



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



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

**Profil court : Etudes expérimentales des écoulements turbulents**

**Job profile: Experimental studies of turbulent flows**

**Section CNU : 60**

**Article de recrutement : 26-1**

**Date de prise de poste : 01/10/2024**

**Localisation : Grenoble**

## Mots-clés :

Mécanique des fluides

Turbulence

Expériences

## Euraxess research field:

Fluid Mechanics

Turbulence

Experiments

## Contacts

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

- Composante UFR PHITEM : M. Gilles Henri, Directeur

par mail : [phitem-direction@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:phitem-direction@univ-grenoble-alpes.fr)

- Laboratoire LEGI:

M. Nicolas Mordant, PR UGA, Directeur Adjoint du LEGI,

par mail : [nicolas.mordant@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:nicolas.mordant@univ-grenoble-alpes.fr), tél. 04.76.82.50.47

Mme Henda Djeridi, PR Grenoble INP, chef d'équipe EDT du LEGI,

par mail : [henda.djeridi@legi.grenoble-inp.fr](mailto:henda.djeridi@legi.grenoble-inp.fr), tél. 04.76.82.50.63

## 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 :

- La personne recrutée pourra s'impliquer dans divers enseignements de physique et mécanique selon les besoins de l'UFR PHITEM. Elle prendra en charge des travaux pratiques de mécanique des fluides utilisant des installations expérimentales du LEGI et les démonstrateurs en lien avec le labex TEC21.

## Teaching profile:

- The person recruited will be able to teach various courses in physics and mechanics, depending on the needs of the UFR PHITEM. They will be in charge of practical work in fluid mechanics using experimental facilities of LEGI and test facilities of the Tec21 labex.

## Descriptif Recherche :

### Turbulence

- La turbulence est un sujet majeur de recherche au sein du LEGI sous ses divers aspects : approches fondamentales, modélisation numérique ou applications.

La personne recrutée s'intégrera à l'équipe EDT (Ecoulements Diphasiques et Turbulence). Elle devra proposer un projet de recherche original mais en forte cohérence avec les activités de cette équipe. Le projet de recherche devra être basé sur une approche majoritairement expérimentale utilisant notamment les grandes installations expérimentales du LEGI (soufflerie, veine hydraulique, colonne à bulles, plateforme Coriolis) et les équipements d'instrumentation mutualisés (imagerie rapide, PIV/PTV, PDI, fil chaud/froid ...).

Parmi les thématiques développées au sein de l'équipe EDT en lien avec ce profil de recherche, on peut citer, de manière non exhaustive (ces thématiques pouvant également être couplées) :

- propriétés statistiques et dynamiques de la turbulence à haut nombre de Reynolds, non homogène, non isotrope, non stationnaire et/ou hors équilibre et ce par des approches lagrangiennes et eulériennes ;
- Turbulence d'onde, turbulence des écoulements géophysiques (avec stratification et/ou rotation)
- transport turbulent de particules dispersées (solides, gouttelettes, bulles) ou de scalaire passif ou actif
- sillages turbulents et interaction fluide/structure
- couches limites turbulentes

La personne candidate devra proposer un projet d'intégration à court terme dans l'équipe EDT et des axes d'évolution à plus long terme permettant le

## Research profile:

### Turbulence

- Turbulence is a major research topic at LEGI, in all its aspects: fundamental approaches, numerical modeling and applications.

The person recruited will be part of the EDT (Ecoulements Diphasiques et Turbulence) team. They are expected to propose an original research project that is highly consistent with the team's activities. The research project should be based on a predominantly experimental approach, using LEGI's large-scale experimental facilities (wind tunnel, hydraulic vein, bubble column, Coriolis platform) and shared instrumentation (rapid imaging, PIV/PTV, PDI, hot/cold wire, etc.).

Topics developed within the EDT team in line with this research profile include, but are not limited to (these topics may also be coupled):

- statistical and dynamic properties of non-homogeneous, non-isotropic, non-stationary and/or non-equilibrium turbulence at high Reynolds numbers, using Lagrangian and Eulerian approaches;
- wave turbulence, turbulence of geophysical flows (with stratification and/or rotation)
- turbulent transport of dispersed particles (solids, droplets, bubbles) or passive or active scalars
- turbulent wakes and fluid/structure interaction
- turbulent boundary layers

The candidate is expected to propose a project with short-term integration into the EDT team, and longer-term plans for the development of new research areas, innovative tools and external collaborations. Research topics may be of a fundamental nature (understanding and modeling turbulent flows) or of a more applied

développement d'axes de recherche nouveaux, d'outils innovants et de collaborations externes. Les thématiques de recherche pourront être de nature fondamentale (compréhension et modélisation des écoulements turbulents) ou à visée plus applicative (procédés, énergies renouvelables, environnement...) mais en se focalisant sur les problématiques liées à la turbulence des écoulements.

nature (processes, renewable energies, environment, etc.), but with a focus on problems linked to turbulent flows.

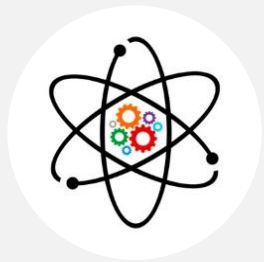
### Informations à destination des candidats et candidates :

- 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).

### 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](#).