

Nom et Prénom : GHANIMI IMANE

Date de soutenance : 05/05/2021

Directeur de Thèse : BOUSSEJRA ABDELHAMID

Sujet de Thèse :

Caractérisation de l'image de L_p du bord de $B(\mathbb{H}^n) = Sp(n,1) / Sp(n) \times Sp(1)$ par la transformation de Poisson généralisée $P_{\lambda,l}$ associée à une représentation irréductible τ_1 de $Sp(1)$

Résumé :

Dans cette thèse, nous donnons la caractérisation de l'image de L_p ($p \geq 2$) du bord de la boule quaternionique $B(\mathbb{H}^n)$, ($n \geq 2$) par une transformation de Poisson généralisée $P_{\lambda,l}$ associée à une représentation irréductible τ_1 de $Sp(1)$.

Plus précisément, si f est une hyperfonction sur le bord de $B(\mathbb{H}^n)$, nous montrons que f est dans $L_p(\partial B(\mathbb{H}^n))$, ($p \geq 2$) si et seulement si la transformation de Poisson généralisée $P_{\lambda,l}$ satisfait une condition de croissance de type Hardy.

MOTS-CLES: Transformation de Poisson généralisée, Espaces de type Hardy

Abstract :

In this thesis we give the characterisation of the L_p -range ($p \geq 2$) of the boundary of the quaternionic ball $B(\mathbb{H}^n)$, ($n \geq 2$) of a generalized Poisson transform $P_{\lambda,l}$ associated to an irreducible representation τ_1 of $Sp(1)$.

Namely, if f is a hyperfunction on the boundary of $B(\mathbb{H}^n)$, then we show that f is in $L_p(\partial B(\mathbb{H}^n))$, ($p \geq 2$) if and only if the generalized Poisson transform $P_{\lambda,l}$ satisfies a Hardy type growth condition.

KEY WORDS: Generalized Poisson transform, Hardy type spaces.