

Séminaire de théorie des nombres

Le 04 juin 2018 à 14h (Jussieu)

Une nouvelle propriété de Northcott pour la hauteur de Faltings

Exposé de Lucia Mocz
(Princeton University)

Résumé : Dans ce travail, nous démontrons une nouvelle propriété de Northcott pour la hauteur de Faltings. Plus précisément étant donné un entier g et un nombre N , nous démontrons, sous la conjecture de Colmez et la conjecture d'Artin, qu'il n'y a qu'un nombre fini de variétés abéliennes CM sur \mathbb{C} de dimension g dont la hauteur de Faltings est inférieure à N . La démonstration utilise de nouveaux outils de la théorie de Hodge p -adique entière pour étudier la variation de hauteurs de Faltings dans une classe d'isogénie de variétés abéliennes CM. Dans des cas particuliers, nous utilisons cette technique pour développer de nouvelles formules de type Colmez pour la hauteur de Faltings.