

Chaire de professeur junior – campagne 2025

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.

⇒ www.univ-grenoble-alpes.fr et <https://emploi.univ-grenoble-alpes.fr>

Profil court : Développement et intégration de procédés durables pour les dispositifs microélectroniques

Mots clés : procédés, intégration, matériaux, gravure, plasma, durabilité.

Section CNU : 63

Article de recrutement : CPJ

Date de prise de poste : 01/12/2025

Localisation : Grenoble



Job profile: Development and integration of sustainable processes for microelectronic devices

Euraxess research field: Microtechnology, nanotechnology, process engineering, materials technology, environmental technology

Contacts

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

Pour le laboratoire : Laboratoire des Technologies de la Microélectronique (LTM)

M. BESACIER Maxime, Directeur

maxime.besacier@univ-grenoble-alpes.fr

04 38 78 44 17 ou 06 16 05 69 96

Compétences attendues :

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

Expected skills:

- Applicants must show a strong interest in teaching as well as a high-level scientific record in accordance with UGA's ambitions and standard. They must identify with UGA's values, that is, being open to the world, emphasizing ethics and scientific integrity, showing an interest in teamwork and being committed to the community. They should also have a sense of responsibility, in particular with regards to environmental and social issues.

Descriptif Enseignement :

- La stratégie de l'UGA est de contribuer au premier plan à la mise en place d'une autonomie nationale et européenne dans le domaine de la microélectronique. Cela signifie également être en capacité de former quantitativement et qualitativement les techniciens, ingénieurs et docteurs qui seront opérationnels dans nos industries dans les années futures. Le bassin grenoblois constitue un écosystème complet dans lequel nous retrouvons les acteurs de la formation et la recherche académique, la R&D et le monde industriel. Les liens tissés permettent d'accueillir les étudiants dans les entreprises et les laboratoires dans le cadre de projets et de stages mais aussi de développer les formations en alternance pour former, aux métiers de demain.

Le projet d'enseignement proposé est rattaché à l'UFR PhiTEM et s'inscrit sur l'ensemble du cursus universitaire, du niveau licence au doctorat. L'accent sera mis sur les niveaux licences et master sur des modules de formation pouvant adresser les technologies de fabrication ainsi que les propriétés physiques et électriques des semi-conducteurs. Des modules transversaux pourront s'ouvrir afin d'introduire aux enjeux sociétaux et environnementaux en lien avec la microélectronique. Au niveau master, le projet consiste également à renforcer les actions menées par le programme thématique SUMMIT de la Graduate School de l'UGA dans le domaine de la durabilité et l'éco innovation en microélectronique.

Teaching profile:

- UGA's strategy is to play a leading role in establishing national and European autonomy in the field of microelectronics. This also means being able to quantitatively and qualitatively train the technicians, engineers and PhDs who will be operational in our industries in the years to come.

The proposed teaching project is attached to the PhiTEM Department and covers the entire university curriculum, from bachelor's degree to doctorate. The Grenoble area is a complete ecosystem, with players in the fields of education, academic research, R&D and industry. These links enable us to welcome students to companies and laboratories for projects and internships, and to develop apprenticeship programs to train them for the professions of tomorrow.

At bachelor's and master's level, the emphasis will be on training modules addressing manufacturing technologies and the physical and electrical properties of semiconductors and transistors. Cross-disciplinary modules may be added to introduce the societal and environmental issues associated with microelectronics. At master's level, the project consists in reinforcing the actions carried out by the SUMMIT thematic program of the UGA Graduate School in the field of sustainability and the environment.

Descriptif Recherche :

- Le LTM est un laboratoire français qui a su et pu conserver une recherche technologique à la pointe en microélectronique et notamment sur substrats silicium grande surface. Cependant, la fabrication et l'utilisation de ces composants microélectroniques est coûteux en énergie, en eau et en matière première. Un des challenges majeurs de l'industrie microélectronique repose donc sur la capacité à trouver des solutions innovantes afin de continuer l'évolution des technologies dans un cadre responsable et durable, en limitant la consommation de matériaux critiques et de produits à fort impact carbone.

Research profile:

- LTM is one of the few microelectronics laboratories in France that has been able to maintain cutting-edge technological research in silicon microelectronics on large substrate. However, the manufacture and use of these microelectronic components is costly in terms of energy, water and raw materials. One of the major challenges facing the microelectronics industry is therefore to find innovative solutions that will enable it to continue to develop its technologies in a responsible and sustainable way, by limiting the consumption of critical materials and products with a high carbon footprint. Similarly, we need to take a holistic approach to this research, integrating a dimension of reducing the energy consumed by

De même, il faut envisager cette recherche dans une approche holistique, qui intégrera une dimension de réduction de l'énergie consommé par les composants. Plusieurs voies pourront être développées : (i) la réduction de la consommation de matériaux critiques, (ii) l'étude de procédés technologiques à impact réduit, (iii) le développement de composants et de technologies permettant une réduction de la consommation énergétique.

Dans ce cadre, le LTM souhaite recruter une CPJ dans le domaine du développement de technologies microélectroniques durables.

components. Several avenues could be explored: (i) reducing the consumption of critical materials, (ii) studying technological processes with reduced impact, (iii) developing components and technologies that reduce energy consumption.

In this context, LTM is looking to recruit a junior professor on a tenure track in the field of sustainable microelectronics technology development.

Diffusion scientifique, science ouverte :

La personne lauréate s'engage à diffuser les connaissances scientifiques acquises dans le respect des principes de la science ouverte, notamment par :

- La publication d'articles scientifiques en accès libre (*open access*) et le dépôt des données sur des plateformes publiques (par exemple : EMPIAR) ;
- des présentations orales lors de conférences et colloques ;
- des actions de vulgarisation à destination du grand public ;
- l'utilisation d'outils de communication tels que des sites web, des lettres d'information (*newsletters*) ou des réseaux sociaux scientifiques (ResearchGate, LinkedIn, etc.).

Scientific outreach, open science:

The successful candidate must commit to disseminating the scientific knowledge acquired in accordance with open science principles, notably through:

- Publishing scientific articles in open access and depositing data on public platforms (e.g. EMPIAR).
- Giving presentations and participating in conferences and symposia.
- Engaging in science communication aimed at the general public.
- Using communication tools such as websites, newsletters, or scientific social networks (e.g., ResearchGate, LinkedIn).

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 (Art. 5 du décret n° 84-431 du 6 juin 1984).

Information for candidates:

- Université Grenoble Alpes recruits on the basis of skills and makes use of all talents. It encourages applicants with disabilities to apply for teaching and research positions.
- Senior lecturers and professors 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 ?

Candidature ODYSSEE

<https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/candidats.html>

Avant le 29/08/2025 à 16h00
(heure de Paris)

Commission de sélection :
entre le 8 septembre et le
10 octobre 2025