Ivan Marin (IMJ)

Titre : *Vers une algèbre définissante pour le polynôme de Links-Gould.*

Résumé :

Les invariants polynomiaux des noeuds les plus célèbres qui ont été introduits à la fin des années 80, à savoir les polynomes de Jones, Homfly, et de Kauffman, (reliés aux algèbres de Lie sl_2, sl_n et osp_n), proviennent d'une trace de Markov définie sur des quotients de l'algèbre de groupe du groupe de tresses. Ces quotients (algèbre de Hecke, algèbre de Birman-Wenzl-Murakami) sont définis par des relations `skein' faisant intervenir un faible nombre de brins, et incluent une relation `quadratique' ou 'cubique' sur les croisements élémentaires. Un autre invariant polynomial `cubique', connu sous le nom de polynome de Links-Gould et relié à la super-algèbre de Lie sl(2|1), résistait encore à une telle description en terme de tresses. Dans ce travail, nous montrons notamment qu'une telle description existe, et établissons certaines propriétés de l'algèbre correspondante.

J'expliquerai aussi certaines conjectures naturelles concernant cette algèbre.

Il s'agit d'un travail en commun travail avec Emmanuel Wagner (Dijon).