



## Job profil et EURAXESS :

### Job profile (résumé en deux lignes maxi du profil en anglais) :

Research : Assistant professor in signal/data analysis/processing with possible biomedical applications

### Research fields Euraxess (cf tableau de codification) :

Engineering (Signal and Image processing, machine learning, biomedical engineering)

## Profil du poste :

### **Profil enseignement :**

La personne recrutée sera affectée au Département d'Automatique (DA), au sein de la Faculté des Sciences et Technologies de l'Université de Lorraine. Elle interviendra dans les formations portées par le DA notamment en licence Sciences pour l'Ingénieur (SPI), en LP Maintenance des Systèmes Industriels, de Production et d'Énergie (MaSIPE) et dans les masters Électronique, Énergie électrique et Automatique (EEA) et Ingénierie des Systèmes Complexes (ISC).

Les compétences attendues relèvent du traitement du signal mais aussi de l'automatique et du génie informatique. Ainsi, la personne recrutée interviendra dans les Unités d'Enseignement (UE) orientées traitement du signal et sciences des données. Les enseignements relatifs à l'automatique constitueront aussi une part significative de son service. Enfin, des interventions relevant du génie informatique (algorithmique, programmation) compléteront le service d'enseignement.

Un investissement est attendu en termes d'innovation pédagogique (nouvelles pédagogies, démarche compétences, e-learning, MOOC...), dans la gestion des plateformes existantes et dans le montage de nouveaux démonstrateurs.

Composante / UFR : Faculté des Sciences et Technologies – Département d'Automatique

Mots clés enseignement : Traitement du signal, science des données, automatique, génie informatique

### **Profil recherche :**

Le CRAN recherche des candidat.e.s pour un poste de maître de conférences en traitement du signal et l'analyse de données. Les activités de recherches se situeront au cœur des compétences méthodologiques et appliquées du département Biologie, Signaux et Systèmes en cancérologie et neurosciences (BioSiS) en problèmes inverses avec une extension au domaine de l'apprentissage statistique. Le.la candidat.e devra avoir une expérience avérée en résolution de problèmes inverses fondée sur l'apprentissage. Une compétence en optimisation numérique sera appréciée. La priorité sera donnée à l'excellence du dossier académique et au projet d'intégration dans le département. La personne recrutée s'investira dans le montage de projets de recherche nationaux et internationaux. Elle pourra contribuer au renforcement des liens entre les projets du département BioSiS mais aussi du département Contrôle – Identification – Diagnostic du CRAN.

Nom de l'unité de recherche : CRAN

Numéro de l'unité de recherche : UMR 7039

Mots clés recherche : Traitement du signal ; problèmes inverses ; identification de systèmes ; apprentissage machine

## Précisions sur le concours

- L'audition des personnes candidates par la commission 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 peut être publique.

Mise en situation professionnelle souhaitée :

Oui  (avec audition publique  oui  non) Non

Sous forme :

De leçon  De séminaire de présentation des travaux de recherche

Détails :

- 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 14 mars 2025**.
- 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 pourra 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.
- Pour tous renseignements sur les modalités du concours : [drh-recrut-enseignant-contact@univ-lorraine.fr](mailto:drh-recrut-enseignant-contact@univ-lorraine.fr)**

## Rejoindre l'Université de Lorraine, c'est partager ses valeurs et bénéficier de ses conditions de travail

- ✓ **Nos engagements, nos valeurs** : en 2016, l'Université de Lorraine a adopté une charte des valeurs fondée sur l'universalité, la créativité, la réflexivité, la solidarité et la responsabilité.
- ✓ **Nos conditions de travail** : L'Université de Lorraine déploie de multiples actions de prévention des risques psychosociaux (nomination d'une psychologue du travail, mise en place d'actions de sensibilisation, instauration de dispositifs d'alerte et d'écoute) ; elle fut également pionnière dans la mise en place du télétravail qu'elle continue de développer.

- ✓ **Un accompagnement au quotidien** : Tout au long de votre carrière à l'Université de Lorraine, les agents sont accompagnés par l'établissement dans le cadre de leur vie professionnelle (santé au travail, handicap). L'université propose également à ses agents un éventail d'aides et d'accompagnements qui visent à favoriser l'équilibre entre vie-professionnelle et personnelle et l'épanouissement personnel. Un service d'assistance sociale est également apporté aux personnels de l'université pour les aider à faire face à des situations difficiles.
- ✓ **Egalité – Diversité - Inclusion** : L'Université de Lorraine a développé depuis 2015 une politique globale autour de l'égalité – diversité - inclusion qui dépasse le cadre de l'égalité professionnelle femmes-hommes, en prenant en compte les discriminations allant au-delà du sexe et en ajoutant six critères : âge, identité de genre, orientation sexuelle, origine, religion et handicap.
- ✓ **Son attractivité et son offre culturelle** : L'Université de Lorraine propose une vaste offre culturelle, sportive et de loisir à tous ses personnels : plus de 70 activités sportives sont accessibles, des lieux sont dédiés aux actions culturelles (dont l'espace Bernard-Marie Koltès - Scène Conventionnée d'Intérêt National). Chaque année, plus de 500 événements culturels diversifiés sont proposés sur tout le territoire.

