

# Aspects combinatoires et analytiques d'analogues quantiques de nombres

*jeudi 8 décembre 2022 16:30 (50 minutes)*

Dans un travail récent avec Valentin Ovsienko, nous avons introduit des  $q$ -analogues des nombres rationnels. Il s'agit de fractions rationnelles à coefficients entiers s'obtenant naturellement par une approche combinatoire. Un remarquable phénomène de stabilisation permet d'étendre la  $q$ -déformation à tout nombre réel menant à des séries formelles à coefficients entiers. Si à l'origine des  $q$ -rationnels on peut remonter à des calculs de polynômes de Jones pour des invariants de noeuds, les  $q$ -nombres dévoilent de remarquables propriétés permettant de revisiter des classiques de théorie des nombres (Fibonacci, Pell, Farey, Markov, Hurwitz, ...). Nous discuterons divers aspects combinatoires et analytiques de ces  $q$ -nombres en présentant des résultats basés sur plusieurs collaborations avec L. Leclere, V. Ovsienko, et A. Veselov.

**Orateur:** MORIER-GENOUD, Sophie