

Name : Dhoha Lahyani Mhiri.

Title : Etude de quelques principes d'incertitude sur les groupes de Lie résolubles.

Position : Vacataire, Laboratoire LAMHA

Date of defense : October 20, 2016.

Referees : Lobna Abdelmoula (Sfax) and Mohamed Sifi (Tunis El Manar).

Abstract : La première question de ma thèse consiste à donner une version $L^p - L^q$ du théorème de Miyachi sur les groupes de Lie nilpotents connexes. On a énoncé la formule de Plancherel sur ces groupes, une formule qui joue un rôle important dans l'étude des principes d'incertitude. On a utilisé ensuite une technique de réduction qui fait ramener le travail à l'utilisation d'une version classique de ce théorème dans le cadre réel et cela pour prouver la version $L^p - L^q$ du théorème de Miyachi dans le cadre de ces groupes.

La seconde partie de la thèse consiste à étudier quelques principes d'incertitude sur les groupes diamant, produit semi direct de \mathbb{R}^d avec le groupe de Heisenberg \mathbb{H}_{2d+1} qui sont résolubles non exponentiels. On a réussi à étudier la version $L^p - L^q$ du théorème de Miyachi et la version $L^p - L^q$ du théorème de Morgan.

La dernière partie de la thèse consiste à étudier le théorème de Beurling sur des extensions du groupe de Heisenberg. En premier lieu, on a pu prouver un analogue du théorème de Beurling sur les groupes diamant. En second lieu, on a trouvé un analogue du théorème de Beurling sur les extensions compactes du groupe de Heisenberg, le produit semi direct de groupe de Heisenberg \mathbb{H}_{2d+1} et $K = U(d)$, le groupe unitaire de \mathbb{C}^d .