

La conjecture de Bloch-Kato et formes modulaires de poids 1

vendredi 28 mars 2025 11:30 (30 minutes)

Les formes modulaires de poids 1 et l'arithmétique des valeurs spéciales de fonction L semble assez mystérieuse. En effet, la fonction L de ces dernières ne possède pas de valeur critique au sens de Deligne, il semble alors nécessaire d'atteindre les formes modulaires de poids 1 par déformation p-adique, et le formalisme de la conjecture de Bloch-Kato se prête bien à cet exercice.

Dans cet exposé, j'évoquerai certaines propriétés arithmétiques des formes modulaires afin de justifier l'intérêt porté aux valeurs spéciales de leur fonction L. Je présenterai ensuite les résultats et conjectures célèbres sur ces dernières, notamment la conjecture de Birch-Swinnerton-Dyer. Je présenterai ensuite le formalisme de Bloch-Kato et la reformulation motivique de BSD pour évoquer mon sujet de thèse ainsi qu'une méthode prometteuse pour sa résolution.

Orateur: GÉRARD, Arthur