

Le groupe quantique d'une forme multilinéaire prérégulière

Une forme m -linéaire w sur un espace vectoriel E de dimension finie est dite prérégulière si elle est cyclique tordue par l'action d'un élément du groupe linéaire $GL(E)$ et non dégénérée à 1 site. Étant donné une telle forme m -linéaire prérégulière w avec $m \geq 2$ et un entier N avec $m \geq N \geq 2$, on associe au couple (w, N) une algèbre N -homogène $\mathcal{A}(w, N)$. Toute algèbre (A-S)-régulière qui est N -Koszul est de cette forme pour une certaine forme multilinéaire prérégulière w . Nous décrivons le groupe quantique universel préservant une telle forme multilinéaire prérégulière w par une présentation finie explicite de l'algèbre de Hopf correspondante. Ce groupe quantique est en particulier un groupe d'automorphismes quantiques de $\mathcal{A}(w, N)$. Il s'agit d'un travail commun avec Julien Bichon.

The quantum group of a preregular multilinear form

A m -linear form w on a finite-dimensional vector space E is said to be preregular when it is cyclic twisted by an element of $GL(E)$ and 1-site nondegenerate. Given such a preregular m -linear form w with $m \geq 2$ and an integer N with $m \geq N \geq 2$, one defines a N -homogeneous algebra $\mathcal{A}(w, N)$. Any (A-S)-regular algebra which is N -Koszul is of this form for a certain preregular multilinear form w . We describe the universal quantum group preserving such a preregular multilinear form w , by means of an explicit finite presentation of the corresponding Hopf algebra. This quantum group is, in particular, a quantum automorphism group of $\mathcal{A}(w, N)$. This is a joint work with Julien Bichon.