

Séminaire de théorie des nombres

Le 21 mars 2022 à 14h (Zoom)

Statistiques motiviques et fonctions zêta

Exposé de Margaret Bilu
(IST Austria)

Résumé : De nombreuses questions de théorie des nombres ont un analogue naturel, de nature plus géométrique, formulé dans un anneau de Grothendieck des variétés. Par exemple, le théorème de Bertini sur les corps finis, dû à Poonen, a une version motivique, qui est un résultat de Vakil et Wood, et de plus aucun de ces deux résultats ne peut être déduit de l'autre. L'objectif de cet exposé est de motiver et de décrire une manière conjecturale de comparer les deux types d'énoncés, en les reformulant en termes de la convergence de fonctions zêta de variétés dans diverses topologies. Nous mentionnerons plusieurs exemples où notre conjecture est vérifiée, dont l'un concerne la version motivique de la conjecture de Batyrev-Manin. C'est un travail en collaboration avec Sean Howe et Ronno Das.