

Séminaire N. Bourbaki

SAMEDI 2 AVRIL 2022

Exposé n° 1193

Emmanuel KOWALSKI

Polynômes irréductibles jumeaux et autres problèmes additifs binaires pour les polynômes sur les corps finis, *d'après W. Sawin et M. Shusterman*

Les problèmes ouverts les plus connus concernant les nombres premiers sont les problèmes additifs binaires, dont l'exemple le plus célèbre est la conjecture des nombres premiers jumeaux. W. Sawin et M. Shusterman ont résolu l'analogie de ces conjectures dans le cas des polynômes irréductibles sur un corps fini fixé, ainsi que le cas de degré 2 de la conjecture de Schinzel. L'exposé présentera le contexte de ces questions, et expliquera les méthodes utilisées par Sawin et Shusterman, qui combinent arithmétique et géométrie algébrique.

Twin-primes for polynomials and other binary additive problems over finite fields, *according to W. Sawin and M. Shusterman*

The most famous open problems concerning prime numbers are binary additive problems, with the twin-prime conjecture as the best-known example. W. Sawin and M. Shusterman have solved the analogue of these conjectures in the case of irreducible polynomials over a fixed finite field, as well as the quadratic case of the Schinzel conjecture. The talk will present the background behind these questions and will explain the methods used by Sawin and Shusterman, which combine number theory and algebraic geometry.

*Le texte de l'exposé sera disponible après le Séminaire.
The text of the talk will be made available after the Seminar.*