

L'étiquette manquante de $SU(3)$ et une algèbre avec une symétrie E_6

vendredi 10 février 2023 11:20 (55 minutes)

L'étude du centralisateur d'une représentation donne beaucoup d'informations sur la représentation en question (comme par exemple dans la dualité de Schur-Weyl). Dans cet exposé, je parlerai de centralisateurs diagonaux "universels", c'est-à-dire des centralisateurs définis directement dans les algèbres enveloppantes d'algèbres de Lie. Dans cette situation, des algèbres intéressantes apparaissent, la première étant l'algèbre de Racah dans le cas de $SU(2)$. On verra une nouvelle algèbre intéressante qui apparaît dans le cas de $SU(3)$ et qui, surprenamment, admet une symétrie sous le groupe de Weyl de type E_6 . Une interprétation inspirée de la physique quantique des centralisateurs est comme fournisseur de labels pour les vecteurs d'une représentation avec multiplicités. La symétrie E_6 du centralisateur diagonal universel de $SU(3)$ nous permet d'étudier les symétries de "l'étiquette manquante" de $SU(3)$. C'est un travail en commun avec Nicolas Crampé et Luc Vinet.

Orateur: POULAIN D'ANDECY, Loïc