
Ensembles de Kazhdan dans les groupes topologiques et propriétés d'équidistribution

Sophie Grivaux*¹

¹Laboratoire Amiénois de Mathématique Fondamentale et Appliquée (LAMFA) – CNRS : UMR7352,
Université de Picardie Jules Verne – France

Résumé

La propriété (T) est une propriété de rigidité forte des groupes topologiques, introduite par Kazhdan dans les années 60. Un groupe topologique G a la propriété (T) s'il existe un sous-ensemble compact Q de G et un $\varepsilon > 0$ tel que toute représentation unitaire de G sur un espace de Hilbert ayant un vecteur ε -invariant relativement à Q a un point fixe non trivial. Une partie Q ayant cette propriété est appelée ensemble de Kazhdan.

Je présenterai quelques résultats relatifs à l'étude des ensembles de Kazhdan dans des groupes n'ayant pas nécessairement la propriété (T), dont un critère d'équidistribution impliquant qu'un ensemble est de Kazhdan et une caractérisation des ensembles de Kazhdan dans certains groupes moyennables.

Je me concentrerai essentiellement dans l'exposé sur le cas du groupe Z , et montrerai comment ce type de problème s'inscrit dans le cadre plus général de l'étude de familles d'entiers définies par certaines conditions d'analyse harmonique, ou certaines conditions opératorielle.

Certains des résultats qui seront présentés ont été obtenus en collaboration avec Catalin Badea.

*Intervenant