Les arcs tordus de Denef-Loeser

Dimitri Wyss, EPFL

Au début des années 2000, Denef et Loeser ont introduit les arcs tordus en intégration motivique afin d'étudier la correspondance de McKay. Plus généralement leur théorie s'applique à des variétés avec des singularités quotient et relie leur volume motivique à la cohomologie orbifold de Chen-Ruan. En parallèle avec M. Groechenig et P. Ziegler d'une part, et A. Forey et F. Loeser d'autre part nous avons récemment démontré que les arcs tordus sont également suffisants pour décrire le volume d'un quotient d'une variété lisse par un groupe réductif. Ce formalisme permet en particulier le calcul des invariants stringy de Batyrev dans des nouveaux cas, mais s'applique également en géométrie énumérative et birationnelle.