

L'Arithmétique de l'Infini de Bolzano

vendredi 18 février 2022 14:30 (45 minutes)

Le "Calcul de l'Infini" esquissé par Bolzano dans les sections 29 à 33 des Paradoxes de l'Infini figure parmi les plus célèbres de ses écrits. Lus notamment par Cantor et Dedekind, ces passages sont généralement interprétés comme une anticipation au mieux incomplète, au pire incohérente, de l'arithmétique du transfini moderne. A rebours de cette opinion commune, je présenterai une formalisation du Calcul de l'Infini qui repose sur une ultrapuissance limite. Je défendrai l'idée que l'usage d'une telle construction permet une interprétation naturelle des raisonnements présentés par Bolzano, et montrerai comment, selon cette interprétation, les quantités infiniment grandes que considère Bolzano forment un anneau ordonné non-commutatif, une structure riche et néanmoins très différente du transfini cantorien.

Auteur principal: MASSAS, Guillaume (University of California, Berkeley)

Orateur: MASSAS, Guillaume (University of California, Berkeley)