

## Recrute

### « Assistant Ingénieur H/F en électrotechnique pour le support aux expériences de mécanique des fluides »

Référence n° *ASI électrotechnique-LEGI-2017*

Type de recrutement	Niveau d'emploi	Localisation du poste
<i>Contractuel (CDD 11 mois à compter du 01/10/2017)</i>  <i>100%</i>	<i>Niveau ASI</i>	<i>1209/1211 rue de la Piscine 38400 St Martin d'Hères</i>

#### Contexte et environnement de travail

Etablissement public d'enseignement supérieur résultant de la fusion des universités Grenoble 1, 2 et 3, l'Université Grenoble Alpes ambitionne d'être une université de rang mondial pluridisciplinaire.

Cette université est membre de la ComUE Université Grenoble Alpes et partenaire du projet Idex.

Elle est engagée dans une trajectoire visant sa convergence avec la ComUE et ses membres et associés pour construire une université unique de rang mondial. Outre les ambitions en matière de formation initiale et continue tout au long de la vie, de recherche, innovation et valorisation et de visibilité internationale, les questions structurelles et institutionnelles, la qualité du service rendu aux étudiants de l'Université ainsi que la modernisation de ses services sont des priorités.

Située au cœur des Alpes, dans un environnement scientifique et naturel exceptionnel, elle est présente dans tous les grands classements internationaux (top 150 des universités mondiales - classement de Shanghai) ; elle compte 24 composantes, dont l'ESPE, 3 instituts universitaires de technologie, 1 école d'ingénieurs, 1 IAE et plus de 80 laboratoires de recherche.

Elle accueille plus de 45 000 étudiants avec le concours de 3000 emplois d'enseignants-chercheurs, chercheurs et enseignants, et de 2500 personnels de support et d'accompagnement.

Établissement fusionné au 1<sup>er</sup> janvier 2016, son budget annuel est de 500 M€, dont 380 M€ de masse salariale, et d'un patrimoine bâti qui s'étend sur plusieurs départements (450 000 m<sup>2</sup>).

Le LEGI (Laboratoire des Écoulements Géophysiques et Industriels) est une unité mixte de recherche (CNRS, Université Grenoble Alpes, Grenoble INP) de 130 personnes accueillant de nombreux visiteurs étrangers et français. Il est spécialisé dans l'étude de la mécanique des fluides à caractère fondamental ou appliqué avec des domaines d'applications liés aux énergies renouvelables, la motorisation aérospatiale, le transport atmosphérique de polluants, le contrôle d'écoulements, la dynamique de sprays ou de nuages, les écoulements océaniques, littoraux et fluviaux. Les activités de recherche du LEGI ont une forte composante expérimentale pour lesquelles le laboratoire est internationalement reconnu et qui sont liées à de grandes installations telles que la plateforme tournante Coriolis (13m de diamètre), le canal à houle linéaire (36m de long), la grande veine hydraulique à cavitation ou la grande soufflerie (jusqu'à 50m/s). L'activité expérimentale repose également sur de nombreuses expériences de plus petite dimensions : canaux hydrauliques, colonnes à bulles, tables tournantes, jets diphasiques, microcanaux à haute pression... Au total, le laboratoire dispose de 15 installations expérimentales. Ces nombreuses expériences en constante évolution et renouvellement nécessitent un très important soutien en termes d'instrumentation et de contrôle.

Le poste est situé au sein du service Instrumentation (4 personnes) placé sous la responsabilité d'un Ingénieur de Recherche. Ce service est mutualisé au sein du LEGI pour assister tous les chercheurs expérimentateurs.

## *Mission du poste et activités principales*

L'agent recruté devra avoir des compétences en électrotechnique afin de compléter les compétences existantes (techniques optiques et instrumentation) pour contribuer à la conception, la réalisation et l'évolution des dispositifs expérimentaux. La spécificité du laboratoire nécessite la mise en place et le contrôle avancé de dispositifs électrotechniques type pompes, ventilateurs, moteurs linéaires (et leurs contrôleurs), électrovannes et automates divers de régulation. Ces organes sont souvent opérés et contrôlés (interface logicielle) de manière conjointe avec l'instrumentation (notamment optique). Le candidat devra intervenir sur ces dispositifs. Il devra également présenter des notions de base en électronique, instrumentation ou réalisation mécanique pour interagir de manière collective au sein du service instrumentation, avec le service mutualisé de support mécanique aux expériences ainsi qu'avec le bureau d'étude. Le candidat sera également amené à contribuer à des tâches collectives du service (ex : gestion du magasin d'électronique) et à assister les autres membres du service (instrumentation, techniques optiques).

## *Profil recherché*

Formation, diplôme requis : BAC+2, DUT ou BTS génie électrique, informatique industrielle, filière électrotechnique.

Expérience professionnelle souhaitée : débutant ou jusqu'à 5 ans d'expériences.

## *Compétences*

### Savoir

- Electrotechnique et électromécanique (connaissance générale)
- Electronique (connaissance générale)
- Règles et normes générales de conception et de sécurité liées aux techniques de l'électrotechnique
- Notions de programmation (Labview, Python)
- Principes et utilisation des automates industriels
- Compatibilité électromagnétique
- Bon niveau d'anglais pour interagir avec les chercheurs et étudiants non francophones (niveau B1)

### Savoir-faire

- Intégrer et mettre en œuvre des capteurs et des actionneurs
- Adapter des dispositifs électroniques à de nouveaux besoins
- Diagnostiquer des pannes et gérer les réparations des dispositifs existants.
- Programmer des cartes d'interfaces et d'entrée-sorties pour les systèmes d'acquisition et de contrôle
- Utiliser les instruments de mesure
- avoir des notions de lecture de plans (logiciels DAO)

### Savoir-être

- Esprit collectif au sein du service
- Etre capable de travailler avec plusieurs équipes et sur plusieurs projets à la fois
- Sens de l'initiative et autonomie dans la réalisation des tâches
- Capacité d'adaptation à la très grande variété des tâches que le candidat sera amené à réaliser dans un environnement de recherche.

### **Restriction ou contraintes liées au poste :**

Du fait de la mutualisation des activités de support au sein du LEGI, le candidat sera amené à intervenir au sein des 3 équipes de recherche expérimentales : équipe MEIGE (Géophysique et Environnement), EDT (Ecoulement diphasiques et turbulents) et ENERGETIQUE. Il sera par ailleurs le référent du grand canal à houle (36m de long) en termes d'instrumentation, de génération des vagues et de son entretien.

### **Rémunération :**

En référence aux grilles de rémunération de la fonction publique niveau Assistant Ingénieur 1<sup>er</sup> échelon, soit 1713€ mensuel brut minimum en fonction de l'expérience de la personne recrutée.

### **Procédure de recrutement**

↳ Les personnes intéressées doivent faire parvenir par voie électronique leur candidature (CV et LM) en rappelant la référence suivante : *ASI électrotechnique-LEGI-2017*, au plus tard le *20 aout 2017* à l'adresse suivante :

[legi-ressources-humaines@legi.grenoble-inp.fr](mailto:legi-ressources-humaines@legi.grenoble-inp.fr)

↳ Pour les questions relatives à la fonction, vous pouvez contacter :

[legi-ressources-humaines@legi.grenoble-inp.fr](mailto:legi-ressources-humaines@legi.grenoble-inp.fr)