

Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

Jeudi 21 juin à 14h

Salle I

Clément Dupont

Montpellier

Valeurs zêta, polylogarithmes, et motifs de Tate mixtes

L'étude des propriétés diophantiennes des valeurs de la fonction zêta de Riemann aux entiers passe souvent par la considération d'intégrales qui s'évaluent en des formes linéaires en les valeurs zêta. C'est notamment le cas dans la preuve de Beukers du théorème d'Apéry sur $\zeta(3)$, et dans la preuve par Ball et Rivoal de l'irrationalité d'une infinité de valeurs zêta impaires. Dans cet exposé j'expliquerai les liens très forts entre ces questions et la construction d'extensions dans les catégories de motifs de Tate mixtes à-travers l'étude d'une famille de motifs sous-jacente aux intégrales de Ball-Rivoal. Une version fonctionnelle de cette construction donne une construction élémentaire des motifs polylogarithmiques de Beilinson-Deligne (travail en collaboration avec Javier Fresan).