

## SÉMINAIRE DE THÉORIE DES NOMBRES

(<http://www.iecn.u-nancy.fr> → Recherche → Séminaire → Théorie des nombres)

à 14h30 en Salle de Séminaires

jeudi 07 décembre 2006

**Harald Andrés HELFGOTT (Bristol university)**

Infinitude de l'ensemble des  $f(p)$  sans facteur carré  
pour un polynôme trigonométrique  $f$

### Résumé

Soit  $f$  un polynôme cubique quelconque. Erdos a conjecturé que, sous les conditions locales nécessaires, il y a une infinité de nombres premiers  $p$  tels que  $f(p)$  est sans facteurs carrés. Nous prouverons cette conjecture, en utilisant la répulsion des points entiers sur des courbes de genre positif, la théorie des grandes déviations, de hauts moments variables d'une distribution probabilistique, et la modularité des courbes elliptiques.