Séminaire de théorie des nombres

Le 17 mai à 14h

Réduction modulo p de certaines représentations de $\mathbf{GL}_2(\mathbf{Q}_p)$

Exposé d'Ariane Mézard

Résumé : Soit p un nombre premier, $k > 2$, $L \in E$, où E est une extension finie de $\mathbf{Q}_p$. Recemment Breuil a défini une completion $B(k, L)$ de $\mathrm{Sym}^{k-2}E^2 \otimes_E$ Steinberg et a conjecturé que la réduction modulo p de la semi-simplifiée de la boule unité de $B(k, L)$ permet de prédire la réduction modulo p de la semi-simplifiée de la représentation de $\mathrm{Gal}(\overline{\mathbf{Q}_p}/\mathbf{Q}_p)$ semi-stable non cristalline de dimension 2 de poids de Hodge-Tate $(0, k-1)$ et d'invariant L. Nous présentons une preuve de cette conjecture pour k pair $k < p$ et $v_p(L) \geq 0$. (Travail en cours en collaboration avec C. Breuil).