Salim Rostam

Titre: Structures cellulaires graduées sur l'algèbre d'Ariki-Koike et sous-algèbre correspondant à $G(r, p, n)$

Résumé: L'algèbre de Hecke H du groupe de réflexions complexes $G(r, 1, n)$ (qui est le groupe de Coxeter de type B_n si $r = 2$), aussi appelée algèbre d'Ariki-Koike, est une algèbre cellulaire : elle possède une base, également qualifiée de cellulaire, vérifiant certaines propriétés qui rendent systématique l'étude de la théorie des représentations de H. Depuis la fin des années 2000, on dispose d'un nouvel outil pour étudier l'algèbre H : elle est isomorphe à une algèbre de Hecke carquois cyclotomique, comme définie par Khovanov-Lauda et Rouquier. On dispose alors d'une $\mathbb{Z}$-graduation sur H, et Hu-Mathas ont construit une base cellulaire dont les éléments sont homogènes. Le but est maintenant de voir ce que deviennent les résultats précédents pour la sous-algèbre H' de H correspondant à l'algèbre de Hecke du groupe de réflexions complexes $G(r, p, n)$ (qui est le groupe de Coxeter de type D_n si $r = p = 2$). La sous-algèbre H' est cette fois isomorphe à un semblant d'algèbre de Hecke carquois cyclotomique, mais la base cellulaire homogène de Hu-Mathas n'est pas compatible avec H'. Nous introduirons alors la famille de structure cellulaires homogènes sur H comme défini par Webster et Bowman, définie à l'aide de diagrammes, qui semble plus adaptée à l'étude de H'.Autour d'un exemple de résultats de stabilité pour des coefficients de branchement en théorie des représentationsLes coefficients de branchement forment une classe assez importante de coefficients provenant de la théorie des représentations des groupes réductifs complexes connexes. Au travers d'un exemple particulier - celui des coefficients de Kronecker - on s'intéressera à une notion de stabilité les concernant.