

# Profil de poste

## *Enseignant-chercheur*

### *Informations*

---

Référence du poste : 251540 - 0165

Type de poste : MCF

Section(s) CNU : 61

Localisation : Campus de Lyon-Écully

Structure de rattachement : Département Électronique, Électrotechnique, Automatique (EEA)

Laboratoire : Ampère (UMR CNRS 5005)

Date de recrutement : 1<sup>er</sup> septembre 2025

Intitulé du poste : Signaux et systèmes : théorie et application

Mots-clés : Automatique, Traitement du Signal, Optimisation.

### *Introduction*

---

L'École Centrale de Lyon (Centrale Lyon) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP). École d'ingénieurs publique, intensive en recherche, elle est installée sur deux campus, à Lyon-Écully et à Saint-Étienne, où se situe l'École Nationale d'Ingénieurs de Saint-Étienne (Centrale Lyon ENISE, école interne de Centrale Lyon).

Centrale Lyon forme des ingénieurs généralistes, des ingénieurs de spécialité, des étudiants en master et des docteurs. L'établissement accueille au total près de 3 000 étudiants, et dispose d'environ 500 personnels, dont 200 enseignants et enseignants-chercheurs. Il est caractérisé par une recherche reconnue à l'international, adossée à 6 laboratoires de recherche, tous Unités Mixtes de Recherche CNRS, mêlant activités fondamentales et appliquées, en particulier au travers de nombreux contrats industriels. Centrale Lyon met en œuvre une stratégie ambitieuse centrée sur les grandes transitions dans ses différentes missions de formation, de recherche et d'aménagement de ses campus.

### *Profil Enseignement*

---

La personne recrutée sera intégrée dans l'équipe d'enseignement d'Automatique et Traitement du Signal (ATS) au sein du département Électronique Électrotechnique Automatique (EEA). Elle participera activement à la définition et au fonctionnement des formations à Centrale Lyon, en lien avec les partenaires du site académique, en particulier dans le Master « Electronique, Energie Electrique, Automatique ». Son investissement est attendu en formation initiale (sous statut étudiant et apprenti) et continue, dans des cursus en Français ou internationaux en Anglais, en particulier en termes d'innovation pédagogique (travail en autonomie, démarche compétences, semaines WEEX...).

La personne retenue interviendra dans les enseignements d'automatique et de traitement du signal, assurés par l'équipe d'enseignement ATS, en collaboration avec les autres équipes du département (Systèmes Électroniques et Energie Electrique) et les autres départements de l'École. Elle devra également proposer et encadrer des projets (y compris transdisciplinaires et en lien avec les grandes transitions), suivre des stagiaires ou des apprentis et participer à la mise en place de plateformes pédagogiques expérimentales. Il s'agit de



contribuer au développement de ces enseignements dans la formation d'ingénieur généraliste de Centrale Lyon ainsi que dans la formation d'ingénieur spécialité énergie en alternance ou les masters de l'établissement.

La personne recrutée devra avoir de fortes compétences théoriques et appliquées en signaux et systèmes. Elle développera en particulier le caractère transversal de ses enseignements en mettant l'accent sur l'approche système qui leur est propre et qui est particulièrement pertinente dans le cursus ingénieur généraliste.

### *Profil Recherche*

---

**Contexte** – Les travaux de recherche conduits au département Automatique pour l'Ingénierie des Systèmes (AIS) du Laboratoire Ampère concernent le développement de méthodologies et d'outils visant l'optimisation et la maîtrise du comportement dynamique des systèmes dans de très nombreux domaines d'applications : Réseaux, Transport, Energie, Mécatronique, MEMS, Télécommunication, Biologie des systèmes, etc. L'association des dimensions théoriques et appliquées de ces recherches, menées en collaboration avec les autres départements du Laboratoire et d'autres laboratoires en Sciences de l'Ingénieur, constitue leur grande originalité. Les travaux pluridisciplinaires ainsi développés visent à explorer les possibilités offertes par les approches d'Automatique et de Traitement du Signal pour le développement de méthodes de conception et de compréhension des systèmes relevant de différentes disciplines (Electronique, Génie électrique, Mécanique, Biologie, etc.). Au-delà de la réponse à des enjeux sociétaux majeurs (énergie propre, sûre et efficace, société de l'information et de la communication ou encore nouveau industriel), il s'agit de participer à la révolution de l'intégration des technologies de l'information dans les systèmes.

