

Séminaire de théorie des nombres

Le 04 octobre 2021 à 14h (PRG)

Polynômes trigonométriques arithmétiques aux points de petites hauteurs

Exposé de Olivier Ramaré
(Université d'Aix-Marseille, CNRS)

Résumé : Après un exposé rapide de points moins connus de la preuve initiale de Vinogradov sur les sommes de trois nombres premiers, nous discuterons des résultats récents obtenus avec Kasi Visvanadham. Nous présenterons en particulier une famille de formes bilinéaires pour les nombres premiers ou la fonction de Moebius qui mène à des majorations très précises par exemple de $\sum_{X < p \leq X + X^{9/10}} e(pa/q)$ pour $q \leq X^{1/10}$. La méthode est flexible et s'adapte à d'autres cas que nous discuterons, selon le temps disponible, ainsi qu'une ou deux applications.