



Ingénieur d'administration du Data Center d'Enseignement (DCE) H/F

Au sein du Campus de Metz

■ Présentation CentraleSupélec

Créée le 1er janvier 2015, CentraleSupélec est un Établissement Public à caractère (EPSCP) constitué sous la forme d'un Grand Établissement, relevant de la tutelle conjointe du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique. Aujourd'hui, forte de ses campus de Paris-Saclay, Metz et Rennes, CentraleSupélec compte 4200 étudiants et 370 enseignants et enseignants-chercheurs en interaction avec son réseau international. CentraleSupélec est co-tutelle ou partenaire de 18 Laboratoires de Recherche. L'École est également partenaire de 176 universités étrangères et de 140 entreprises.

Site web :

<http://www.centralesupelec.fr/>

Campus de Gif-sur-Yvette
Plateau de Moulon, 3 rue Joliot-Curie
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex
Tél : +33 (0)1 69 85 12 12
Fax : +33 (0)1 69 85 12 34

Campus de Metz
Metz Technopôle, 2 rue Edouard Belin
F-57070 Metz
Tél : +33 (0)3 87 76 47 47
Fax : +33 (0)3 87 76 47 00

Campus de Rennes
Avenue de la Boulaie, C.S. 47601
F-35576 Cesson-Sévigné Cedex
Tél : +33 (0)2 99 84 45 00
Fax : +33 (0)2 99 84 45 99

■ Mission principale :

La mission principale est d'administrer le *Data Center d'Enseignement* (DCE), pour accompagner des enseignants et des étudiants à l'utiliser, et pour participer à des expériences d'enseignement dans des *Clouds*.

Activités Principales :

➤ Gestion du Data Center d'Enseignement de CentraleSupélec:

Le campus de Metz de CentraleSupélec possède depuis plus de 10 ans des clusters de PC et des postes de travail équipés de GPU. Ces ressources sont utilisées pour des activités d'enseignement depuis les campus de Metz et de Saclay de CentraleSupélec, ainsi que ponctuellement par des Etablissements d'enseignement supérieur du Grand Est. Dans le cadre du Pacte Grandes Ecoles de la Région Grand Est, CentraleSupélec renouvelle et complète ces ressources de calculs afin d'agrandir leur communauté d'utilisateurs. Le nombre de ressources à installer et à maintenir, le nombre d'enseignants et d'étudiants utilisateurs, ainsi que la qualité de service à offrir augmenteront ainsi progressivement à partir de 2019.

L'ingénieur/e du DCE sera chargé/e de :

- réaliser les installations et maintenances logicielles (sous Linux) des nouvelles machines du DCE (système, bibliothèques, environnements de développement et applications de calcul intensif et de Big Data),
- interfacier les nouvelles machines du DCE avec le réseau du campus de Metz de CentraleSupélec
- créer, gérer et fermer les comptes sur le DCE des enseignants et étudiants utilisateurs (notamment les comptes des utilisateurs extérieurs à CentraleSupélec),
- assurer un support réactif aux utilisateurs (notamment aux enseignants distants),
- créer et faire évoluer un site web du DCE, présentant ses ressources et ses services,
- gérer le planning d'utilisation des ressources du DCE, et de signaler aux responsables pédagogiques du DCE les situations de conflits demandant un arbitrage,
- assurer un monitoring du DCE permettant de connaître son taux d'utilisation, et l'ensemble des problèmes rencontrés lors de son exploitation,
- proposer des évolutions de l'architecture du DCE pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs.

Ces missions se feront en liaison avec l'équipe de gestion du réseau informatique (CRIN) du campus de CentraleSupélec à Metz, afin de connecter efficacement le DCE à ce réseau, et de permettre à cette équipe d'intervenir sur le DCE en cas d'urgence.

