

Maître de Conférence campagne 2024



L'Université Grenoble Alpes porte l'IDEX et des projets d'envergure internationale. Elle réunit l'ensemble des forces de l'enseignement supérieur public du site Grenoble Alpes. L'UGA est une université de recherche intensive, membre de l'UDICE et considérée parmi les 5 meilleures universités françaises.



56 200 étudiantes et étudiants

7 800 personnels

71 unités de recherche



www.univ-grenoble-alpes.fr



Profil court : Electronique avancée

Job profile: Advanced electronics

Section CNU : 63

Article de recrutement : 26-1

Date de prise de poste : 01/10/2024

Localisation : Grenoble

Mots-clés :	Euraxess research field:
Caractérisation cryo- électronique de composants CMOS (fluctuations, variabilité, bruit BF et HF), et de fonctions numériques ou analogiques élémentaires	Electronics
Caractérisation et modélisation de capteurs pour l'environnement ou la santé, et de composants pour la récupération d'énergie	Electronic engineering
	Micro-technology
	Nano-technology
	Quantum technology

Contacts

Pour plus d'informations sur le poste vous pouvez contacter :

- Composante IUT1 Grenoble : M. Fabien Ndagijimana – chef de département GEII
par mail : fabien.ndagijimana@univ-grenoble-alpes.fr ou par téléphone 04.76.82.53.45

- Laboratoire CROMA (ex-IMEP-LAHC) : Mme Anne Kaminski, Directrice
par mail : annekaminski@grenoble-inp.fr ou par téléphone 04.56.52.95.40

Compétences attendues :

- Il est attendu des candidats d'avoir un intérêt pour l'enseignement, une production scientifique de niveau international, à la hauteur des ambitions et attentes de l'UGA, de se reconnaître dans les valeurs de l'UGA, notamment ouverture sur le monde, éthique et intégrité scientifique, un intérêt pour le travail d'équipe, l'investissement pour le collectif et le sens des responsabilités notamment environnementales et sociales.

Expected skills:

- Applicants must prove their motivation for teaching and have a high-level scientific record in accordance with UGA's ambitions and standard and be in alignment with UGA's values in particular openness to the world, probity, integrity and ethics, capacities for team work, interest to invest for the community and a sense for environmental and social engagement.

Descriptif Enseignement : Systèmes embarqués

- Le BUT GEII à l'IUT propose 3 parcours : le parcours Automatismes et Informatique Industrielle (5AII), le parcours Electricité et Métiers de l'énergie (EME) et le parcours Electronique et Systèmes Embarqués (ESE). Par ailleurs, le département développe un projet pour l'attractivité des métiers de l'électronique. La personne recrutée participera aux différents enseignements du parcours ESE, en particulier les objets communicants, les réseaux de capteurs pour l'environnement, IOT, etc.
 - Enseignement d'électronique de 1ère année et 2ème année BUT (Bachelor Universitaire de Technologie) ;
 - Suivi de projets dans le cadre des Situations d'Apprentissage et d'Evaluation (SAé) des différents semestres dans les thématiques : a) Implantation d'une chaîne d'acquisition ou de restitution sur un système électronique, b) Vérification et maintenance d'un système électronique et systèmes embarqués,
 - Suivi de l'alternance BUT2 et BUT3 et contacts industriels dans le parcours Electronique et systèmes embarqués ;
 - Suivi de stages en entreprise des BUT2A et BUT3A.

Teaching profile: Embedded systems

- The GEII BUT (University Bachelor of Technology) at the IUT offers 3 courses: Automation and Industrial Computing (5AII), Electricity and Energy Professions (EME), and Electronics and Embedded Systems (ESE). Furthermore, the department is developing a project to make electronics professions more attractive. The recruited person will participate in the various lessons of the ESE course, in particular communicating objects, sensor networks for the environment, IOT, etc.
 - Teaching of electronics in the 1st year (BUT1) and 2nd year (BUT2) of BUT,
 - Monitoring of projects within the framework of the Learning and Evaluation Situations (SAé) of the different semesters in the following topics: a) Implementation of an acquisition or restitution chain on an electronic system, b) Verification and maintenance of an electronic system and on-board systems,
 - Monitoring of the BUT2 and BUT3 sandwich courses and industrial contacts in the Electronics and embedded systems course.
 - Monitoring of BUT2A and BUT3A company internships

Descriptif Recherche :

- Le laboratoire CROMA est un laboratoire reconnu dans le domaine de l'étude des dispositifs micro- et nano-électroniques. Ce poste s'intégrera dans un des deux axes de recherche prioritaires suivants :
 - le premier concerne le domaine des technologies Cryo-CMOS pour l'adressage et l'amplification des technologies quantiques,
 - le deuxième celui des capteurs pour l'environnement/la santé et des composants pour la récupération d'énergie.
- Ces recherches bénéficient du soutien de différents acteurs (IRT Nanoelec, CDP Grenoble Neurotech, QuantAlps...), et sont financées par de nombreux projets (EU Sequence, ANR Si Neural, H2020 Pulse-COM, ANR LATINO...).

