

Séminaire de théorie des nombres

Le 5 mai 2014 à 14h (PRG)

Fonctions L équivariantes des variétés abéliennes modulaires

Exposé de François Brunault
(ENS Lyon)

Résumé : Une variété abélienne définie sur un corps de nombres est dite fortement modulaire lorsque sa fonction L est produit de fonctions L de formes modulaires de poids 2. Dans cet exposé, je montrerai une version faible des conjectures de Beilinson pour les valeurs non critiques des fonctions L des variétés abéliennes fortement modulaires. J'expliquerai l'intérêt qu'il y a à formuler ces conjectures de manière équivariante ainsi que les ingrédients principaux de la preuve : une version Hecke-équivariante du théorème de Beilinson pour les courbes modulaires et un résultat de modularité pour les algèbres d'endomorphismes. Dans le cas particulier des courbes elliptiques, cela entraîne une version faible de la conjecture de Zagier pour les \mathbf{Q} -courbes sans multiplication complexe qui sont complètement définies sur un corps quadratique.