Recrutement des enseignants chercheurs
Rentrée universitaire 2012

Profil court	**Mathématiques discrètes et aide à la décision**		
Grade	PR	**N° emploi**	0559
Article de publication	*46-1*		
Discipline	**Section 1 :** 27		
	Section 2 : *(le cas échéant)*		
Date vacance poste	01/09/2012		
Ecole de rattachement	Ensimag		
Laboratoire d'accueil	G-SCOP		
Localisation	Grenoble		
Contact *(mail – tél)*	Enseignement : olivier.francois@imag.fr Recherche : yannick.frein@g-scop.inpg.fr		

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.
http://www.grenoble-inp.fr/

Ecole de rattachement

L'Ensimag est une des meilleures écoles françaises dans le domaine du numérique. Elle délivre des enseignements conceptuels et technologiques de très haut niveaux dans les disciplines informatiques, mathématiques appliquées et télécommunication. Elle prépare aux métiers d'ingénieurs du numérique dans de nombreux secteurs comme ceux des systèmes d'informations, des banques, des systèmes embarqués, des réseaux, et de toutes les industries pour les outils d'aide à la conception et la décision.
http://ensimag.grenoble-inp.fr/

Profil d'enseignement

Le profil d'enseignement est défini par les mots-clés suivants : mathématiques discrètes, graphe, recherche opérationnelle, algorithmique, aide à la décision, optimisation et approximation avec garantie, théorie des jeux, programmation, développement logiciel, avec des orientations pour la prise en compte de l'incertain et de la modélisation de grands systèmes.

Laboratoire d'accueil

G-SCOP est un laboratoire pluridisciplinaire pour répondre aux défis scientifiques posés par les mutations du monde industriel en cours et à venir. Le périmètre du laboratoire va de la conception des produits à la gestion des systèmes de production en s'appuyant sur de fortes compétences en optimisation. Les travaux en optimisation du laboratoire concernent principalement les domaines de compétence "optimisation

combinatoire" et "Recherche opérationnelle pour les systèmes de production". Le domaine « Optimisation combinatoire » développe des recherches théoriques sur des problèmes de combinatoire. Il s'intéresse à un large éventail de problèmes, avec un intérêt particulier pour des problèmes d'optimisation, des théorèmes de « bonne caractérisation » et des algorithmes les concernant. Le domaine « Recherche Opérationnelle pour les Systèmes de Production » développe des travaux qui ont pour objectif l'aide à la prise de décisions pour optimiser les performances des systèmes en phase de conception et d'exploitation (conception de chaînes logistiques, planification, ordonnancement, transport,..).
http://www.g-scop.inpg.fr/

Profil de recherche

Le profil souhaité concerne les mathématiques discrètes algorithmiques, et plus particulièrement l'optimisation combinatoire, les méthodes mathématiques de la recherche opérationnelle, et leurs applications.

Il est attendu du professeur recruté qu'il ait une bonne culture générale en programmation mathématique (linéaire, non-linéaire, en nombres entiers et mixte, semidéfinie), théorie des graphes, théorie des jeux, théorie de la complexité, algorithmes d'approximation avec garantie, etc.

Il devra être capable de développer et d'encadrer des travaux dans plusieurs de ces domaines et d'utiliser ses compétences pour les appliquer à des problèmes concrets. En effet ces outils d'optimisation sont essentiels pour l'aide à la conception et la gestion de grands systèmes et plus particulièrement avec les nouveaux objectifs de développement durables. Les domaines d'applications sont très variés et peuvent être issus de la production de biens et de services, de la logistique, de la finance, des télécommunications mais aussi de secteurs comme la santé (gestion hospitalière, biologie), la microélectronique, etc.

Le candidat recruté sera amené à collaborer avec d'autres chercheurs du laboratoire G-SCOP et ses partenaires nationaux et internationaux pour renforcer la recherche dans ce domaine en contribuant à des activités scientifiques innovantes. Il participera à l'organisation et à l'animation scientifique du laboratoire ainsi qu'à des projets institutionnels et des actions de valorisation vers le monde industriel.

Spécificités du poste ou contraintes particulières
Néant ou déplacement à prévoir

Langue
Néant

Mots-clés : Mathématiques discrètes, graphe, recherche opérationnelle, algorithmique, aide à la décision, optimisation et approximation avec garantie, théorie des jeux, programmation, développement logiciel, théorie des graphes.

Désignation du comité de sélection	NOM	STATUT	Qualité	Discipline	Etablissement d'origine
Président	**TRYSTRAM Denis**	**PR**	**INTERNE**	**27**	**Grenoble INP Ensimag**
	SEBO Andras	DR	INTERNE	**27**	CNRS
27 PR 0559	PENZ Bernard	PR	INTERNE	**27**	Grenoble INP Génie Industriel
G-Scop	SZIGETI Zoltan	PR	INTERNE	**27**	Grenoble INP Ensimag
	T'KINDT Vincent	PR	EXTERNE	**27**	Ecole Polytechnique de l'Université de Tours
	VYGEN Jens	PR	EXTERNE	**27**	Universite de Bonn
	BAZGAN Cristina	PR	EXTERNE	**27**	Université Dauphine- Lamsade
	QUILLOT Alain	PR	EXTERNE	**27**	Université de Clermont- LIMOS