
FRÉDÉRIC MORNEAU-GUÉRIN, Université TELUQ

Poids de convolution sur ℓ^2

Il est bien connu que l'espace L^p pondéré sur un groupe localement compact est stable par rapport à la convolution si la fonction de pondération satisfait une certaine inégalité de convolution. Il existe plusieurs contre-exemples montrant que cette condition suffisante n'est pas nécessaire. Cependant, pour une classe de groupes, à savoir les groupes abéliens discrets, aucun contre-exemple n'est connu. Il subsiste donc une possibilité que l'inégalité de convolution caractérise vraiment la stabilité de la convolution pour les espaces L^p pondérés sur ces groupes. Dans cet exposé, nous étudions d'une part cette inégalité et, dans le cas $p = 2$, nous la réinterprétons à la lumière de la théorie des opérateurs et dans le contexte de la théorie des espaces de Hilbert à noyau reproductible. D'autre part, nous esquisserons quelques tentatives infructueuses de générer des contre-exemples.