

Séminaire de théorie des nombres

Le 22 mai 2017 à 14h (Jussieu)

Hauteurs dans des familles de variétés abéliennes

Exposé de Ziyang Gao
(IMJ-PRG)

Résumé : Étant donné une courbe irréductible lisse S sur $\overline{\mathbb{Q}}$ et un schéma abélien au-dessus, on y associe deux hauteurs de natures différentes : celle de Néron-Tate qui est définie fibre par fibre et celle sur une compactification lisse de S . Soit X une sous-variété irréductible de ce schéma abélien, nous démontrons que la hauteur de Néron-Tate d'un point quelconque dans un sous-ensemble ouvert dense de X est uniformément bornée en bas par la hauteur de sa projection vers S . En plus ce sous-ensemble de X s'exprime de manière explicite en terme de X et le schéma abélien. Nous utilisons cette inégalité de hauteurs pour démontrer la conjecture de Bogomolov géométrique sur caractéristique 0. Il s'agit d'un travail en commun avec Philipp Habegger.