

Séminaire de théorie des nombres

Le 06 novembre 2023 à 14h (Jussieu)

Les fonctions L d'Artin p -adiques sur un corps CM

Exposé de Tadashi Ochiai
(Tokyo Institute of Technology)

Résumé : Soit K un corps de nombres CM de degré $2d$ sur le corps des rationnels.

En 1978, Katz a construit les fonctions L p -adiques de $d+1$ -variables associées aux caractères de Hecke algébriques sur K .

Sous certaines conditions techniques, on construit les fonctions L d'Artin p -adiques sur un corps CM pour les représentations d'Artin du groupe de Galois absolu de K , qui généralisent les fonctions L p -adiques de Katz.

On démontre aussi la conjecture principale d'Iwasawa pour notre fonction L p -adique (i.e. Conjecture Principale d'Iwasawa pour les représentations d'Artin) qui insiste sur l'égalité de l'idéal de la fonction L p -adique et de l'idéal caractéristique du groupe de Selmer. Notre travail est un analogue pour les corps CM du travail de Greenberg qui a construit les fonctions L d'Artin p -adiques sur un corps totalement réel.

C'est un travail commun avec Takashi Hara (Tsuda University)