

Université de Rennes 1
Année 2008/2009

Sujet de TER
Groupes moyennables

sujet proposé par:

Bachir Bekka (bureau 307, mel: bbekka@univ-rennes1.fr)

Un groupe G est dit moyennable s'il existe une forme linéaire continue m sur l'espace de Banach $\ell^\infty(G)$ avec $m(1) = 1$ et qui est invariante par translations (c-à-d telle que $m(xf) = m(f)$ pour tout $f \in \ell^\infty(G)$ et $x \in G$, où $xf(y) = f(xy)$). Les premiers exemples de tels groupes sont les groupes finis et les groupes abéliens. La moyennabilité est une propriété importante qui explique dans de nombreux problèmes le comportement particulier des groupes qui la partagent. Cette propriété admet une multitude de reformulations équivalentes. Le but sera d'en établir quelques unes et, tout particulièrement, la propriété de Følner et le théorème de Kersten concernant les marches aléatoires sur ces groupes. On se basera pour cela sur l'Appendice G de l'ouvrage *Kazhdan's Property (T)* de B. Bekka, P. de la Harpe et A. Valette, Cambridge University Press 2008