



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) : PR

Section CNU/discipline 2^e degré : 25

EMPLOI DEMANDÉ (par maintien, échange ou création)

Nature/grade : PR

Section CNU/discipline 2^e degré : 26-25

PROFIL DU POSTE POUR PUBLICATION

Equations aux dérivées partielles

JUSTIFICATION :

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

Le professeur recruté s'impliquera dans l'enseignement au sein du département de mathématiques pures et du département de mathématiques appliquées. Il s'investira plus particulièrement dans la Licence de mathématiques et les Masters de mathématiques et ingénierie mathématique. Il sera notamment chargé d'enseignements tournés vers l'analyse des équations aux dérivées partielles (analyse fonctionnelle, systèmes dynamiques, théorie spectrale, analyse des EDP...). D'autre part, il devra assurer des responsabilités pédagogiques et administratives.

Recherche (si emploi PR ou MCF) :

Le candidat retenu sur ce poste prendra une part active au développement et à la structuration de la recherche dans l'équipe EDP et physique mathématique". Les recherches menées à Bordeaux portent en particulier sur :

- les équations hyperboliques non linéaires (étude des chocs, analyse microlocale et harmonique en lien avec les EDP, optique géométrique, ferromagnétisme, systèmes hyperboliques, . . .).

- l'asymptotique spectrale (analyse semi-classique, résonances, fonction de décalage spectrale, estimations de dispersion, . . .).

- l'analyse mathématique des modèles de la mécanique des fluides (équation d'Euler, de Navier-Stokes, EDP paraboliques non linéaires, modèles à seuil, . . .).

- la théorie de la diffusion pour les équations issues de la physique mathématique (champs magnétiques, théorie quantique des champs, équation de Schrödinger, analyse sur des variétés, relativité générale, . . .).

Les questions abordées sont souvent liées à l'existence, à la stabilité ou au comportement asymptotique des solutions des EDP (couches limites, propagation des ondes ou des singularités, limite semi-classique, comportement en temps long, régularité des solutions, . . .). Le candidat recruté sera un spécialiste de l'analyse fine des EDP intervenant dans ce contexte. Il devrait en outre apporter certaines compétences sur un ou plusieurs domaines connexes : citons, entre autres, Schrödinger non linéaire, les équations hyperboliques en relativité générale, le pseudo-spectre en EDP, les water waves.

The Mathematical Institute of Bordeaux invites applications for a professorship in mathematics (tenure track) in the area of the fine analysis of the partial differential equations arising in mathematical physics. Applications in some of the following fields are particularly welcome : microlocal and semiclassical analysis, spectral theory, scattering theory, asymptotic analysis, nonlinear hyperbolic systems, PDE arising in : fluid mechanics, general relativity, quantum fields theory. The future professor will be expected to teach, in french, undergraduate and graduate level courses.

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

Contacts : Enseignement : Bernard Bercu, Tel : 0540002107, Email : Bernard.Bercu@math.u-bordeaux1.fr

Recherche : Alain Bachelot, Tel : 0540006063, Email : Alain.Bachelot@math.u-bordeaux1.fr