

Cohomologie et déformations d'algèbres de Lie restreintes sur des corps de caractéristique positive.

Quentin Ehret (IRIMAS)

Résumé: La théorie de déformations formelles d'objets algébriques a été développée par Gerstenhaber pour les algèbres associatives et par Nijenhuis & Richardson pour les algèbres de Lie. Cette théorie permet d'obtenir des classifications de ces objets et s'est également révélée très utile en physique mathématique, dans le cadre de la quantification. Dans cet exposé focalisé sur les algèbres de Lie, je parlerai en premier lieu des déformations formelles en caractéristique nulle et leurs interactions avec la cohomologie. Dans un second temps, je parlerai des algèbres de Lie dites « restreintes » sur des corps de caractéristique positive. Dans ce cadre, la connaissance de la cohomologie reste très lacunaire. On verra pourquoi cet obstacle constitue un frein à la bonne compréhension des déformations dans ce cadre.