

Algèbres de Hopf combinatoires

Cécile Mammez

Une algèbre de Hopf est un espace vectoriel muni d'une structure de bigèbre (*i.e.* d'algèbre et de cogèbre avec une propriété de compatibilité supplémentaire) et possédant une application particulière appelée antipode. Dans le cas d'un espace gradué et connexe, la condition d'existence de l'antipode est automatique.

Dans cet exposé, on expliquera la notion d'algèbre de Hopf graduée connexe par l'intermédiaire d'un exemple classique que sont les algèbres de battages. On présentera par la suite une algèbre de mots tassés, introduite par G.H.E. Duchamp, N. Hoang-Nghia et A. Tanasa et notée **WMat**, ainsi qu'une algèbre de diagrammes de dissection introduite par C. Dupont et notée \mathcal{D} .