

# Séminaire de théorie des nombres

Le 4 janvier 2010 à 14h

## Bornes vers Ramanujan sur un corps de nombres

Exposé de Farrell Brumley  
(Université de Nancy I)

**Résumé :** Un résultat de Kim-Sarnak (2003) donne les meilleures bornes actuelles vers la conjecture de Ramanujan pour les formes de Maass. La technique utilisée ne s'applique pas aux formes paraboliques sur  $GL_2$  sur un corps de nombres dont le groupe d'unités est infini. On montrera comment on peut modifier leur méthode, à l'aide des caractères de Hecke d'ordre infini, pour étendre leur borne numérique à tout corps de nombres. La preuve permet aussi d'obtenir de nouveaux résultats de non annulation des fonctions  $L$ , tordues par une grande classe de caractères, en un point vers le bord de la bande critique. Ces résultats ont été obtenus en collaboration avec Valentin Blomer.