Séminaire de théorie des nombres

Le 26 mai 2003 à 14h15

Fibrations en courbes et conjecture de Tate

Exposé de Marc Hindry

Résumé : Travail en commun avec Amílcar Pacheco (Impa, Rio).

Soit une variété projective fibrée en courbes au dessus d'une autre variété, la fibration étant définie sur un corps de nombres. Nous donnons une interprétation du rang du groupe de Mordell-Weil de la jacobienne de la fibre générique (modulo la partie constante) en termes de moyenne des traces de Frobenius sur les fibres de la fibration. L'énoncé fournit une réinterprétation de la conjecture de Tate (prédisant l'ordre du ple de la fonction L associée au second groupe de cohomologie) et généralise des résultats de Nagao, Rosen-Silverman et Wazir. On donne également une application arithmétique aux espaces de modules de courbes.