

<b>Numéro dans le SI local :</b>	36964
<b>Référence GESUP :</b>	184
<b>Corps :</b>	Professeur des universités
<b>Article :</b>	46-1
<b>Chaire :</b>	Non
<b>Section 1 :</b>	60-Mécanique, génie mécanique, génie civil
<b>Section 2 :</b>	
<b>Section 3 :</b>	
<b>Profil :</b>	Génie mécanique
<b>Job profile :</b>	Mechanical engineering
<b>Research fields EURAXESS :</b>	Engineering Mechanical engineering Engineering Design engineering Technology Production technology
<b>Implantation du poste :</b>	0383546Y - UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
<b>Localisation :</b>	Grenoble
<b>Code postal de la localisation :</b>	
<b>Etat du poste :</b>	Vacant
<b>Adresse d'envoi du dossier :</b>	-
<b>Contact administratif :</b> <b>N° de téléphone :</b> <b>N° de Fax :</b> <b>Email :</b>	SEBASTIEN GOMEZ RESPONSABLE POLE RECRUTEMENT ENSEIGNANTS 07 63 55 41 79 04 76 01 26 78 00 00 00 00 00 dgdrh-recrutement-ec@univ-grenoble-alpes.fr
<b>Date d'ouverture des candidatures :</b>	15/02/2023
<b>Date de fermeture des candidatures :</b>	17/03/2023, 16 heures 00, heure de Paris
<b>Date de prise de fonction :</b>	01/09/2023
<b>Mots-clés :</b>	génie mécanique ; conception mécanique ; conception ;
<b>Profil enseignement :</b> <b>Composante ou UFR :</b> <b>Référence UFR :</b>	UFR PHITEM
<b>Profil recherche :</b> <b>Laboratoire 1 :</b> <b>Application Galaxie</b>	UMR5272 (200919221H) - Laboratoire des Sciences pour la Conception, l'Optimisation et la Production de Grenoble OUI

Poste ouvert également aux personnes 'Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi' mentionnées à l'article 27 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (situations de handicap).

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 pourront 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.

Le profil détaillé se trouve en pages suivantes

# Professeur ou Professeure des Universités - campagne 2023



Ancrée dans son territoire, l'Université Grenoble Alpes porte l'IDEX et 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.



**59 000** étudiants

**7 700** personnels

**75** unités de recherche



[www.univ-grenoble-alpes.fr](http://www.univ-grenoble-alpes.fr)

**Profil court : Génie mécanique**

**Job profile : Mechanical engineering**

**Section CNU : 60**

**Article de recrutement : 46.1**

**Date de prise de poste : 01/09/2023**

**Localisation : Grenoble**



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

## Mots-clés :

1. Génie Mécanique
2. Conception et fabrication de systèmes mécaniques
3. Conception intégrée
4. Fabrication additive métallique
5. CFAO pour la fabrication additive

## Euraxess research field :

1. Mechanical Engineering
2. Design engineering
3. Production technology

## Contacts

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

• Composante/UFR : M. Benjamin Cross, répartiteur des enseignements de mécanique à l'UFR PHITEM  
par mail : [Benjamin.Cross@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Benjamin.Cross@univ-grenoble-alpes.fr)

• Laboratoire : Mme Peggy Zwolinski, directrice de GSCOP  
par mail : [Peggy.Zwolinski@grenoble-inp.fr](mailto:Peggy.Zwolinski@grenoble-inp.fr)

### Compétences attendues :

- Il est attendu des candidats d'avoir un intérêt pour l'enseignement, une production scientifique 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 :

- La personne recrutée viendra renforcer l'équipe Génie Mécanique de l'UFR PhITEM.
- La personne recrutée, de formation initiale en Génie Mécanique, devra posséder une solide expérience d'enseignement et de recherche dans ce domaine. Une bonne connaissance du tissu professionnel et de problèmes concrets dans le secteur du Génie Mécanique sera fortement appréciée. Cette culture générale en Génie Mécanique est indispensable de manière à s'intégrer dans les enseignements transversaux (scientifiques et techniques) des formations : bureaux d'études, projets tuteurés, tutorat de stages avec nos partenaires industriels, etc.
- Elle devra assurer un ensemble de cours/TD/TP dans les filières génie mécanique de l'Université Grenoble Alpes en licence et en master. Les enseignements concerneront aussi bien les aspects conception que fabrication, les aspects d'intégration et la prise en compte du cycle de vie du produit lors de la conception sont des compétences attendues pour ce poste. Sa participation au développement des projets et à l'encadrement des stagiaires est également attendue.
- La personne recrutée aura un rôle moteur dans les formations, aussi bien pour la formation des bases du génie mécanique des étudiants de licence, que les formations pointues en master dans un cadre par alternance. Elle devra s'investir dans la *graduate school* Futurprod et pourra être amenée à enseigner en langue anglaise et à conduire des projets d'innovation pédagogique.
- Elle devra avoir un rôle moteur au niveau de l'équipe pédagogique et assurer la cohérence de l'ensemble de la formation génie mécanique du L1 au M2 avec le souci de se démarquer des autres filières du campus.

### Teaching profile :

- The recruited University Professor will come to reinforce the Mechanical Engineering team of the UFR PhITEM.
- The candidate, with initial training in Mechanical Engineering, must have solid teaching and research experience in this field. A good knowledge of the professional network and concrete problems in the Mechanical Engineering sector will be highly appreciated. This general culture in Mechanical Engineering is essential in order to integrate into the transversal courses (scientific and technical) of the training courses: design offices, supervised projects, tutoring of internships with our industrial partners, etc.
- He or she will have to provide a set of lectures/ TD/ TP in the mechanical engineering courses of the University of Grenoble Alpes in bachelor's and master's degrees. The lessons will concern both the design and manufacturing aspects, the integration aspects and the consideration of the product life cycle during the design are expected skills for this position. Her or his participation in the development of projects and the supervision of trainees is also expected.
- The Professor will have a driving role in the training, both for the training of the basics of mechanical engineering for undergraduate students, and for advanced master's training in a work-study framework. She or he will have to invest in the Futurprod graduate school and may be required to teach in English and lead educational innovation projects.
- The Professor must have a leading role in the teaching team and ensure the consistency of all mechanical engineering training from L1 to M2 with the aim of standing out from other courses on campus.

