

Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

Jeudi 15 mai à 14h

Salle I

Francesco Sala

IHES

Espaces de modules de faisceaux, théorie des représentations et conjecture AGT

La conjecture de Alday-Gaiotto-Tachikawa pour la théorie de jauge de groupe de jauge $U(r)$ sur le plan complexe \mathbb{C}^2 implique un ensemble de relations entre les espaces de modules de faisceaux sur \mathbb{C}^2 de rang r et la théorie des représentations de l'algèbre $\mathcal{W}(\mathfrak{gl}_r)$. Par exemple, la conjecture AGT "sans matière" a été prouvée par Schiffmann-Vasserot et Maulik-Okounkov et la conjecture AGT "avec matière" a été prouvée par Carlsson-Okounkov seulement pour $r = 1$. Dans mon exposé j'introduirai des espaces de modules de faisceaux sur un champ des racines d'ordre k torique et je décrirai leurs relations avec la théorie des représentations de l'algèbre de Kac-Moody affine $\widehat{\mathfrak{gl}}_k$, pour un entier $k \geq 2$. Cet ensemble de relations sera connexe à la conjecture AGT pour la théorie de jauge sur les espaces de type ALE associés au diagramme de Dynkin de type A_{k-1} .