unique en France, et rare dans le monde, de ressources et de services pour les besoins spécifiques en calcul, en expérimentation et en traitement massif de données de la recherche en sciences du numérique:

- mise à disposition de technologies variées et parfois en avance de phase,
- services pour la reconfiguration, l'instrumentation et plus généralement l'expérimentation, avec des problématiques de reproductibilité, de traçabilité, d'automatisation et de passage à l'échelle.

L'ingénieur.e intégrera l'équipe d'exploitation des Moyens de Calcul, qui est chargée du développement, de la maintenance et de l'administration de l'ensemble des services offerts par cette infrastructure nationale (du matériel et de l'infrastructure réseau aux logiciels), pour permettre aux utilisateurs (chercheurs) de réaliser des expériences scientifiques innovantes. L'équipe sera composée d'une dizaine de personnes et est distribuée sur les 8 centres Inria.

L'affectation de l'ingénieur.e recruté.e se fera dans le cadre de cette refonte des moyens de calcul au sein du Service de production de la DSI (DSI-SP).

Le Service de production de la DSI d'Inria est en charge des tâches d'ingénierie concernant l'intégration et le déploiement des éléments du SI, et de son exploitation, aussi bien pour le datacenter national que pour les services répartis dans les centres de recherche d'Inria, notamment les plateformes de calcul, de traitement des données et d'expérimentation.

Assignment

Intégrée à l'équipe d'administration des moyens de calcul, l'ingénieur.e participera à l'administration système et réseaux de l'infrastructure et à son maintien en conditions opérationnelles. Il/Elle aura comme mission principale la charge de piloter la refonte du site de Lille avec l'installation de nouvelles machines de service et d'un cluster de calcul d'une dizaine de noeuds GPU.

Dans un environnement Linux (Debian), il/elle administrera ou participera à l'administration, à l'aide de l'outil de gestion de configuration Puppet, de l'ensemble des services nécessaires au fonctionnement de l'infrastructure :

- services classiques : DHCP, TFTP, Web (Apache), DNS, SSH, supervision (Icinga), virtualisation (Xen, Proxmox), VPN, ...
- services et outils spécifiques aux clusters de calcul haute performance : gestionnaire de ressources (OAR, Slurm), déploiement d'OS sur bare-metal (Kadeploy), outils de virtualisation (Singularity, Docker), création d'environnements système (kameleon)... Certains de ces outils sont développés sous licence open-source dans le cadre du projet.

Il/Elle interagira avec les utilisateurs de l'infrastructure (support, diagnostic et résolution des problèmes remontés).

Il/Elle participera occasionnellement au développement des outils utilisés pour faciliter l'administration de la plateforme, principalement en langage de script (Ruby).

Il/elle contribuera aux évolutions de la plate-forme : déploiement de nouveaux services, mises à jour et migrations d'envergure, installation et support de nouveaux matériels, ...

Enfin, il/elle contribuera à des activités collectives :

- Formation ponctuelle, séminaires
- Vecteur des bonnes pratiques en intégration et exploitation des infrastructure numériques

Main activities

- Installation et configuration du nouveau cluster de calcul sur le site de Lille
- Administration système et réseau sous Linux
- Support aux utilisateurs

Skills

- Très bonne connaissances des systèmes GNU/Linux, Debian en particulier, et des architectures matérielles des serveurs en datacentre
- Forte compétences en administration système et réseau
- Bonne connaissance des bonnes pratiques et outils en environnement DevOps (gestionnaire de version Git, intégration continue, tests, etc.)
- Bases en développement logiciel pour l'administration système (langages de script – Ruby et Bash appréciés)
- 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 accepté

Benefits package

- Restauration subventionnée
- Congés: 7 semaines de congés annuels + 10 jours de RTT (base temps plein)
- Possibilité de télétravail (90 jours/an) 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)

General Information

- Town/city : lille
- Inria Center : [Siège](#)
- Starting date : 2023-02-01
- Duration of contract : 2 years
- Deadline to apply : 2023-08-31

Contacts

- Inria Team : DSI-SP (DSI)
- Recruiter :
San Michel / michel.san@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.

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

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.