Offre n°2022-05577

Ingénieur.e administrateur systèmes Kubernetes (H/F)

Type de contrat : CDD

Contrat renouvelable : Oui

Niveau de diplôme exigé : Bac + 3 ou équivalent

Fonction : Personnel des fonctions support (IT)

Corps d'accueil : Ingénieur d'Etudes (IE)

A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

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

Contexte et atouts du poste

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 9 centres de recherche d'Inria, notamment les plateformes de calcul, de traitement des données et d'expérimentation.
Il est composé d'une trentaine d'ingénieurs repartis géographiquement sur les sites Inria.

Le Service de production recherche à partir du 1er janvier 2023 son ingénieur.e de production de la plateforme MISTIC. Cette plateforme fait partie d'un des projets de recherche financés dans le cadre du Programme et Équipements Prioritaires de Recherche (PEPR) intitulé « Agroécologie et numérique » qu'Inria co-pilote avec l'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement).

MISTIC est une plate-forme interactive à destination des biologistes et bioinformaticiens qui fournit des briques logicielles conteneurisées leur permettant de construire des workflows d'analyse hétérogènes réutilisables de grands jeux de données scientifiques. Elle est bâtie sur une infrastructure Kubernetes.

Le PEPR « Agroécologie et Numérique : données, agroéquipements et ressources génétiques au service de la transition agroécologique et de l'adaptation aux aléas climatiques » a pour mission de produire des connaissances à vocation innovante, afin d'installer l'agroécologie couplée au numérique responsable dans notre paysage. Il a comme objectifs de construire une dynamique scientifique multidisciplinaire et de soutenir financièrement des infrastructures et des projets de recherches, à l'interface entre le numérique et l'agroécologie.

Mission confiée

L'ingénieur(e) de production de la plate-forme matérielle et logicielle MISTIC aura pour mission

principale d'assurer l'administration système et réseaux de la plateforme MISTIC et son intégration dans l'actif de production de la DSI.

Cette plate-forme est constituée :

- d'une infrastructure matérielle (serveurs, stockage et réseau) hébergée dans le datacenter du centre Inria de Bordeaux
- d'un cluster kubernetes basé sur la suite OKD4 (version communautaire de Red Hat Openshift)
- de composants de services OKD (CRI-O, control plane, compute nodes, Rook Ceph and Openshift operators, RBAC)
- de composants d'intégration continue (git, ansible, gitlab runner, KUTTL, Helm, ArgoCD).
- et d'une pile logicielle IA utilisant OpenDataHub (déploiement de notebooks Jupyter, Seldon Machine learning models, Seperset/Hue dataset explorer, Airflow/Argo workflows)

Son architecture et son offre de services sont définis par les scientifiques qui pilotent le projet MISTIC. La DSI opére sa gestion et ses évolutions techniques en coordination avec eux.

Principales activités

- Rédiger la documentation d'architecture et les procédures d'installation et d'exploitation de la plate-forme
- Assurer son maintien en conditions opérationnelles
- Intéragir avec ses utilisateurs : support, diagnostic et résolution des problèmes remontés
- Contribuer occasionnellement au développement des outils utilisés pour faciliter l'administration de la plateforme, principalement en langage de script
- Assurer les évolutions de la plateforme : déploiement de nouveaux services, mises à jour et migrations d'envergure, intégration de nouveaux matériels, etc.
- Favoriser le partage de compétences autour de Kubernetes pour utiliser cette technologie dans d'autres contextes

Compétences

- Bonne connaissance de la technologie Kubernetes et des solutions connexes (Helm, ArgoCD, Prometheus, Rook, ...). Une certification CKA serait un plus.
- Bonne connaissance des systèmes GNU/Linux, Fedora en particulier, et des architectures matérielles des serveurs en datacentre
- Connaissance des plateformes outils liées à l'IA (OpenDataHub, Airflow, JupyterHub, Seldon, Pachyderm, MLflow, Kubeflow, ...)
- 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 (Python, 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

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 (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)

Rémunération

La rémunération est calculée sur la base des règles statutaires.

Informations générales

- **Ville :** Siège ou autre Centre Inria selon capacité d'accueil (à déterminer)
- **Centre Inria :** Siège
- **Date de prise de fonction souhaitée :** 2023-01-01
- **Durée de contrat :** 12 mois
- **Date limite pour postuler :** 2023-01-31

Contacts

- **Équipe Inria :** DSI-SP (DSI)
- **Recruteur :**
  San Michel / michel.san@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

De formation **Bac +3/5 en informatique**, vous justifiez d'une **expérience d'administrateur système et réseaux.**

Vous souhaitez ***participer à l'amélioration des processus de production*** Système d'Information d'Inria tout en anticipant les évolutions.

Vous aimez ***le travail en équipe*** et savez positionner votre activité dans le cadre de projets ou plus largement dans le ***contexte de Transition des services préconisés par les pratiques ITIL***

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.