

Séminaire de théorie des nombres

Le 03 juin 2024 à 14h (Jussieu)

Résultats et questions sur les représentations de GL_2 dans la cohomologie mod p

Exposé de Christophe Breuil
(Orsay)

Résumé : Soit p un nombre premier et K une extension finie de $\mathbb{Q}_p$. Les représentations de $\mathrm{GL}_2(K)$ dans les sous-espaces Galois isotypiques du H^1 mod p des courbes de Shimura ne sont totalement comprises que pour $K = \mathbb{Q}_p$. Lorsque K est non ramifié, je ferai le point sur deux questions importantes : (1) est-ce que ces représentations sont de longueur finie ; (2) est-ce que ces représentations ne dépendent que de la représentation de $\mathrm{Gal}(\overline{K}/K)$ sous-jacente ? Le coeur de l'exposé est un travail en commun avec F. Herzig, Y. Hu, S. Morra et B. Schraen.