

UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH
FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES
FÈS

Thèse de Doctorat

Spécialité: Mathématiques

Sujet:

**EXTENSIONS TRIVIALES ET AMALGAMATIONS DES ANNEAUX
ARITHMÉTIQUES ET LOCALISATIONS**

présentée par

Mohammed Kabbour

Soutenue le 09 Juillet 2011, devant le jury composé de:

Pr. S. Kabbaj	KFUPM et Univ. Fès	KSA et Maroc	Président
Pr. A. Azizi	FS Univ. Oujda	Maroc	Membre
Pr. S. Bouchiba	FS Univ. Meknes	Maroc	Membre Rapporteur
Pr. M. D'Anna	Univ. di Catania	Italie	Rapporteur
Pr. S. El Baghdadi	FST Beni-Mellal	Maroc	Membre
Pr. L. Izelgue	FS Univ. Marrakech	Maroc	Membre
Pr. N. Mahdou	FST Univ. Fès	Maroc	Directeur de Thèse
Pr. A. Mimouni	KFUPM et Univ. Fès	KSA et Maroc	Membre Rapporteur
Pr. L. Oukhtite	FST Errachidia	Maroc	Membre

Contents

Introduction (French)	1
Introduction	9
1 On valuation rings	18
1.1 Introduction	18
1.2 Trivial extensions defined by valuation rings	19
1.3 (n, d) -properties and valuation rings	22
2 Trivial ring extensions defined by arithmetical-like properties	27
2.1 Introduction	27
2.2 Elementary divisor rings, Hermite rings and Bézout rings in trivial extensions defined by ring extensions	30
2.3 Transfer of the arithmetical property	35
3 Amalgamation of rings defined by arithmetical-like properties	45
3.1 Introduction	45
3.2 Transfer of the arithmetical property to an amalgamation	46
4 Amalgamation of rings defined by Bézout-like conditions	53
4.1 Introduction	53
4.2 Main results	54
Bibliography	61