Cédric Vergnerie

L'infini impossible : une source de clarification

La possibilité de l'existence d'un infini en mathématique a été la source de nombreux paradoxes. Dans cet exposé, nous allons voir comment les différents statuts de l'infini - de l'impossibilité des infiniment petits à la construction des infinis multiples de Cantor en passant par une définition positive de l'infini - ont accompagné le travail de mathématiciens et leur ont permis de clarifier la nature de certaines notions fondamentales. Nous nous intéresserons en particulier au lien entre infini et continuité qui est au cœur du mouvement d'arithmétisation de l'analyse qui parcourt le 19^{ème} siècle.