

Séminaire de théorie des nombres

Le 27 Septembre 2010 à 14h

Obstruction de descente et obstruction de Brauer-Manin étale

Exposé de Cyril Demarche (IMJ)

Résumé : Étant donnée une variété projective lisse X sur un corps de nombres, on peut considérer plusieurs obstructions au principe de Hasse sur X . En particulier, on s'intéresse ici à l'obstruction de Brauer-Manin appliquée aux revêtements finis étales de X , ainsi qu'à l'obstruction de descente sur X , obtenue en considérant tous les X -torseurs sous un groupe linéaire. On démontre que la première obstruction est plus forte que la seconde (un résultat récent de Skorobogatov montre que ces obstructions sont même équivalentes). En particulier, en combinant ce résultat avec une construction de Poonen, on en déduit qu'il existe des variétés où l'obstruction de descente est insuffisante pour expliquer l'absence de point rationnel.