

Nom et Prénom : AKKAoui AHMED

Date de soutenance : 23/06/2022

Directeur de Thèse : EL FATINI MOHAMED

Sujet de Thèse :

Analyse des équations fonctionnelles et applications

Abstract :

Dans cette thèse, on propose et on traite certaines équations fonctionnelles de type quadratique et une autre de type d'Alembert sur des structures algébriques différentes.

On s'intéresse d'abord à donner les solutions d'une équation fonctionnelle intégrale avec deux mesures sur des semi-groupes abéliens, puis on généralise cette équation en résolvant son équation fonctionnelle Pexiderisée.

Après, on traite une autre équation fonctionnelle intégrale de type quadratique avec plusieurs automorphismes et mesures sur des monoïdes abéliens.

On étudie aussi l'équation fonctionnelle de Drygas avec deux endomorphismes sur des semi-groupes abéliens.

En fin, on traite la variante de l'équation fonctionnelle de d'Alembert avec deux endomorphismes sur des semi-groupes (pas forcément abéliens)

Résumé:

In this thesis, we propose and treat certain functional equations of quadratic type and another of d'Alembert type on different algebraic structures.

Firstly, we give the solutions of an integral functional equation with two measures on an abelian semigroups, then we generalize this equation by solving its Pexiderized functional equation.

After, we treat another integral functional equation of quadratic type with several automorphisms and measures on abelian monoids.

We study also the Drygas functional equation with two endomorphisms on abelian semigroups.

Finally, we study the variant of d'Alembert functional equation with two endomorphisms on semigroups (which are not necessarily abelian)