

Rinat Kashaev

Titre: *Formes tétraédriques dans les catégories monoïdales.*

Résumé : Certains systèmes d'objets et d'opérateurs dans des catégories monoïdales appelés Psi-systèmes peuvent être utilisés pour construire des invariants des entrelacs dans des 3-variétés à partir de la combinatoire des triangulations hamiltoniennes (des triangulations où des entrelacs sont réalisés comme des sous-complexes contenant tous les sommets).

- Dans le premier exposé, j'expliquerai les symétries tétraédriques des formes multilinéaires (appelées formes tétraédriques) qui correspondent aux $6j$ -symboles de la théorie de représentations des groupes quantiques.
- Dans le deuxième exposé, en utilisant les formes tétraédriques "chargées" d'un Psi-système qui satisfait quelques propriétés supplémentaires, je décrirai une construction des invariants topologiques des triplets (une 3-variété compacte fermée orientée M , un fibré principal sur M , un entrelacs dans M). Cette construction généralise l'invariant quantique dilogarithmique des entrelacs qui apparaît dans la formulation originale de la conjecture de volume. C'est un travail en collaboration avec V. Turaev et N. Geer.