**L’*Université Grenoble Alpes* (UGA)** recrute un/une **Maitre de Conférences (60ième section)**

dans le domaine des **Ecoulements diphasiques dispersés.**

**Activités d’enseignement**: Le/la maître de conférences interviendra à l’UFR PHITEM “Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique” (<https://phitem.ujf-grenoble.fr>) de l’Université Grenoble Alpes (<http://www.univ-grenoble-alpes.fr>) nouvellement créée. Il/elle participera aux enseignements de mécanique, théoriques, numériques et expérimentaux, de la licence au master, notamment dans le domaine de la mécanique des fluides. Il lui sera demandé d’assurer une partie de son service d’enseignement sur le site de Valence, au moins pendant les premières années qui suivront son recrutement. La volonté de développer de nouvelles activités expérimentales pour les étudiants sur les plateformes dédiées de l’UFR ou en laboratoire sera appréciée, de même que la capacité à enseigner en anglais dans un contexte d’internationalisation des futurs masters de mécanique et de génie civil dans l’offre de formation 2016-2020.

Contact : **Henri PARIS,** henri.paris@g-scop.inpg.fr, +33 (0)4 56 52 89 31

**Activités de recherche** : **“**Ecoulements dispersés : génération, transport, structuration, rôle de la turbulence”. L’étude des écoulements dispersés, chargés en inclusions fluides ou en particules, constitue une activité emblématique et fondatrice de l’équipe EDT (Ecoulements Diphasiques et Turbulences) du LEGI (Laboratoire des Écoulements Géophysiques et Industriels, <http://www.legi.hmg.inpg.fr/>). Les enjeux scientifiques portent sur une meilleure connaissance des mécanismes physiques fondamentaux. Les domaines d’application vont du génie chimique (colonnes à bulles) à la propulsion (atomisation assistée pour aéronautique et espace) en passant par des questions d’environnement (dispersion turbulente), pour ne citer que quelques exemples. Pour tous ces secteurs, le développement d’outils prédictifs fiables et précis est une nécessité avérée. Dans ce contexte, le/la maitre de conférences devra développer des activités expérimentales au plus haut niveau parmi les aspects suivants :

- génération d’inclusions, instabilités d’interface (atomisation, bullage...),

- dynamiques des inclusions, rôle de la turbulence environnante et/ou de l’agitation induite,

- effets collectifs, identification de structure méso-échelles et de leur dynamique,

- prise en compte d’évolutions des caractéristiques de la phase dispersée (coalescence, fragmentation, transfert de masse).

Des compétences en techniques de mesures et en analyses statistiques avancées (optique, acoustique, tomographie X, traitement de donnée massives...) en particulier dédiées à des conditions extrêmes (fortes concentrations, haut niveau de turbulence...) constitueraient un réelle valeur ajoutée. Le profil visé est essentiellement expérimental mais le/la recruté(e) aura aussi à proposer de nouvelles pistes de modélisation et à stimuler des collaborations à l’interface expérience/modélisation/simulation avec des équipes externes et/ou internes. Des ouvertures pertinentes de l’axe de recherche principal proposées à la discrétion du/de la candidat(e) seront très appréciées dans la perspective d’élargir le champ d’action de l’équipe.

Contacts : **Nicolas MORDANT** (Responsable de l’équipe EDT), nicolas.mordant@ujf-grenoble.fr,+(33) (0)4 76 82 50 47 and **Alain CARTELLIER**, alain.cartellier@legi.grenoble-inp.fr +(33) (0)7 86 83 47 35

Euraxess research fields: Engineering, Physics

N.B.: Le processus de recrutement doit intervenir au printemps 2016 pour une prise de poste en Septembre 2016.