L'augmentation des exigences de performance, d'efficacité énergétique, d'intégration et de sécurité des systèmes dynamiques, associée à leur complexité intrinsèque et au raccourcissement de leur cycle de conception, a rendu impérative l'amélioration de la maîtrise du processus de conception, ce qui soulève des problématiques importantes et spécifiques d'Automatique et de Traitement du Signal. Le laboratoire Ampère mène ainsi des recherches disciplinaires sur la synthèse de signaux, l'identification pour la commande, l'estimation et la commande robuste, l'analyse, la synthèse et la commande de systèmes interconnectés, en se basant sur la maîtrise de la formulation des problèmes d'optimisation associés et la modélisation des incertitudes.

### **Objectifs du recrutement**

- Renforcer le département AIS du Laboratoire Ampère en matière de développement de méthodes génériques d'Automatique continue et/ou de Traitement du Signal en lien avec les recherches disciplinaires existantes,
- Développer des collaborations avec les départements d'Energie Electrique et de Bio-ingénierie du Laboratoire Ampère, d'autres laboratoires au niveau local (INL, LMFA, LTDS, etc.) et régional (CEA, etc.), ainsi qu'avec des partenaires industriels.

**Compétences recherchées** – La personne recrutée possèdera de fortes compétences dans l'une des deux disciplines, Automatique ou Traitement du Signal, ainsi que de solides bases dans l'autre. L'application d'une démarche signaux et systèmes faisant appel aux deux disciplines ainsi qu'une bonne connaissance de l'optimisation seraient un plus. La personne recrutée devra être ouverte sur l'interdisciplinarité, la transversalité et avoir une expérience applicative de sa discipline dans un domaine de l'ingénierie. Elle s'intégrera dans la vie et l'animation scientifique du département, du laboratoire et de la communauté scientifique nationale et internationale.

*Dans l'hypothèse où l'enseignant(e)-chercheur(se) serait amené(e) à exercer tout ou partie de son activité de recherche en ZRR, sa nomination sera conditionnée à l'autorisation du Fonctionnaire Sécurité Défense.*



### *Profil Institution*

---

L'Établissement attend du (de la) candidat (e) qu'en sa qualité de cadre supérieur(e), il (elle) participe à la vie de l'Établissement à travers ses différentes instances ou groupes de projets, et qu'il (elle) contribue à la mise en œuvre de sa stratégie notamment en lien avec les transitions socio-environnementales.

### *Pour postuler*

---

#### **ODYSSEE**

<https://odyssee.enseignementsup-recherche.gouv.fr/accueil>

#### **Contacts établissement :**

##### Enseignement :

- Éric Blanco (responsable de l'équipe d'enseignement ATS et directeur du département EEA), [eric.blanco@ec-lyon.fr](mailto:eric.blanco@ec-lyon.fr)

##### Recherche :

- Gérard Scorletti (correspondant recherche Ampère - site Centrale Lyon), [gerard.scorletti@ec-lyon.fr](mailto:gerard.scorletti@ec-lyon.fr)
- Éric Bideaux (directeur du département AIS du laboratoire Ampère), [eric.bideaux@insa-lyon.fr](mailto:eric.bideaux@insa-lyon.fr)
- Christian Vollaire (directeur du laboratoire Ampère), [christian.vollaire@ec-lyon.fr](mailto:christian.vollaire@ec-lyon.fr)