## La composante de formation

Equipe pédagogique : Département d'Automatique

URL Département : <https://fst.univ-lorraine.fr/la-faculte/departement-automatique>

Lieu(x) d'exercice : Faculté des Sciences et Technologies, Vandoeuvre-lès-Nancy

Nom Directeur Département : Patrick SIBILLE

Tél. Directeur Département : 03 72 74 53 44

Email Directeur Département : [patrick.sibille@univ-lorraine.fr](mailto:patrick.sibille@univ-lorraine.fr)

Site web du département : <https://fst.univ-lorraine.fr/la-faculte/departement-automatique>

### Présentation de la composante de formation :

La Faculté des Sciences et Technologies (FST) est située sur un campus de 25 hectares dans la banlieue sud de Nancy. Elle dispose également d'une antenne à Épinal. Au sein de l'Université de Lorraine, cette Unité de Formation et de Recherche fait partie du Collegium Sciences et Technologies.

La FST comprend 11 départements d'enseignement. Elle compte 360 enseignants et enseignants-chercheurs, 120 personnels techniques et administratifs et accueille près de 4 000 étudiants par an. En termes de formation, 7 licences générales, 7 licences professionnelles et 15 masters sont proposés en Sciences de la vie, Sciences de la terre, Sciences de l'ingénieur, Physique, Chimie, Informatique et Mathématiques. Tous les masters sont adossés à des laboratoires de recherche associés à l'INRAE, au CNRS ou à l'INRIA, dont 16 sont situés sur le campus.

Le département d'Automatique de la Faculté des Sciences et Technologies s'adresse aux étudiants intéressés par les sciences et technologies de l'information et de la communication et l'automatique ou tout simplement par les sciences de l'ingénieur.

Notre vocation est de former des jeunes polyvalents qui possèdent une large culture scientifique et technologique qui leur permettront de s'adapter aux technologies émergentes, d'exercer différents types de responsabilités dans de nombreux domaines et leur permettront une évolution aisée dans des domaines

d'application variés : la sidérurgie, l'industrie papetière, l'automobile, la chimie, l'industrie agroalimentaire, l'habitat, l'énergie, l'environnement...

Le Département d'Automatique porte les formations suivantes : une licence générale Sciences pour l'Ingénieur (SPI), une licence professionnelle Maintenance des Systèmes Industriels, de Production et d'Énergie (MaSIPE) et 2 masters, l'un en Ingénierie des Systèmes Complexes (ISC) et l'autre en Électronique, Énergie électrique et Automatique (EEA).

## L'unité de recherche

Lieu(x) d'exercice : : Vandœuvre-lès-Nancy

Nom Directeur Labo : Gilles Millérioux

Tél. Directeur Labo : 06 17 46 05 81

Email Directeur Labo : gilles.millerioux@univ-lorraine.fr

URL Laboratoire: <http://www.cran.univ-lorraine.fr/>

### Présentation de l'unité de recherche :

Le CRAN est une « Unité Mixte de Recherche - UMR 7039 » commune à l'Université de Lorraine (Pôle scientifique « Automatique, Mathématiques, Informatique et leurs Interactions - AM2I ») et au CNRS (Institut « CNRS Sciences Informatiques »). Le laboratoire totalise près de 250 membres : au 1er janvier 2024, on dénombre 120 chercheurs ou enseignants-chercheurs et une centaine de doctorants, post-doctorants et chercheurs invités. Le laboratoire est organisé en trois départements CID, MPSI et BioSiS :

- Le département CID (Contrôle Identification Diagnostic) regroupe l'ensemble des activités de recherche du CRAN portant sur l'automatique des systèmes dynamiques continus et cyber-physiques ;

- Le département MPSI (Modélisation Pilotage et Sûreté des Systèmes Industriels) étudie de manière privilégiée les systèmes industriels qui relèvent pour l'essentiel des domaines d'application de l'industrie du futur, des systèmes cyberphysiques, des réseaux de communication, des transports, du bâtiment et de l'énergie.

- le département BioSiS (Biologie, Signaux et Systèmes en Cancérologie et Neurosciences) associe biologistes et cliniciens aux spécialistes du numérique. Les recherches en santé, tant fondamentales que translationnelles, concernent les domaines de la cancérologie et des neurosciences. Les recherches intègrent des aspects méthodologiques en traitement du signal.

Pour vous renseigner sur le poste, vous pouvez contacter :

**Pour le volet recherche :**

Nom et prénom : Millérioux Gilles

Fonction : Directeur du CRAN

Mail : gilles.millerioux@univ-lorraine.fr

Tél : 06 17 46 05 81

**Pour le volet enseignement :**

Nom et prénom : Sibille Patrick

Fonction : Chef du Département d'Automatique (FST)

Mail : patrick.sibille@univ-lorraine.fr

Tél : 03 72 74 53 44