



Texte : Sébastien Escalón - Photo : © CNRS Photographie - Frédérique Pias

Francis Brown

Chercheur en théorie des nombres

À la redécouverte des nombres oubliés

Tout comme les œuvres artistiques, les nombres peuvent tomber dans l'oubli, puis, un jour, revenir sur le devant de la scène. C'est le cas des multizêtas, un groupe très particulier faisant partie des périodes, cette grande famille qui compte dans ses rangs le mystérieux nombre pi. Très populaires au XVIII^e siècle, les multizêtas ont disparu pendant deux siècles. Puis, dans les années 1990, mathématiciens et physiciens les ont redécouverts de façon indépendante. Francis Brown, mathématicien de formation, mais passionné de physique, ne pouvait être que fasciné par ces nombres aux propriétés surprenantes. Après un doctorat à l'université de Bordeaux, ce chercheur effectue un postdoc européen (en Allemagne et en Suède) et, en 2007, entre au CNRS, à l'Institut de mathématiques de Jussieu. Parmi les résultats les plus marquants de Francis Brown, la résolution de la conjecture de Deligne-Ihara, problème resté ouvert pendant vingt-cinq ans. Il s'intéresse aussi aux applications des multizêtas en physique des particules, en lien, notamment, avec les résultats du LHC (Grand collisionneur de hadrons). « Je discute beaucoup avec les physiciens théoriques qui font appel aux multizêtas. J'essaie d'opérer un transfert de connaissances entre nos deux domaines. »

Institut de mathématiques de Jussieu (IMJ), CNRS / UPMC / Université Paris Diderot – Paris 7, Paris
www.institut.math.jussieu.fr/