Campus de Gif-sur-Yvette
Plateau de Moulon, 3 rue Joliot-Curie
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex
Tél : +33 (0)1 69 85 12 12
Fax : +33 (0)1 69 85 12 34

Campus de Metz
Metz Technopôle, 2 rue Edouard Belin
F-57070 Metz
Tél : +33 (0)3 87 76 47 47
Fax : +33 (0)3 87 76 47 00

Campus de Rennes
Avenue de la Boulaie, C.S. 47601
F-35576 Cesson-Sévigné Cedex
Tél : +33 (0)2 99 84 45 00
Fax : +33 (0)2 99 84 45 99

➤ **Etude de solutions des Clouds:**

L'exploitation de ressources informatique dans des « *clouds* » est maintenant classique et s'amplifie. Toutefois, leur utilisation dans le cadre de l'enseignement n'est pas encore très répandue.

L'ingénieur/e du DCE sera chargé/e d'étudier avec des enseignants comment déporter dans des *clouds* des activités d'enseignements (TD, TP, Projets), puis d'aider des enseignants volontaires à mener des expériences pédagogiques dans le cloud.

➤ **Communication et séminaires:**

Pour réaliser ses missions l'ingénieur/e du DCE sera amené à rencontrer les utilisateurs du DCE et de *cloud computing* dans le Grand Est et sur le campus de Saclay de CentraleSupélec, et à participer à divers séminaires techniques ou pédagogiques. Il/elle participera aussi à la rédaction d'articles de retour d'expérience dans des conférences internationales de pédagogie.

■ **Compétences :**

◆ **Savoir-faire (compétences techniques opérationnelles, méthodologiques & organisationnelles) :**

- Fortes compétences en installation et maintenance de systèmes et d'applications sous **Linux**.
- Bonnes compétences en développement sous Python, php, shell...
- Bonnes compétences en BdD (conception, enrichissement, interrogation).
- Une expérience avec des environnements d'allocation de ressources et de soumission de *jobs* serait très utile (ex : OAR, SLURM).
- Une expérience avec des environnements de calcul à haute performance (MPI, BLAS...) et de Big Data (HDFS, Spark, BdD NoSQL) permettrait d'appréhender plus rapidement les besoins des utilisateurs.
- Une bonne connaissance de l'anglais est nécessaire : lecture de documentations en anglais, rédaction de mode d'emploi en anglais, aide à apporter à des étudiants et des enseignants non francophones.

Campus de Gif-sur-Yvette
Plateau de Moulon, 3 rue Joliot-Curie
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex
Tél : +33 (0)1 69 85 12 12
Fax : +33 (0)1 69 85 12 34

Campus de Metz
Metz Technopôle, 2 rue Edouard Belin
F-57070 Metz
Tél : +33 (0)3 87 76 47 47
Fax : +33 (0)3 87 76 47 00

Campus de Rennes
Avenue de la Boulaie, C.S. 47601
F-35576 Cesson-Sévigné Cedex
Tél : +33 (0)2 99 84 45 00
Fax : +33 (0)2 99 84 45 99

◆ **Savoir-être (compétences relationnelles & comportementales) :**

- Un bon contact avec les utilisateurs est indispensable : écoute de leurs besoins, identification de leurs difficultés, formation à leur apporter.
- Bonne capacité de travail en équipe

■ **Profil souhaité :** Ingénieur

■ **Divers :**

- Lieu de travail : Campus de Metz
- Date de début : Dès que possible

Pour candidater, merci d'adresser une lettre de motivation, un CV ainsi que la Liste de vos publications et conférences à l'adresse email suivante :

Stephane.Vialle@centralesupelec.fr,

Konrad.Szafnicki@centralesupelec.fr

CentraleSupélec

Contact recrutement : Jean-Louis Gutzwiller

Adresse : 2 rue Edouard Belin – 57070 Metz

Téléphone : 03 87 76 47 47

Campus de Gif-sur-Yvette
Plateau de Moulon, 3 rue Joliot-Curie
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex
Tél : +33 (0)1 69 85 12 12
Fax : +33 (0)1 69 85 12 34

Campus de Metz
Metz Technopôle, 2 rue Edouard Belin
F-57070 Metz
Tél : +33 (0)3 87 76 47 47
Fax : +33 (0)3 87 76 47 00

Campus de Rennes
Avenue de la Boulaie, C.S. 47601
F-35576 Cesson-Sévigné Cedex
Tél : +33 (0)2 99 84 45 00
Fax : +33 (0)2 99 84 45 99