



FICHE DESCRIPTIVE de POSTE ENSEIGNANT

Composante ou service demandeur : UFR Mathématiques et Informatique

Affectation précise : IMB

Directeur ou responsable : Jean-François Jaulent

EMPLOI VACANT (à compléter en cas de demande de maintien, de transformation d'emploi ou de changement de spécialité)

Nature (grade) : MCF

Section CNU/discipline 2^e degré : 26

Motif de la vacance : Retraite

EMPLOI DEMANDÉ (par maintien, échange ou création)

Nature/grade : MCF

Section CNU/discipline 2^e degré : 25

PROFIL DU POSTE POUR PUBLICATION

Théorie des opérateurs, théorie spectrale

JUSTIFICATION :

Enseignement (filières de formation, objectifs pédagogiques, besoin d'encadrement) :

Filières de formation concernées : Licence et Master

Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :

Le candidat retenu devra s'impliquer dans les divers enseignements de Licence et Master. Il devra en particulier intervenir dans les enseignements d'analyse en Licence Math-Pures ou Licence Math-Info ainsi que dans les enseignements d'analyse de base pour le signal et décomposition spectrale du Master professionnel « Traitement harmonique et Contrôle du Signal » qui fonctionne depuis la rentrée 2007. Il devra également participer à la préparation au CAPES et à l'Agrégation.

Recherche (si emploi PR ou MCF) :

Ce projet regroupe plusieurs thématiques relevant de la théorie spectrale. Il s'agit entre autres de l'étude des propriétés spectrales des matrices de Jacobi, des Laplaciens sur des graphes, d'opérateurs de Schrödinger sur des variétés Riemanniennes ou des arbres, des problèmes de scattering inverses pour certains systèmes différentiels canoniques. Un autre aspect concernent des estimations des noyaux de la chaleur des opérateurs de Schrödinger et inégalités fonctionnelles, analyse spectrale de certaines classes d'opérateurs non auto-adjoints et problèmes inverses.

Ce projet se situe au carrefour de plusieurs directions telles que l'analyse fonctionnelle, la théorie des opérateurs, l'analyse harmonique et les probabilités. Les propriétés spectrales d'un opérateur sont importantes dans la structure de ses sous-espaces invariants. Les estimations des noyaux de la chaleur jouent un rôle important dans le calcul holomorphe (pour les opérateurs non-bornés), intégrales singulières, transformées de Riesz dans L_p , régularité maximale des équations d'évolution...

Ce projet vise à soutenir une direction de recherche de l'équipe d'analyse de l'IMB. Il interagit avec d'autres thèmes de l'IMB tels que la physique mathématique ou les probabilités (lien entre semi-groupes markoviens et processus stochastiques, formule d'Ito, Feynman-Kac).

Laboratoire d'accueil : Institut de Mathématiques de Bordeaux, UMR 5251

Contacts : Enseignement : Q. Liu, Qing.Liu@math.u-bordeaux1.fr. Tél. 05 4000 6957.

Recherche : E.M. Ouhabaz, Elmaati.Ouhabaz@math.u-bordeaux1.fr, Tél. 05 4000 6943