

Offre d'emploi « administrateur système Linux » pour le projet européen PHIDIAS

Type de contrat : CDD ;

Durée du contrat : 1 an renouvelable 2 fois ;

Rémunération : de 2000€ à 2500€ bruts mensuels selon expérience ;

Niveau d'études souhaité : Bac +3 minimum ;

Candidature : merci d'envoyer CV et lettre de motivation à recrutement@cines.fr ;

Plus d'informations : <https://www.cines.fr>

Le cadre et contexte de la mission

Le Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur (CINES) est un Établissement Public à caractère Administratif, basé à Montpellier, et placé sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI).

Il met à disposition des moyens informatiques variés à travers ses trois missions statutaires nationales dans :

- **Le calcul numérique intensif** (hébergement du supercalculateur Occigen pour GENCI) ;
- **L'archivage pérenne** de données électroniques ;
- **L'hébergement** de plates-formes informatiques d'envergure nationale et régionale.

Le projet européen [PHIDIAS](#), lancé en septembre 2019 pour une durée de 3 ans et coordonné par le CINES, est basé sur un consortium européen de 13 partenaires. Il se focalise sur le développement et la mise en production d'un ensemble de services et d'outils interdisciplinaires basés sur le HPC (*High-Performance Computing*). L'objectif est de permettre aux sciences du système Terre d'exploiter de grands ensembles de données issues d'observations par satellites en SCOA (Surfaces Continentales, Océans et Atmosphères). Ces services fourniront un accès [FAIR](#) (*Findable, Accessible, Interoperable and Reusable*) aux jeux de données traités, ainsi que des services à forte valeur ajoutée basés sur l'IA ou le HPC à la demande de type *cloud*. Cela sera rendu possible grâce à une grande capacité de stockage de données et à un réseau à large bande passant à travers l'Europe.

PHIDIAS va ainsi proposer un catalogue de services permettant aux utilisateurs de découvrir et d'accéder facilement aux données et à leur traitement. Ce catalogue implémentera des services interopérables pour la découverte, l'accès et le traitement des données, et sera connecté à d'autres référentiels de données importants tels que [GEOSS](#), [NextGEOSS](#), [EOSC](#) et [EDP](#).

Description de la mission

Rattaché(e) au pôle « Administration système » du Département Calcul Intensif, vous travaillerez avec l'équipe de 5 personnes dédiée au pilotage des environnements de calcul intensif, et partagerez ainsi les missions et méthodes du groupe.

Le projet PHIDIAS est découpé en 7 *Work Packages* (WP) et le CINES, en plus du pilotage global du projet, est responsable des WP1 (*Management*) et WP2 (*Computer & storage workflows*).

À l'intérieur du WP2 dédié à la mise en place des services innovants en calcul & données, vous participerez à la tâche 2.1 (*HPC, HPDA and storage services*) et serez amené(e) à participer

ponctuellement aux tâches 2.2 (*Storage backend and archiving services*) et 2.3 (*On the fly computing*), cette dernière étant menée en partenariat avec le centre national de calcul finlandais [CSC](#). Enfin, du fait de la complémentarité de ces tâches avec un autre projet européen [EOSC-Pillar](#) dans lequel le CINES est fortement impliqué, les outils mis en production dans le cadre du WP2 de PHIDIAS seront mutualisés entre les deux projets.

En tant qu'administrateur système Linux, vos principales activités seront les suivantes :

- Participer à la mise en œuvre d'une architecture calcul et données facile d'utilisation basée sur des outils modernes tels que Kubernetes et des conteneurs de type Docker, Podman ou Singularity ;
- S'assurer d'un point de vue système du bon interfaçage de ces outils avec le gestionnaire de batch Slurm qui est utilisé sur le supercalculateur Occigen ;
- Participer à la mise en production de nouveaux outils d'échanges de données (p.ex. basés sur iRODS) ;
- Partager les recherches et résultats avec le reste de l'équipe ;
- Réaliser une veille sur les méthodes d'échange et de gestion des flux de données.

Profil

- Diplômé d'un niveau bac+3 minimum en informatique ;
- Vous justifiez d'une expérience de 2 ans minimum dans l'administration de systèmes Linux et le domaine du *cloud computing* à base de conteneurs ;
- Vous démontrez des qualités de communication et de synthèse ;
- Vous avez un bon niveau d'anglais vous permettant de suivre et participer pleinement aux échanges avec les partenaires des projets européens.

Compétences techniques souhaitées

- Vous maîtrisez l'administration de systèmes Linux ;
- Vous avez déjà installé des environnements de containers et d'orchestration ;
- Vous savez mettre en place des tests de charge, du monitoring et utiliser des outils de détection d'anomalies ;
- Vous connaissez les environnements suivants :
 - ✓ Docker, Podman, Singularity, Kubernetes ;
 - ✓ Un système de batch de type Slurm ;
 - ✓ Bash, Python ;
 - ✓ Ansible, Packer ;
 - ✓ Kibana, Grafana, Prometheus.
- Toutes expériences en Data Mining, Text Mining et utilisation de NLP sont également les bienvenues.

Qualités relationnelles

- Capacité à communiquer et travailler efficacement en équipe ;
- Capacité d'analyse et de synthèse ;
- Capacité d'adaptation.