Séminaire de théorie des nombres

Le 22 Mai à 14h

Construction de réseaux denses de $\mathbf{R}^n$ avec groupe d'automorphismes donné

Exposé de Gilles Zémor

Résumé : Nous construisons des réseaux de $\mathbf{R}^n$ de densité $cn/2^n$ ce qui asymptotiquement, à une constante multiplicative près, égale la meilleure densité connue. La méthode utilise des codes quasi-cycliques ainsi que la construction A de Leech-Sloane, ce qui permet d'obtenir des réseaux denses plus constructifs que ceux connus précédemment : ils sont aussi plus structurés, puisque leur groupe d'automorphismes est non-trivial, i.e. de taille au moins n. Il s'agit d'un travail commun avec P. Gaborit.