



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.