



## 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<sup>e</sup> degré : 25

Date de vacance : 01/09/09

Motif de la vacance : Promotion PR extérieur

**EMPLOI DEMANDÉ (par maintien, échange ou création)**

Nature/grade : MCF

Section CNU/discipline 2<sup>e</sup> degré : 25<sup>ème</sup> section

### **PROFIL DU POSTE POUR PUBLICATION**

**Géométrie algébrique arithmétique et théorie des nombres**

#### **JUSTIFICATION**

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

**Filières de formation concernées** : Licence et Master de Mathématiques, préparations aux concours de l'enseignement; Mathématiques transdisciplinaires, filières scientifiques de l'université Bordeaux 1.

**Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement** : En préparation au concours CAPES, Master de Mathématiques Approfondies et en amont, en licence de mathématiques, il y a un sérieux manque d'enseignants pour les enseignements d'algèbre et géométrie en général, et de la géométrie élémentaire en particulier. La situation ne fera que s'aggraver avec les départs en retraite, ce qui nuira in fine à l'insertion professionnelle de nos étudiants. Le candidat retenu devra donc s'impliquer en priorité dans ces enseignements. Il participera également à l'encadrement des TER en Master de Mathématiques Approfondies première année.

**Recherche** (si emploi PR ou MCF) :

En 2009, un MCF de l'équipe A2X est promu PR à l'extérieur dans une université de renom, ce qui témoigne de la vivacité de nos activités de recherche et de la qualité de nos recrutements de MCF. Pour ne pas pénaliser cette politique d'excellence et de mobilité, nous souhaitons maintenir notre potentiel en recherche par le recrutement d'un MCF en géométrie algébrique arithmétique. Les candidats de très bon niveau dans des sujets connexes seront aussi considérés.

La géométrie algébrique arithmétique étudie les variétés algébriques sur des corps de nature arithmétique (par exemple le corps des nombres rationnels) et ses applications en théorie des nombres. Au sein de l'IMB, elle a de fortes interactions (existantes) avec l'étude des équations diophantiennes, la théorie de représentations  $l$ -adiques, et l'aspect géométrique de l'algorithmique arithmétique. Potentiellement elle a des liens avec la théorie des codes (codes géométriques), la cryptographie (courbes elliptiques ou courbes de genre supérieur) et la géométrie algébrique complexe (l'influence des invariants géométriques sur les propriétés arithmétiques). La géométrie arithmétique est une direction de recherche dans le "mainstream" des mathématiques actuelles, très présente dans les grands centres de recherches en mathématiques de France grâce à l'essaimage des écoles de J.-P. Serre et d'A. Grothendieck. Un vivier de candidats de qualité est donc assuré.

**Laboratoire d'accueil** :

Institut de Mathématiques de Bordeaux, UMR 5251

**Contacts** : Enseignement : Q. Liu, [Qing.Liu@math.u-bordeaux1.fr](mailto:Qing.Liu@math.u-bordeaux1.fr). Tél. 05 4000 6957.

Recherche : E.M. Ouhabaz, [Elmaati.Ouhabaz@math.u-bordeaux1.fr](mailto:Elmaati.Ouhabaz@math.u-bordeaux1.fr), Tél. 05 4000 6943