

Déformations galoisiennes et variétés de Kisin dans la conjecture de Breuil-Mézard

Agnès David

2017-12-14

Les anneaux de déformations galoisiennes apparaissent naturellement dans les questions de modularité des représentations. Les travaux que je présenterai à leur sujet sont motivés par la conjecture de Breuil-Mézard. Celle-ci prédit des relations, régies par la correspondance de Langlands, entre les fibres spéciales de ces anneaux pour différentes contraintes de déformation (poids de Hodge-Tate, type inertiel). Sa démonstration pour \mathbb{Q}_p et GL_2 est intimement liée à celle de la conjecture de Fontaine-Mazur.

La théorie de Hodge p -adique, notamment les modules de Breuil-Kisin, fournit des outils efficaces, aussi bien théoriquement qu'algorithmiquement, pour étudier ces anneaux de déformations. Je présenterai des résultats sur certains espaces de modules de ces objets, appelés variétés de Kisin. J'en expliquerai les conséquences sur la géométrie des espaces de déformations galoisiennes et les nouveaux phénomènes qu'ils révèlent.

Il s'agit d'un travail en commun avec Xavier Caruso et Ariane Mézard.