

Recrutement des enseignants chercheurs

Rentrée universitaire 2013

Profil court	Turbomachines et énergies renouvelables		
Grade	PR	N° emploi	0486
Article de publication	46-1		
Discipline	Section 1 : 60		
	Section 2 : 62		
Date vacance poste	01/09/2013		
Ecole de rattachement	Ense ³		
Laboratoire d'accueil	LEGI		
Localisation	Site : Grenoble		
Contact (mail – tél)	Enseignement : Christophe CORRE, professeur à l'ENSE ³ Mail : Christophe.Corre@ense3.grenoble-inp.fr Recherche : Professeur Christophe BAUDET, Directeur du LEGI Mail : legi-directeur@legi.grenoble-inp.fr Tél : 04.76.82.50.26		

Le groupe Grenoble INP, depuis plus de 100 ans, développe des formations d'ingénieurs et de docteurs associées à une recherche d'excellence. Grand établissement public d'enseignement supérieur, acteur majeur de l'innovation, il est un des partenaires privilégié du monde industriel. Cofondateur de MINATEC, membre actif de Grenoble Université de l'innovation, il est investi dans des projets d'envergure mondiale. Grenoble INP, c'est environ 1100 personnels permanents, 6 écoles d'ingénieurs et 32 laboratoires de recherche.

Site G-INP : <http://www.grenoble-inp.fr>

Ecole de rattachement

Ense³ - Ecole Nationale Supérieure de l'Energie, l'Eau et l'Environnement - est une école d'ingénieurs appartenant au groupe Grenoble INP. Elle forme des ingénieurs dans des secteurs en pleine expansion pour relever les défis de demain et répondre aux grands enjeux sociétaux du 21^{ème} siècle.

Plus de 1000 élèves (ingénieurs et masters) pour un effectif de 100 enseignants-chercheurs titulaires – 350 enseignants vacataires – 50 personnels administratifs.

L'école propose une formation généraliste et multidisciplinaire fondée sur une forte interaction avec le monde industriel et la recherche, notamment au travers des plates-formes technologiques PREDIS et IEE. Les nombreux partenariats avec des grands groupes assurent une bonne adéquation de la formation avec les besoins industriels. Le lien fort avec les laboratoires de recherche du site grenoblois reconnu au niveau international permet de faire évoluer les enseignements en phase avec les développements technologiques les plus récents. Ense³ œuvre également pour une ouverture sur le monde et ses enjeux, notamment par la promotion de la mobilité internationale des élèves et par une diversification des publics (accueil d'étudiants étrangers, apprentissage).

Site web Ense³: <http://ense3.grenoble-inp.fr/index.jsp>

Profil d'enseignement

L'enseignant(e) recruté(e) assurera la responsabilité pédagogique de la filière par apprentissage Ingénierie de la Production et de la Fourniture d'Énergie et interviendra dans les enseignements et le pilotage pédagogique de la filière Mécanique et Énergétique.

Il (elle) jouera un rôle important dans la coordination et animation des activités des projets de 2ème année de la filière (Ateliers d'Ingénierie), mettant notamment à profit ses compétences attendues dans le domaine des machines tournantes (à fluides incompressibles ou compressibles).

Dans le cadre du programme « Hydraulique » du pôle de compétitivité Tenerrdis, il (elle) assurera l'élaboration, la coordination et l'encadrement des Formations Continues et des partenariats industriels associés.

Une expérience en couplage fluide/structure sera appréciée. Le candidat participera également aux réflexions concernant l'application des nouvelles approches pédagogiques dans l'établissement telle que l'approche par compétences.

Laboratoire d'accueil

Le Laboratoire des Écoulements Géophysiques et Industriels (LEGI) est un laboratoire de recherche publique de l'Université de Grenoble . C'est une Unité Mixte de Recherche (UMR 5519) commune au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), à l'Université Joseph Fourier (UJF) et à l'Institut National Polytechnique de Grenoble (Grenoble-INP), qui rassemble plus de 180 personnes dont 70 permanents et autant de doctorants et post-doctorants.

Les activités de recherche en Mécanique des Fluides et Transferts menées au LEGI s'appuient sur une combinaison d'approches méthodologiques alliant modélisation, expérimentation (plus de 40 bancs expérimentaux dont de grands instruments), simulation numérique à hautes performances (machines de calcul parallèle, calculateurs nationaux...) et développement d'instruments de mesure innovants. Ces activités sont liées à de très nombreux domaines d'application relevant de problématiques environnementales aussi bien qu'industrielles.

Site web du LEGI : <http://www.legi.grenoble-inp.fr/>

Profil de recherche

Les recherches menées au LEGI couvrent un large champ d'applications dans les domaines de l'énergie, des procédés et de l'environnement. L'équipe « Énergétique » du LEGI œuvre plus particulièrement à l'optimisation des performances pour des filières établies d'une part (amélioration du rendement des machines hydrauliques, analyse/prédiction des effets de la cavitation) et au développement de concepts innovants notamment dans le domaine des énergies marines renouvelables d'autre part (hydroliennes, énergie thermique des mers).

Le professeur recruté possèdera une expertise en modélisation et analyse expérimentale d'écoulements en géométrie complexe, plus particulièrement dans les machines tournantes, et des compétences en techniques d'instrumentation avancées. Au sein de l'équipe « Énergétique » et en interaction avec les autres équipes du Laboratoire, il /elle développera une activité d'analyse expérimentale appliquée à l'énergie hydraulique et/ou aux énergies marines renouvelables, en lien étroit avec les travaux à caractère numérique en cours au LEGI. Il/elle s'appuiera sur des moyens d'essai disponibles au LEGI (tunnel hydrodynamique) et au Centre de Recherche et d'Essais de Machines Hydrauliques de Grenoble.

Cette activité bénéficiera d'un environnement stimulant avec la participation du LEGI à des projets de recherche d'envergure nationale (Institut d'Excellence en matière d'Énergies Décarbonées SuperGrid, réponse à l'appel à projets Stockage de l'énergie de l'Ademe,...), les liens établis avec des partenaires industriels (grandes entreprises ou startups) fortement impliqués dans l'innovation énergétique et des structures telles que l'Institut Carnot « Énergies du Futur » et le pôle de compétitivité Tenerrdis qui soutiennent l'innovation pour les énergies renouvelables.

Spécificités du poste ou contraintes particulières :

Langue : capacité à assurer des cours en français et en anglais. Les activités de pilotage de filière de formation seront assurées prioritairement en français.

Mots-clés : turbomachine, énergies renouvelables, mécanique des fluides, interaction fluide-structure

Compétences attendues

Savoir	expertise en modélisation et analyse expérimentale d'écoulements en géométrie complexe, plus particulièrement dans les machines tournantes, et compétences en techniques d'instrumentation avancées
Savoir-faire	développer une activité d'analyse expérimentale appliquée à l'énergie hydraulique et/ou aux énergies marines renouvelables et diffuser cette activité dans les filières de formation (filière par apprentissage, filière Mécanique & Energétique, formations continues)
Savoir-être	capacité à travailler en équipe (pédagogique, de recherche)