



Recrutement d'un ingénieur de recherche

OPTIMISATION ET AIDE A LA DECISION

Etablissement : CMA - **MINES ParisTech**

Localisation : **Sophia-Antipolis, France**

Le Centre de Mathématiques Appliquées MINES-ParisTech (Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris) recrute un ingénieur de recherche dans le cadre de la Chaire ParisTech.

Le poste proposé est un emploi en contrat à durée déterminée d'un an.

Les activités de recherche et d'enseignement du Centre de Mathématiques Appliquées concernent les Mathématiques et l'Informatique de l'Optimisation et de l'Aide à la décision.

DESCRIPTION DU POSTE

L'intérêt croissant de l'ensemble des acteurs du monde économique pour l'approche prospective, les questions liées à l'énergie et au climat, dans un contexte où les contraintes environnementales sont incontournables et où pèsent de fortes incertitudes sur les ressources, engage le Centre de Mathématiques Appliquées à renforcer et à pérenniser ses activités et les développements associés au projet « prospective et optimisation ».

Ce projet est associé via de nombreuses collaborations avec :

- le monde académique : partenariat avec le CIRED (Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement) dans le cadre de la Chaire ParisTech Modélisation prospective au service du développement durable ;
- le monde industriel : partenariats avec EDF, TOTAL, Renault, SCHNEIDER electric, RTE, GRTgaz, ...
- le monde institutionnel : ADEME, IFP ;

et connaît aujourd'hui une reconnaissance nationale et internationale qu'illustrent, entre autres:

- sa sélection par le Conseil d'Analyse Stratégique (rattaché au Premier Ministre) dans le cadre de la Commission Energie ;
- sa qualité de représentant pour ParisTech à la conférence des Nations Unies sur le changement climatique (UNFCCC) et sa participation aux différentes COP depuis Nairobi ;
- et son engagement dans les projets européens NEEDS, RES2020, OPTIMATE.

Le candidat retenu exercera les fonctions d'ingénieur de recherche dans les domaines suivants : Optimisation et Aide à la décision et Prospective long terme. Il participera aux projets en cours sur la smart grid ou les smart cities.

Recherche :

Il s'agit de renforcer la présence du CMA dans les domaines de l'Optimisation et de l'Aide à la décision qui connaissent aujourd'hui un essor et un renouveau importants tant au niveau scientifique qu'industriel. Dans un monde qui se complexifie, les techniques d'optimisation traditionnelles peuvent ne plus être suffisantes et le recours à des formalismes adaptés ainsi que le développement de méthodes d'optimisation spécifiques et d'outils associés deviennent nécessaires. Les problèmes abordés vont de l'optimisation en contexte concurrentiel -nécessitant une expertise sur les jeux et la modélisation stochastique - aux approches robustes - mettant en jeu des approches issues du contrôle.

Le candidat participera aux activités de modélisation associées à la chaire ParisTech de Modélisation Prospective au service du développement durable : <http://www.modelisation-prospective.org>

Enseignement :

Le candidat pourra participer aux enseignements du mastère spécialisé en Optimisation des Systèmes Energétiques : <http://www.ose.cma.fr>

Profil recherché :

Doctorat spécialisé en optimisation ou en économie mathématique.

Alliées à des compétences en optimisation, une expérience de développement en informatique, ainsi qu'une connaissance des processus de conversion d'énergie et un intérêt pour les questions d'économie et de climat seraient appréciées.

DOSSIER DE CANDIDATURE :

Le dossier de candidature comportant :

- un curriculum vitae détaillé
- une liste des travaux et publications
- une lettre de motivation
- des lettres de recommandations de personnalités scientifiques ou industrielles (si possible)

est à faire parvenir pour le 15 août 2011

à l'attention de Nadia Maïzi, Directrice du centre,
Centre de Mathématiques Appliquées de l'Ecole des Mines de Paris
Rue Claude Daunesse - B.P. 207 - 06904 Sophia Antipolis cedex