

# Approximation rationnelle des points d'une hypersurface quadratique

*mardi 22 novembre 2022 15:00 (50 minutes)*

Soit  $Z$  une hypersurface quadratique de  $\mathbb{R}^n$  définie sur  $\mathbb{Q}$  et contenant des points dont les coordonnées sont linéairement indépendantes sur  $\mathbb{Q}$  (par exemple la sphère unité). Parmi ces points, nous déterminons la plus grande valeur possible prise par l'exposant d'approximation simultanée. Nous montrons qu'elle ne dépend que de la dimension  $n$  et de l'indice de Witt (sur  $\mathbb{Q}$ ) de la forme quadratique définissant  $Z$ . Dans cet exposé, nous présenterons notre résultat principal puis nous expliquerons les idées derrière les deux constructions sur lesquelles repose notre preuve. C'est un travail conjoint avec Damien Roy.

**Orateur:** POËLS, Anthony (Institut Camille Jordan)