

**EMPLOI DE MAÎTRE-ASSISTANT DE L'INSTITUT MINES-TELECOM
PLACE SOUS LA TUTELLE DU MINISTERE DE L'ECONOMIE,
DE L'INDUSTRIE ET DU NUMERIQUE**

SPECIALITE : Energétique, mécanique des fluides, caractérisation des transferts thermiques, méthodes inverses

ETABLISSEMENT D'AFFECTION : Ecole Nationale Supérieure des Mines de Douai (Mines Douai)

L'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Douai (Mines Douai) est une Ecole d'ingénieurs généralistes de l'Institut Mines Télécom qui rassemble 13 grandes écoles comptant près de 12000 étudiants dont 1700 doctorants, et réalisant 100M€ de contrats de recherche par an. L'Ecole est organisée en départements d'enseignement et de recherche dans divers domaines des sciences de l'ingénieur (pour plus de détails, consulter le site internet de l'Ecole : www.mines-douai.fr).

Mines Douai souhaite renforcer les compétences du Département Energétique Industrielle dont la thématique centrale porte sur l'intensification des transferts de chaleur, la thermique des composants et systèmes industriels appliquée aux échangeurs de chaleur, à la miniaturisation de ces composants, à leur efficacité de transfert, et plus largement aux systèmes impliquant la thermique. Ce Département compte 5 enseignants-chercheurs, 1 ingénieur, 1 opérateur, 2 secrétaires. 6 thèses de doctorat sont en cours ainsi que 2 post-docs.

Depuis de nombreuses années le Département développe des méthodes expérimentales et numériques visant à caractériser les écoulements et les transferts thermiques dans des configurations et systèmes complexes, dans l'objectif d'analyser et optimiser les phénomènes de transfert mis en jeu. Dans ce cadre, Mines Douai recrute un(e) Maître-Assistant(e) dont les missions sont décrites ci-après.

MISSIONS :

Sous l'autorité du Responsable du Département Energétique Industrielle, le titulaire du poste participera aux activités d'enseignement, de recherche et de transfert de technologie. Il sera amené à exercer des responsabilités dans la formation ingénieur et dans les relations avec les partenaires. Ses activités se déclineraient comme suit :

□ **Activités d'enseignement** :

- participer aux enseignements à tous les niveaux de la formation ingénieur dans son domaine de spécialité,
- participer et s'investir dans le développement de méthodes de formations innovantes,
- s'investir dans les activités d'encadrement pédagogiques (projets, stages, concours),
- être en mesure de délivrer des cours ou élaborer des MOOCS en anglais,

□ **Activités de recherche et de transfert de technologie** :

- initier, conduire des projets de recherche et encadrer des chercheurs dans le domaine des méthodes inverses en thermique (conduction, convection, rayonnement) et de l'estimation de paramètres
- préparer une Habilitation à Diriger des Recherches,
- assurer la promotion et le développement thématique du département,
- participer aux activités de groupes régionaux et/ou internationaux dans cette discipline,
- participer à l'organisation de manifestations à caractère scientifique,
- valoriser les travaux réalisés par des publications et communications scientifiques
- développer des actions de recherche et de transfert de technologie en partenariat avec des industriels.

PROFIL :

Le candidat devra :

- disposer de compétences scientifiques et techniques reconnues, lui permettant de mener à bien les missions précitées. Sont ainsi attendues :
 - une solide expérience dans le développement de méthodes inverses pour l'identification de paramètres appliqués à la caractérisation de phénomènes multi-physiques.
 - de solides compétences dans la mise en œuvre de méthodes pour l'analyse numérique des équations aux dérivées partielles (différences finies, éléments finis, volumes finis) et d'une excellente maîtrise d'un ou de plusieurs outils de programmation,
 - des connaissances dans la mise en œuvre et l'utilisation d'outils de thermographie infrarouge,
- posséder de très bonnes aptitudes à la communication et au travail en équipe,
- posséder un goût pour l'enseignement et de réelles qualités pédagogiques,
- faire preuve d'une ouverture marquée vers l'international et justifier de capacités linguistiques et culturelles pour développer des projets de formation et de recherche à caractère international. Une bonne maîtrise de l'anglais est ainsi exigée,
- posséder les capacités scientifiques et de communication, être disponible pour participer à des groupes de travail, des échanges et des événements nationaux et internationaux (colloques, congrès...) dans la spécialité.

Le poste conviendrait à un candidat titulaire d'un doctorat dans les domaines de la thermique expérimentale et des techniques inverses. Une solide expérience dans l'utilisation et le développement de méthodes numériques d'optimisation et de techniques inverses appliqués aux phénomènes de transferts de chaleur et de masse sera appréciée. Le candidat sera intéressé par l'enseignement et la recherche orientée vers les applications industrielles. Une expérience post-doctorale sera fortement appréciée.

DOSSIER DE CANDIDATURE :

Le dossier de candidature au concours doit être retiré auprès de :

Mme Danièle CATOUILARD : 03.27.71.25.36 – daniele.catouillard@mines-douai.fr à
Ecole des Mines de Douai
Service des Ressources Humaines
941, rue Charles Bourseul -CS. 10838
59508 DOUAI Cedex - France

Date limite des inscriptions : 15 mai 2016

PERSONNE A CONTACTER

M. Jean de ZELICOURT - Chef du Département Energétique Industrielle Tél 03.27.71.20.00 – mail : jean.de.zelicourt@mines-douai.fr