## Descriptif Recherche :

- Le laboratoire G-SCOP est reconnu pour ses travaux en conception intégrée. L'intégration des connaissances de la fabrication en conception est un des axes forts des travaux menés au sein de l'équipe CIPP. Actuellement ces travaux portent sur l'intégration en conception de produit des nouvelles technologies de fabrication, en particulier les moyens de fabrication additive métallique (deux machines sur lit de poudre EBM, une machine additive à base fil/arc type WAAM avec technologie CMT, une machine hybride usinage/additif à base fil et une machine laser fil 5 axes). Dans la thématique fabrication additive, des travaux sont menés en méthodes de conception pour l'additif, en modélisation du procédé de fabrication additive pour l'intégration des caractéristiques et contraintes en conception, et en développement de la chaîne CFAO pour l'additif.
- L'émergence des nouvelles technologies de fabrication comme la fabrication additive permet de réaliser des produits au plus près de la demande du client. De plus, la fabrication additive permet une grande liberté sur la géométrie des produits durant la conception. Cependant ces nouvelles technologies de fabrication émergentes ne sont pas parfaitement maîtrisées et des travaux sur la modélisation des procédés sont nécessaires pour améliorer la qualité des produits. De plus, les outils numériques (FAO) doivent être repensés et des méthodes qui s'appuient sur des techniques d'optimisation topologique pour générer la géométrie des pièces sont à développer, afin de placer la matière au plus juste tout en répondant aux exigences liées à la vie du produit.
- Ces méthodes trouvent actuellement leurs limites car la génération de la géométrie d'une part et l'intégration des connaissances de fabrication d'autre part constituent de véritables verrous scientifiques à lever. Ces approches nécessitent une connaissance fine des procédés additifs et supposent donc une approche expérimentale des moyens de production, associée à des modélisations pour alimenter les connaissances implantées dans le processus de conception.
- La personne recrutée aura pour mission de définir la stratégie scientifique pour lever ces verrous. Elle sera entourée de Maîtres de conférences déjà bien investies dans cette thématique. Une implication dans le montage de projets nationaux et européens et une implication active dans les réseaux nationaux et internationaux sont fortement attendues.
- La personne recrutée doit avoir une activité de recherche de haut niveau et être en capacité de développer des collaborations internationales.

## Research profile :

- The G-SCOP laboratory is recognized for its work in integrated design. The integration of manufacturing knowledge in design is one of the main axes of the work carried out within the CIPP team. Currently, this work focuses on the integration of new manufacturing technologies in product design, in particular the metal additive manufacturing means (two EBM powder bed machines, a wire-based additive machine WAAM type with CMT technology, a hybrid wire-based machining/additive machine and a 5-axis wire laser machine). Concerning additive manufacturing theme, work is carried out on design methods for additive manufacturing, modeling of the additive manufacturing process for the integration of characteristics and constraints in design, and development of the CAD/CAM chain for additive manufacturing.
- The rise of new manufacturing technologies such as additive manufacturing allows us to produce products as close as possible to the customer's requirements. Moreover, the additive manufacturing technologies allow a great freedom on the shape of the products. However, these new emerging manufacturing technologies are not perfectly mastered and work on process modeling is necessary to improve product quality. In addition, digital tools (CAM) must be rethought and methods that rely on topological optimization techniques to generate the geometry of parts must be developed, in order to place the material as accurately as possible while meeting the requirements related to the product life cycle.
- These methods currently have their limits because the generation of the geometry on the one hand and the integration of manufacturing knowledge on the other hand are real scientific challenges to overcome. These approaches require a detailed knowledge of the additive processes and therefore suppose an experimental approach of the production means, associated with modeling to feed the knowledge implemented in the design process.
- The Professor's mission will be to define the scientific strategy to overcome these challenges. He or she will be surrounded by lecturers already well invested in this theme. An involvement in the setting up of national and European projects and an active involvement in national and international networks are strongly expected.
- The hired person must have a high-level research record and be capable of developing international collaborations.

## Activités administratives :

- La personne recrutée aura vocation à jouer un rôle important dans la coordination et l'évolution des enseignements en Génie Mécanique, ainsi que leur promotion (l'information des lycéens lors des Journées Portes Ouvertes, forums ou salons...). Enfin à terme, elle devra assumer des responsabilités fortes d'animation pédagogique et administrative (responsable d'année ou de mention au niveau L ou M). Une expérience réussie dans la prise de responsabilité sera appréciée.

## 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 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 :

- The recruited Professor will be called upon to play an important role in the coordination and development of Mechanical Engineering department, as well as their promotion (informing high school students during Open Days, forums, etc.). Finally, in the long term, he or she will have to assume strong responsibilities for educational and administrative animation (academic responsible of a year or for the degree at level L or M). A successful experience in taking responsibility will be appreciated.

## 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 ?



### Avantages sociaux

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

Avant le  
17/03/2023 à  
16h00 (heure de  
Paris)

Comités de  
sélection : entre le  
13 avril et le 23 mai  
2023

Contact : [dgdrh-recrutement-ec@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:dgdrh-recrutement-ec@univ-grenoble-alpes.fr)