

## Positivité des polynômes cuspidaux

*jeudi 9 février 2023 09:00 (55 minutes)*

Le comptage de représentations de carquois sur les corps finis a été initié par Kac dans les années 80. Les polynômes de Kac obtenus sont cruciaux en théorie de Lie: leur coefficient constant donne la multiplicité de l'espace de poids correspondant de l'algèbre de Kac—Moody associée au carquois. On présentera de nouveaux développements relatifs à ces polynômes. En particulier, on introduira l'algèbre de Hall d'un carquois, les polynômes cuspidaux, et on expliquera une démonstration de la conjecture de positivité de Bozec—Schiffmann pour ces polynômes. Il s'agit d'un renforcement de la conjecture de positivité des polynômes de Kac (démontrée par Hausel, Letellier et Rodriguez-Villegas en 2013). L'étape cruciale est l'interprétation des polynômes cuspidaux comme polynômes de Poincaré d'intersection de certaines variétés algébriques. Ces résultats reposent sur de récents travaux menés en collaboration avec Ben Davison et Sebastian Schlegel Mejia.

**Orateur:** HENNECART, Lucien