

RECRUTEMENT DES ENSEIGNANTS-CHERCHEURS RENTREE UNIVERSITAIRE 2008

FICHE PROFIL DES EMPLOIS MIS AU RECRUTEMENT

Section : 26
Qualité : MCF
Emploi : 0727
Ecole : ENSIMAG

Profil J.O. : Mathématiques appliquées à la finance

Vacance au : 01/09/2008

Profil d'enseignement :

- filière de formation concernée : ingénierie financière.
- objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement : ce poste consolidera la nouvelle filière Ingénierie Financière sur les aspects mathématiques, soit déterministes soit stochastiques. Le candidat participera aux enseignements de mathématiques financières en 2^{ème} et 3^{ème} année, comme par exemple calcul stochastique, risque de crédit, gestion de portefeuille, méthodes numériques pour la finance, méthodes statistiques pour la finance... Il assurera l'encadrement de projets de finance quantitative et s'impliquera dans les relations entre l'ENSIMAG et les entreprises du domaine. Par ailleurs, selon son profil, le candidat pourra participer à certains enseignements de mathématiques appliquées en 1^{ère} et 2^{ème} année comme optimisation, EDP, probabilités, statistique...

Profil de recherche :

Le Laboratoire Jean Kuntzmann (LJK) inscrit ses recherches dans les domaines des mathématiques appliqués, des sciences du calcul et de l'informatique graphique pour répondre à divers défis applicatifs notés dans le contrat quadriennal de l'INPG, principalement sur : (i) la modélisation et l'ingénierie numérique en physique des nano-sciences, environnement et sciences du vivant (ii) le traitement, l'analyse et la synthèse d'image et de sons, (iii) le calcul temps réel notamment pour l'optimisation et la certification de systèmes complexes.

Le candidat viendra renforcer le pôle de recherche finance quantitative du laboratoire et accompagner le recrutement d'un professeur dans ce domaine. Ses compétences devront se situer parmi les thèmes suivants :

- processus stochastiques, calcul stochastique, analyse stochastique
- contrôle stochastique, équations différentielles stochastiques rétrogrades
- modélisation de la dépendance multidimensionnelle
- optimisation, méthodes déterministe et stochastique
- économétrie, séries chronologiques
- équations paraboliques, méthodes numériques d'EDP, solutions de viscosité
- méthodes de Monte Carlo

et traiter des problématiques de finance comme:

- risque de crédit, titrisation

- gestion de portefeuilles, gestion alternative
- calibration de modèles, risque de modèles
- valorisation d'options dans des modèles avec ou sans sauts
- mesures de risque dynamiques
- évaluation numérique des risques financiers de grande dimension
- analyse des données boursières

Laboratoire d'accueil : Laboratoire Jean Kuntzmann (LJK) <http://www-ljk.imag.fr>

Personnes à contacter :

Enseignement : Emmanuel.Gobet@imag.fr; Olivier.Tamasco@imag.fr

Recherche : Georges-Henri.Cottet@imag.fr; Emmanuel.Gobet@imag.fr