

*Exposé du jeudi 13 novembre 2008*

---

**SUR LES SOMMES DE CARRÉS D'ENTIERS.**

BAS EDIXHOVEN (LEIDEN)

**Résumé :** L'exposé commencera par des résultats classiques (Fermat, Gauss, Jacobi) sur le nombre de façons dont on peut écrire un entier  $m$  comme somme de  $n$  carrés. Pour  $n$  petit (au plus 10, en fait) et pair, il existe des formules explicites pour ce nombre. Il sera expliqué que pour  $n$  plus grand, de telles formules n'existent pas car la contribution des formes modulaires cuspidales non-CM est probablement non-nulle. Néanmoins, il sera expliqué également que pour calculer ces nombres, il existera (sous GRH) un algorithme aussi rapide que basé sur ce type de formules explicites.

---

<sup>1</sup>Les jeudis matin, de 10 h 30 à 11 h 30, salle 004, IRMAR (bâtiment 22), Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu