

Poste M.C.F. N° 0046 (4191)

Corps : Maître de Conférences

Article de référence : 26 – 1 -1

Arrêté du 13 février 2015 relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des maîtres de conférences

NOR : MENH1503250A

Sections : 60^{ème} section

Profil : Modélisation numérique et calcul haute performance en Mécanique des Fluides, Turbulence, Aéroacoustique

Job profile (Anglais): Numerical modelling and high performance computing in Fluid Mechanics, Turbulence, Aeroacoustics

Localisation :

Campus Arts et Métiers ParisTech de Paris
151, Bd de l'hôpital – 75 013 PARIS

Etat du poste : vacant

Adresse d'envoi du dossier

Uniquement sous forme électronique à : <https://dematec-antee.ensam.eu>

Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers – ARTS ET METIERS PARISTECH
Direction Générale
Service de Gestion Administrative des Ressources Humaines
A l'attention de Madame Christine SAUSSEREAU
151, Boulevard de l'Hôpital - 75 013 PARIS

Contact administratif

Madame Magali PICOT, Service de Gestion Administrative des Ressources Humaines
Tél. : 01.44.24.64.03
Fax : 01.44.24.63.26
E-mail : magali.picot@ensam.eu

Profil enseignement

Département d'affectation : CIRDA

Discipline : Conception Innovation

Description :

L'industrie a des difficultés récurrentes pour recruter des profils d'ingénieurs pour le développement de codes de simulation en ingénierie (mécanique, aérospatiale ou électrique). Ceci nécessite des compétences très interdisciplinaires (maîtrise des modèles physiques sous-jacents, bonne connaissance des méthodes numériques). Les étudiants Arts et Métiers, qui sont bien formés sur les aspects disciplinaires, ont besoin de s'approprier davantage de compétences informatiques requises à l'heure actuelle par le marché du travail, compte-tenu de l'essor du numérique et de la simulation à tous les niveaux de la production industrielle. On souligne surtout l'importance de l'interdisciplinarité (aspects physiques / analyse numérique / informatique). Le (la) candidat(e) s'intégrera dans les différentes filières du campus Arts et Métiers de Paris et développera ses activités d'enseignement dans cette perspective.

Il (elle) participera notamment aux enseignements des méthodes numériques, de la mécanique des fluides et de l'énergétique dispensés au campus Arts & Métiers de Paris. Le (la) candidat(e) pourra assurer des enseignements en mécanique des fluides théorique et numérique, en méthodes numériques et optimisation, en acoustique, en mathématiques ou en thermodynamique en particulier dans le cursus ingénieur FITE, dans le master recherche ou le master 1 international (enseigné entièrement en anglais), dans la filière n+i ou au sein de la Formation

d'Ingénieur en Partenariat (FIP) par apprentissage. Il aura également à développer la pédagogie par projets autour de ces mêmes thématiques. Il devra notamment développer l'usage du numérique dans l'enseignement pour favoriser l'interactivité, le travail personnel et le plaisir d'apprendre.

Mots-clés enseignement : Mécanique des fluides, méthodes numériques, turbulence, énergétique, informatique
Research fields EURAXESS (Anglais): Fluid mechanics, numerical methods, turbulence, energetics, computer sciences

Profil recherche

Nom du laboratoire : DYNFLUID

N° unité du laboratoire : EA – 92

Description :

Le Laboratoire DynFluid possède des compétences reconnues en simulation directe ou des grandes échelles des écoulements turbulents compressibles, appliquées par exemple à l'aéroacoustique. Les résultats des simulations sont utilisés pour une analyse fine des mécanismes physiques, afin d'améliorer la compréhension de la dynamique des écoulements en vue de leur contrôle. Le (la) candidat(e) développera ses recherches au sein de DynFluid dans le domaine de la modélisation numérique et du calcul HPC en vue de réaliser des expériences numériques d'écoulements turbulents. Pour cela, il (elle) devra faire preuve de compétences approfondies dans le domaine du calcul scientifique haute performance en mécanique des fluides (compressibles, incompressibles, acoustique, ...).

Il (elle) développera une activité numérique et théorique de haut niveau, destinée à comprendre les mécanismes physiques et à élaborer des modélisations utilisées dans les codes de simulation industriels. Des compétences dans le domaine du calcul parallèle haute performance seront particulièrement appréciées. Il (elle) échangera sur ces aspects avec les collègues impliqués dans le Réseau National de la Connaissance (RNC) « Sciences du numérique ». Le (la) candidat(e) pourra apporter des ouvertures thématiques vers d'autres champs d'application du calcul scientifique en mécanique des fluides ou d'autres aspects méthodologiques comme par exemple les méthodes Boltzmann sur réseau ou la quantification d'incertitudes.

L'établissement attend du (de la) candidat(e) qu'il (elle) s'insère rapidement dans une équipe de recherche et participe à en accroître le rayonnement, tant sur le plan académique et international, qu'en matière de contacts industriels dans les domaines sectoriels associés, notamment aéronautique et énergie. Une forte motivation pour les collaborations internationales est demandée.

Mots-clés recherche :

Researchfields EURAXESS (Anglais):

Autres activités

Mots-clés complémentaires :

Autres

Enseignement

Lieu(x) d'exercice : Campus Arts et Métiers ParisTech de Paris

Equipe pédagogique :

Directeur du Campus Arts et Métiers ParisTech de Paris :

Monsieur Frédéric GEOFFROY

Tél. : 06.08.76.10.59 / E-mail : frederic.geoffroy@ensam.eu

Directeur des services d'appui Arts et Métiers ParisTech de Paris :

Monsieur Renaud DE VERNEJOL

Tél : 01.44.24.62.28 / E-mail : renaud.devernejoul@ensam.eu

Directeur Général Adjoint à la Formation :

Monsieur Xavier KESTELYN

Tél. : 01.44.24.62.02 / E-mail : Xavier.kestelyn@ensam.eu

Recherche

Lieu(x) d'exercice : Campus Arts et Métiers ParisTech de Paris

Nom du Directeur de laboratoire :

Monsieur Farid BAKIR

Tél : 01.44.24.63.96 / E-mail : Farid.bakir@ensam.eu

Directeur Général Adjoint à la Recherche et à l'Innovation :

Monsieur Ivan IORDANOFF

Tél. : 05.56.84.53.44 / E-mail : ivan.iordanoff@ensam.eu

URL Laboratoire : <http://dynfluid.ensam.eu/>

Descriptif du laboratoire :

Le Laboratoire DynFluid (équipe d'accueil EA 92) est un laboratoire en cotutelle Arts et Métiers ParisTech / Conservatoire National des Arts et Métiers. Il mène des travaux de recherche en Mécanique des fluides, Aérodynamique et Acoustique, avec des applications dans les secteurs aéronautique, automobile et celui des procédés industriels. Il développe des méthodes numériques originales pour simuler des écoulements (le plus souvent en régime compressible) et des phénomènes aéroacoustiques, ou analyser leurs instabilités et il met en œuvre ces méthodes dans le cadre de programmes de recherche nationaux ou internationaux. Le laboratoire collabore également avec de nombreux partenaires industriels et académiques.

Fiche AERES laboratoire : www.aeres-evaluation.fr/content/download/20616/315717/file/D2014-EV-0753237L-S2PUR140005648-002709-RD.pdf

Descriptif projet :

Le Maître de Conférences recherché doit être apte à dispenser et animer des enseignements dans le cadre des disciplines de la mécanique des fluides et des méthodes numériques, et à développer une activité de recherche dans le domaine de la simulation haute performance en mécanique des fluides.