Research profile:

- The CROMA lab is a recognised laboratory in the field of the study of micro- and nano-electronic devices. This position will fit into one of the following two priority research areas:
 - Cryo-CMOS technologies for addressing and amplifying quantum technologies,
 - sensors for the environment / health and components for energy recovery.
- These research activities benefit from the support of various actors (IRT Nanoelec, CDP Grenoble Neurotech, QuantAlps...), and are funded by numerous projects (EU Sequence, ANR Si Neural, H2020 Pulse-COM, ANR LATINO...).

- Ces activités recouvrent :
 - La caractérisation de composants CMOS à température cryogénique (< 10 K) pour des fonctions digitales d'adressage et d'amplification analogique de signaux, adossée à la problématique de la variabilité des caractéristiques des composants, et de leur bruit à basse, moyenne et haute fréquences ;
 - La caractérisation et la modélisation compacte de fonctions électroniques élémentaires ;
 - Le développement de technologies de type ISFET et des techniques de mesures associées, pour application à la santé et à l'environnement ;
 - La caractérisation et la modélisation/simulation de composants pour la récupération d'énergie (vibratoire ou électromagnétique) avec un travail sur la définition de standard de caractérisations pour ces fonctions.
- La personne candidate devra avoir de solides compétences en physique du composant et en caractérisation électrique. En fonction du projet de recherche proposé, des connaissances en modélisation compacte et VERILOG-A, en fabrication salle blanche, ou en caractérisation électriques par AFM seront également appréciées.

- These activities include:
 - The characterisation of CMOS components at cryogenic temperature (< 10 K) for digital addressing functions and analog signal amplification, backed by the problem of the variability of the characteristics of the components, and of their noise at low, medium and high frequencies,
 - Characterisation and compact modeling of elementary electronic functions,
 - The development of ISFET-type technologies and associated measurement techniques, for application to health and the environment,
 - Characterisation and modelling/simulation of components for energy harvesting (vibration or electromagnetic) with work on the definition of standard characterisations for these functions.
- The candidate must have strong skills in component physics and electrical characterisation. Depending on the proposed research project, knowledge of compact modeling and VERILOG-A—either in clean room manufacturing, or in electrical characterisation by AFM—will also be appreciated.

Activités administratives :

- Comme l'ensemble des enseignants de la composante, la personne recrutée sera amenée à encadrer les étudiants en stage, proposer et encadrer des projets tuteurés, participer à l'information des lycéens lors des Journées Portes Ouvertes, forums ou salons.
- La personne recrutée pourra à court terme assurer la responsabilité d'une plateforme d'électronique de département, et à moyen terme assurer la direction des études.
- La personne recrutée pourra participer à la vie de l'université en siégeant dans les différents conseils ou commissions de l'Université Grenoble Alpes.

Informations à destination des candidats et candidates :

- L'Université Grenoble Alpes recrute sur les compétences et fait travailler tous les talents. Elle encourage les candidats et candidates en situation de handicap à accéder aux emplois d'enseignant-chercheur.
- Les enseignants-chercheurs sont astreints à résider au lieu d'exercice de leurs fonctions (l'Art. 5 du décret n° 84-431 du 6 juin 1984).

Administrative activities:

- Like all teachers in the component, the person recruited will be required to supervise internship students, to propose and supervise tutored projects, and to take part in informing high school students during Open Days, forums or fairs.
- The person recruited will be able to take responsibility for a departmental electronics platform in the short term, and for managing studies in the medium term.
- The successful candidate will be able to participate in the life of the university by sitting on the various councils or committees of the Université Grenoble Alpes.

Information for candidates:

- Université Grenoble Alpes recruits on the basis of skills and makes use of all talents. It encourages candidates with disabilities to apply for teaching and research positions.
- Teacher-researchers are required to reside at the place where they perform their duties (Art. 5 of Decree No. 84-431 of June 6, 1984).

Pourquoi travailler à l'UGA ?



Environnement scientifique Exceptionnel

- Excellence des unités de recherche
- incubateur de talents
- Équipements scientifiques
- Soutien financier aux projets de recherche et formation
- Soutien en ingénierie et gestion de projet
- Soutien pour l'international



Avantages sociaux

- Aide périscolaire
- Chèques vacances, Restauration, Aide au transport, CESU
- CAESUG



Concilier vie personnelle et professionnelle

- Etablissement engagé (QVT handicap, diversité, parité)



Accompagnement

- Mobilité
- Accompagnement personnalisé des parcours professionnels : formation, dynamisation de carrière



Campus dynamique

- Installations sportives
- Activités culturelles et artistiques
- Cadre de travail exceptionnel
- Accessibilité facilitée

Comment candidater ?

Le dépôt de candidature s'effectue sur [Galaxie](#), le portail des personnels du supérieur.

Pour plus d'informations concernant le calendrier de la campagne, rendez-vous sur notre [Site emploi](#).