

Séminaire de théorie des nombres

Le 25 mai 2009 à 14h

Construction de p -unités fortes dans les corps de classes de rayon de corps quadratiques réels

Exposé de Hugo Chapdelaine (IMJ et Université Laval, Canada)

Résumé : Une p -unité forte est un nombre algébrique x ayant un diviseur supporté seulement sur des idéaux premiers au-dessus de p et tel que tous ses conjugués sont sur le cercle unité. Les sommes de Gauss normalisées associées à un caractère de Dirichlet χ de conducteur p^n sont des exemples de p -unités fortes. On se propose d'expliquer une construction conjecturale de p -unités fortes dans les corps de rayons de corps quadratiques réels. La méthode utilisée consiste à faire de l'intégration p -adique de certaines mesures construites à partir de moments de séries d'Eisenstein. Une partie de l'exposé sera réservée à l'aspect algorithmique de cette construction et plusieurs exemples numériques seront présentés.