



AVIS DE SOUTENANCE
THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Mr : SAMIR MOUHSSINE

Discipline : Mathématiques

Spécialité : Algèbre

Sujet de la thèse : Etude des quasi-anneaux impliquant des applications additives.

Formation Doctorale : Sciences de l'ingénieur Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique.

Thèse présentée et soutenue le samedi 11 mars 2023 à 10h à la Faculté Polydisciplinaire de Taza devant le jury composé de :

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Ali MOUHIB	PES	Faculté Polydisciplinaire de Taza	Président
Ali KACHA	PES	Faculté des Sciences de Kenitra	Rapporteur
Mohammed SAHMOUDI	PH	Faculté des Sciences de Meknès	Rapporteur
Abdelhakim CHILLALI	PH	Faculté Polydisciplinaire de Taza	Rapporteur
Abdelhai EL AZZOUZI	PH	Faculté Polydisciplinaire de Taza	Examineur
Abderrahmane RAJI	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Beni Mellal	Examineur
Abdelkarim BOUA	PH	Faculté Polydisciplinaire de Taza	Directeur de thèse

Laboratoire d'accueil : Sciences de l'Ingénieur.

Etablissement : Faculté Polydisciplinaire de Taza.



Résumé de la thèse

La structure des quasi-anneaux (resp. anneaux) via le comportement de certaines applications additives (dérivations, dérivations généralisées, homomorphismes, etc.) sur les quasi-anneaux (resp. anneaux) en considération ou localement sur des sous-ensembles appropriés de quasi-anneaux (resp. anneaux) a fait l'objet de plusieurs études durant ces 60 dernières années surtout après le célèbre résultat de Posner en 1957.

La contribution présentée dans cette thèse est motivée par cet axe de recherche. Ainsi, nous avons travaillé sur des identités différentielles impliquant des α -dérivations bilatérales généralisées, des homodérivations généralisées à gauche, des n -dérivations à droite et des multiplicateurs à droite permettant de déterminer la structure de certains quasi-anneaux.

Après avoir rappelé quelques notions de base, des définitions préliminaires et des résultats importants, qui seront utilisés dans la suite. Nous avons étudié également la structure des quasi-anneaux 3-premiers admettant des α -dérivations généralisées bilatérales qui satisfont certaines spécifiques identités. De plus, dans certaines situations, il a été prouvé que l'existence de telles α -dérivations généralisées bilatérales est impossible. Puis nous avons introduit la nouvelle notion des n -dérivations à droite permettant ainsi de généraliser la notion des dérivations à droite. En outre, nous avons étudié quelques identités impliquant des n -dérivations à droite qui permettent de déterminer la structure de ces quasi-anneaux. Ensuite, nous avons examiné la structure des quasi-anneaux 3-premiers muni des homodérivations généralisées à gauche qui satisfont des conditions algébriques appropriées sur ces semi-groupes idéaux, et par conséquent, nous avons généraliser quelques résultats impliquant des homodérivations. Enfin, nous avons étudié les quasi-anneaux 3-premiers qui satisfont des identités différentielles impliquant des multiplicateurs à droite sur ces semi-groupes idéaux. Par ailleurs, plusieurs résultats caractérisant la commutativité des quasi-anneaux 3-premiers ont été généralisés.

Notre contribution tout au long de cette thèse a été validée par des contre-exemples justifiant la nécessité des conditions imposées.

Mots clés : Near-rings, dérivations, homodérivations, α -dérivations, n -dérivations à droite, multiplicateurs à droite, commutativité.