

Type cones des éventails de \mathfrak{g} -vecteurs

Vincent Pilaud

Travail en commun avec Arnau Padrol, Yann Palu et Pierre-Guy Plamondon.

Inspirés par une construction issue de la physique théorique, Véronique Bazier-Matte, Guillaume Douville, Kaveh Mousavand, Hugh Thomas et Emine Yildirim ont construit de nouvelles (de fait, toutes les) réalisations polytopales des éventails de \mathfrak{g} -vecteurs pour les algèbres amassées de type fini simplement lacé, munies d'une graine initiale acyclique. En proposant une approche différente, s'appuyant sur l'étude du "type cone" de Peter McMullen, nous avons généralisé ce résultat à tous les types finis, munies d'une graine quelconque. Notre approche sépare la démonstration en deux étapes bien distinctes : la première est combinatoire et géométrique et la seconde fait appel à la théorie des représentations et à la catégorification des algèbres amassées.

Cet exposé présentera un survol de la première partie et des applications à d'autres types d'éventails de \mathfrak{g} -vecteurs.