

Séminaire de théorie des nombres

Le 08 novembre 2021 à 14h (Jussieu)

Dimension de Gelfand-Kirillov dans la cohomologie des courbes de Shimura

Exposé de Benjamin Schraen
(Orsay)

Résumé : Je parlerai d'un travail concernant la cohomologie à coefficients dans \mathbb{F}_p des tours de courbes de Shimura. Il s'agit de mesurer la croissance des sous-espaces d'« anciennes classes » lorsque le niveau augmente. Cette croissance est mesurée par la dimension de Gelfand-Kirillov d'une représentation de GL_2 . Nous la calculons lorsque le corps reflex est non ramifié en p et l'algèbre de quaternions déployée en p . Je donnerai quelques conséquences ainsi que des éléments de démonstration. Il s'agit d'un travail en commun avec Christophe Breuil, Florian Herzig, Yongquan Hu et Stefano Morra.