

Maître de Conférences en Électronique Embarquée pour les Systèmes Intelligents et Communicants CDI de droit public

Contexte

CentraleSupélec est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) sous la tutelle des ministres chargés de l'enseignement supérieur et de l'industrie. Ses principales missions sont : la formation d'ingénieurs généralistes scientifiques de haut niveau, la recherche en sciences de l'ingénieur et des systèmes et la formation continue. Dans le cadre de son développement, CentraleSupélec ouvre un poste de Maître de Conférences en Electronique Embarquée pour les systèmes intelligents et communicants, CDI de droit public, qui sera rattaché au campus de Rennes et effectuera ses recherches au Laboratoire IETR (Institut d'Électronique et des Technologies du numéRiques, UMR CNRS 6164).

Le campus de Rennes de CentraleSupélec opère des enseignements du cursus généraliste de CentraleSupélec, aussi bien dans la voie FISA (Formation d'Ingénieurs sous Statut Apprentis) que FISE (Formation d'Ingénieurs sous Statut Étudiant) et ceci sur les trois années du cycle ingénieur. Le campus de Rennes offre ainsi trois mentions de 3^{ième} année du cursus généraliste dont celle intitulée NUVI (Numérique et Vivant) en phase avec le profil de poste recherché.

Le laboratoire IETR est organisé autour de six départements dont celui de Signal et Communications (SC). Le département SC est composé de deux équipes de recherche dont l'équipe ASIC (Architecture, Systems, Infrastructure and electroniCs) dans laquelle la personne recrutée effectuera ses recherches. Les travaux de l'équipe ASIC couvrent l'ensemble du spectre allant de l'adéquation algorithme-architecture des systèmes intelligents et communicants jusqu'à la réalisation matérielle et la preuve de concept en tenant compte de facteurs tels que le débit, la consommation, la fiabilité et la sûreté.

Activités d'enseignement

La charge associée au poste correspond à un service statutaire d'enseignement soit 192H équivalent TD par an. Les activités d'enseignement seront menées sur un large spectre recouvrant les enseignements dispensés

- aux élèves des deux programmes d'ingénieur de spécialité de CentraleSupélec « Électronique » et « Systèmes Numériques ».
- aux élèves du programme ingénieur généraliste de CentraleSupélec en particulier :
 - en première année de la filière par apprentissage (FISA)
 - en troisième année dans le cadre de la mention NuVi.

Ces activités prendront les formes suivantes :

Campus de Paris-Saclay (siège)
Plateau de Moulon
3 rue Joliot-Curie
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex
Tél : +33 (0)1 75 31 60 00
SIRET : 130 020 761 00016

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
SIRET : 130 020 761 00040

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
SIRET : 130 020 761 00032

- en formation initiale : participation active à l'encadrement de travaux de laboratoire et de projets, encadrement de travaux dirigés, cours, suivi des élèves (stages, césure, contrat de professionnalisation, ...)
- en formation continue : travaux dirigés ou cours en électronique analogique/numérique.

Les matières enseignées font notamment appel à des compétences en électronique analogique basse/haute fréquence, électronique numérique, les accélérateurs matériels pour l'IA, les architectures embarquées, la conception des systèmes sur puces et de manière plus générale à une connaissance des enjeux de la transition numérique et la souveraineté technologique. La personne candidate devra être capable d'enseigner en anglais.

La personne recrutée devra faire preuve d'ouverture interdisciplinaire et contribuer à des équipes pédagogiques variées. La personne recrutée devra être force de proposition pour l'amélioration et l'évolution des cursus sur les enjeux de transition numérique des entreprises et des citoyens, sous la responsabilité de la direction des formations et des différents responsables de programme.

Activités de recherche

Les activités de recherche seront menées au sein de l'équipe de recherche ASIC (<https://www.ietr.fr/equipe-asic-architecture-systems-infrastructure-and-electronics>) composante de l'IETR, unité mixte de recherche de CentraleSupélec, du CNRS, de l'université de Rennes, de l'université de Nantes et de l'INSA Rennes.

L'objectif des activités de recherche associées au poste sera de renforcer la thématique conception de systèmes embarqués intelligents haute -performance, faible consommation et sûrs (au sens sécurité et fiabilité). Les architectures hétérogènes embarquées, les optimisations matérielles, optimisations algorithmiques, intégration de mécanismes d'intelligence artificielle seront des thématiques à développer. La personne recrutée doit disposer d'une expertise permettant de contribuer à la conception et la mise en œuvre via des démonstrateurs de systèmes embarqués intelligents à haute performance, avec l'ambition de proposer des solutions fiables, sécurisées, innovantes, durables et économes en énergie. Les domaines d'application sont principalement : les systèmes de communication sans fil 5G/6G et la santé numérique.

Profil du candidat

La personne recrutée doit être titulaire d'une thèse en électronique avec des travaux en lien avec l'intelligence artificielle embarquée et connectée (conception et/ou implementation). La personne recrutée doit être auteur ou co-auteur de publications dans des revues internationales (l'exigence de publication dépendra du curriculum vitae et du nombre d'années d'expérience). Par ailleurs, la personne recrutée doit avoir le goût de l'enseignement, de la recherche (académique et industrielle) et du travail d'équipe. Enfin, la personne recrutée devra s'engager dans la supervision de travaux de recherche en lien avec les thèmes de l'équipe ASIC du laboratoire.

Campus de Paris-Saclay (siège)
Plateau de Moulon
3 rue Joliot-Curie
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex
Tél : +33 (0)1 75 31 60 00
SIRET : 130 020 761 00016

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
SIRET : 130 020 761 00040

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
SIRET : 130 020 761 00032

Candidatures

Les candidats devront adresser avant le 25 novembre 2024, par courriel uniquement, à l'adresse mail suivante, drh.pole-enseignant@centralesupelec.fr avec la référence **MCF-IETR-ASIC-Electronique Embarquée-Rennes-2412** un dossier au format pdf comportant :

- Une lettre de motivation ;
- Un CV détaillé (expérience d'enseignement, recherche, mobilités, publications...)
- Un projet d'intégration en enseignement et en recherche (5 à 10 pages) ;
- Une copie de la carte d'identité ou du passeport ;
- Une copie du diplôme de doctorat ;
- Tous document permettant d'attester de l'expérience
- Des lettres de recommandations facultatives ;
- Le rapport de soutenance de thèse ou d'HDR.

Déroulement des auditions

Pour les personnes retenues pour l'audition, celle-ci se déroulera en trois temps :

- Une présentation du parcours et du projet d'intégration ;
- Une illustration de cours, donnée en anglais, sur une problématique, dont le sujet identique pour tous, sera précisé sur la convocation ;
- Un échange avec les membres du comité.

La durée des trois séquences de l'audition sera précisée sur la convocation à l'audition.

Contacts scientifiques

- Amor Nafkha, membre de l'équipe ASIC de l'IETR et co-responsable du cursus de spécialité « Électronique » amor.nafkha@centralesupelec.fr
- Yves Louët, Directeur du campus de Rennes de CentraleSupélec : yves.louet@centralesupelec.fr

Campus de Paris-Saclay (siège)
Plateau de Moulon
3 rue Joliot-Curie
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex
Tél : +33 (0)1 75 31 60 00
SIRET : 130 020 761 00016

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
SIRET : 130 020 761 00040

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
SIRET : 130 020 761 00032