

Fiche de poste Enseignants chercheurs

Corps : Maître de Conférences
Article de référence : art. ... du décret N°84-431 du 6 juin 1984 modifié
Numéro du poste : 61MCF1250
Section CNU : 61
Profil de publication : Réseaux – EcoTIC
Localisation : Faculté des Sciences et Technologies / CRAN, Vandœuvre-lès-Nancy

Job profile et EURAXESS :

Job profile (résumé en deux lignes maxi du profil en anglais) :
The applicant has to be able to teach the general and advanced concepts in computer/network engineering and to manage/develop labs in communication networks, Internet of things and Green IT. The selected applicant will join the Automatic Control Department at Faculty of Sciences and Technologies

Research fields Euraxess (cf tableau de codification dans les documents annexes) :
Communication engineering, Communication technology, Internet technology

Profil du poste :

Profil enseignement :
La personne recrutée sera affectée au Département d'Automatique, au sein du secteur « Mathématiques, Informatique, Automatique et Électronique » de la Faculté des Sciences et Technologies. L'activité pédagogique de ce poste sera consacrée à l'enseignement des réseaux numériques de communication au sein de la Faculté des Sciences de Nancy dans la licence Sciences pour l'Ingénieur (SPI) et dans les masters Ingénierie des Systèmes Complexes (ISC) et Électronique, Énergie électrique et Automatique (EEA).
L'objectif de la filière réseaux dans ces formations est de conduire les étudiants aux métiers d'architecte réseaux. La nature des enseignements couvre ces domaines :

- Réseaux de l'internet: exigeant la maîtrise des protocoles et concepts sous-jacents aux modèles OSI/TCP-IP, plus précisément les protocoles de routage, le partage de l'accès physique (CSMA/CD, CSMA/CA...), les codes correcteurs, les concepts et mécanismes de QoS/QoE, les protocoles de contrôle de transmission (TCP/UDP), les protocoles application (HTTP, FTP...)
- Réseaux industriels: requérant la maîtrise de protocoles comme Modbus(-TCP), Profibus/Profinet, OPC-UA, etc.;
- Internet des objets (IoT): nécessitant la maîtrise des architectures IoT (Device-to-Device, Device-To-Cloud...), et les protocoles associés tels que HTTP (REST API), MQTT, CoAP, LoRaWan... Pour chacun de ces domaines, il est également important d'avoir des compétences en programmation informatique, que ce soit pour la configuration d'équipements réseaux (commutateurs, routeurs, machine virtuelle...), le codage d'applications logicielles ou encore de sites Web (Python, Javascript, Java, C++, HTTP/HTML).

La démarche de conception des architectures de communication adoptée au niveau du Master s'appuie sur l'Ingénierie systèmes et sur les outils de modélisation réseaux. Des compétences sur ces approches de conception sont donc fortement conseillées. Une partie des enseignements est instruite en anglais dans le cadre du Master Erasmus Mundus GENIAL intégré au Master ISC. Il est donc nécessaire de maîtriser la langue anglaise à la fois pour délivrer des cours, mais aussi afin de participer aux réunions avec les partenaires Universitaires étrangers. Le Programme GENIAL a pour vocation de former des spécialistes réseaux capables d'une prise en compte environnementale dans le processus de conception de systèmes numériques. Cette perspective environnementale doit être un fil conducteur dans l'ensemble des cours délivrés.

Composante/UFR : FST – Secteur MIAE – Département d’Automatique
Mots-clés enseignement : Génie Informatique – Réseaux – EcoTIC

Profil recherche :
Affecté au département Ingénierie des Systèmes Éco-Techniques (ISET) du CRAN, la personne recrutée mènera des recherches dans le domaine des réseaux numériques de communication. Il est attendu de la part du(de la) candidat(e) de solides compétences scientifiques pour renforcer des thématiques comme la modélisation et le contrôle de réseau, la qualité de service et d’expérience, l’intégration environnementale des réseaux (*green networking*) ou les systèmes distribués (type *blockchain*). Au-delà des profils, l’excellence du dossier académique dans l’un de ces domaines et le projet scientifique proposé seront déterminants dans le choix du(de la) lauréat(e).
Le(a) lauréat(e) participera au montage de projets de recherche et contribuera au développement des partenariats académiques internationaux et économiques du laboratoire.

Nom laboratoire : CRAN

Numéro unité du laboratoire : CRAN UMR UL/CNRS n°7039

Mots-clés recherche : Réseaux numériques de communication, qualité de service et d’expérience, contrôle de réseau, science de réseaux

Informations complémentaires :

Enseignement :

Département d’enseignement : Département d’Automatique

Lieu(x) d’exercice : FST

Equipe pédagogique :

Nom Directeur département : Patrick SIBILLE

Tél Directeur dépt : 03 83 68 44 78

Email Directeur dépt : Patrick.Sibille@univ-lorraine.fr

URL dépt : <http://fst.univ-lorraine.fr/la-faculte/departement-automatique>

Recherche :

Lieu(x) d’exercice : Faculté des Sciences et Technologies / CRAN, Vandœuvre-lès-Nancy

Nom Directeur labo : Didier WOLF

Tél Directeur labo : 06 78 51 53 81

Email Directeur labo : didier.wolf@univ-lorraine.fr

URL labo: www.cran.univ-lorraine.fr

Descriptif laboratoire : voir : www.cran.univ-lorraine.fr

Descriptif projet :

Description des activités complémentaires :

Autres informations :

- *L’audition des candidat(e)s par le comité de sélection peut comprendre une mise en situation professionnelle (décret n°84-431 du 6 juin 1984), sous forme notamment de leçon ou de séminaire de présentation des travaux de recherche. Cette mise en situation est non-publique.*

Mise en situation professionnelle souhaitée oui non

Sous forme :

de leçon

de séminaire

de présentation des travaux de recherche.

- Dans le cas d’une candidature au titre des dispositions de l’article 9-3 du décret du 6 juin 1984 à savoir détachement ou mutation prioritaire, il est vivement conseillé de contacter le directeur ou la directrice de

composante de formation, ainsi que le directeur ou la directrice de laboratoire du poste concerné **au plus tard le 18 mars 2022.**

- Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une « zone à régime restrictif » au sens de l'article R 413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.