Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques et Sciences Médicales

Avis de Soutenance

THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Monsieur ANASS ASSARRAR

Discipline : Mathématiques Fondamentale et Appliquées
Spécialité : Algèbre

Sujet de la thèse

Extension de certaines propriétés algébriques à la théorie des anneaux gradués

Formation Doctorale " Sciences de l'Ingénieur, Sciences Physique, Mathématiques et Informatique"

Thèse présentée et soutenue **le samedi 23 décembre 2023 à 10h** au Centre de Conférence à la Faculté des Sciences et Techniques de Fès, devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Titre	Etablissement	
El Hassan EL KINANI	PES	Faculté des Sciences de Meknès	Président
Mohammed TAMEKKANTE	PES	Faculté des Sciences de Meknès	Rapporteur
Mohamed ZITANE	PH	Faculté des Sciences de Meknès	Rapporteur
Mohamed CHHITI	PH	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Fès	Rapporteur
Chahrazade BAKKARI	PES	Faculté des Sciences de Meknès	Examinateur
Ali MOUHIB	PES	Faculté Polydisciplinaire de Taza	Examinateur
Hakima MOUANIS	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mehraz de Fès	Examinateur
Lahcen OUKHTITE	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examinateur
Najib MAHDOU	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeur de Thèse

Laboratoire de recherche : Modélisation et Structure Mathématiques
Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès

Résumé de la thèse

En algèbre commutative, notamment dans la théorie des anneaux gradués, l'étude des propriétés gradués est considérée primordiale pour le développement de plusieurs structures en algèbre ainsi qu'en géométrie.

Dans cette thèse, nous généralisons l'étude de certains anneaux et idéaux particuliers au contexte de la théorie des anneaux gradués (les anneaux *n*-cohérents, les anneaux *S*-cohérents, les idéaux *n*-irréductibles et les anneaux nonnil-Noethériens). De plus, nous étudions le transfert possible de certaines de ces propriétés à quelques constructions spécifiques d'anneaux gradués. Cette thèse se compose de cinq chapitres couvrant cinq articles.

Dans les trois premiers chapitres, nous nous intéressons à l'étude de la version graduée de certaines propriétés liées à la notion d'anneau cohérent. Le premier chapitre présente les résultats de transfert de certaines propriétés de type cohérent qui existent déjà dans la littérature (gradué-Noethérien, gradué-cohérent) et d'autres qu'on vient d'introduire comme les anneaux gradués-v-cohérents, gradués-quasi-cohérents et gradués de conducteurs fini) a certaines extensions triviales d'anneaux gradués spécifiques. Notre objectif est de fournir de nouvelles classes d'anneaux gradués commutatifs satisfaisant ces propriétés. Le deuxième chapitre se porte sur la généralisation de la notion *n*-cohérence au contexte des anneaux et modules gradués commutatifs. Dans le troisième chapitre, nous généralisons l'étude des anneaux et modules *S*-cohérents au contexte de la théorie des anneaux gradués. Le chapitre 4 traite les versions graduées des notions d'idéaux *n*-irréductibles et fortement *n*-irréductibles. Enfin, le dernier chapitre de cette thèse est consacré à l'étude de la version graduée des anneaux nonnil-Noethériens. Nos résultats génèrent de nouveaux exemples et contre exemples originaux d'anneaux et d'idéaux gradués satisfaisant ces propriétés.

Mots clés : gradué-Noethérien, gradué-Artinien, gradué-cohérent, gradué-v-cohérent, gradué-quasi-cohérent, gradué-de conducteur fini, gradué-*n*-cohérent, gradué-*S*-cohérent, gradué-*n*-irréductible, gradué-nonnil-Noethérien, extension triviale gradué.