

Séminaire de théorie des nombres

Le 25 mars 2013 à 14h (Jussieu)

Polarisations et isogénies

Exposé de Gaël Rémond
(Bordeaux)

Résumé :

Dans ce travail en commun avec Éric Gaudron, nous donnons plusieurs estimations explicites pour la géométrie des variétés abéliennes sur les corps de nombres. En particulier, nous démontrons l'existence d'une petite polarisation, dont le degré est contrôlé par la hauteur de Faltings et la dimension de la variété et le degré du corps. Nous améliorons aussi et rendons explicites les théorèmes d'isogénies de Masser et Wüstholz. Au cœur des preuves se trouvent des arguments de géométrie des nombres sur les réseaux euclidiens formés des endomorphismes entre deux variétés abéliennes. On applique ensuite un théorème des périodes.