

Introduction

Résumé (en anglais) par N. H. Kuiper

<u>Chapitre I.</u> La nullité de Γ_4 , généralisation du théorème de Schönflies pour S^2	1
§ 1. Définition du groupe Γ_n ; énoncé du théorème	1
§ 2. La nullité de Γ_4 ramenée à un théorème d'existence de section d'un certain revêtement	3
§ 3. Espace des $(n+1)$ -disques et espace des n -sphères de R^{n+1}	5
§ 4. Généralités sur le prolongement des sections d'un revêtement	8
<u>Chapitre II.</u> Singularités de codimension 1 des fonctions différentiables réelles définies sur une 2-variété. Application : Subdivision cocellulaire de l'espace des 2-sphères de R^3	11
§ 1. Les théorèmes de transversalité de Thom	11
§ 2. Singularités de codimension 1 des fonctions différentiables réelles définies sur une variété compacte de dimension 2	12
§ 3. Application à l'étude de $(\mathcal{F}/\mathcal{K})$; subdivision de $(\mathcal{F}/\mathcal{K})$ définie par \mathcal{K}^0 et \mathcal{K}^1	35
<u>Chapitre III.</u> Le théorème de Schönflies pour S^2	39
§ 1. Plongements fidèles du bord d'une variété	39
§ 2. Décompositions d'une 2-sphère plongée dans R^3	40
§ 3. Cercles minimaux ; décompositions d'Alexander	42
§ 4. Cercles essentiels ; complexité d'Alexander ; décompositions simplifiantes	43
§ 5. Démonstration de la conjecture de Schönflies pour S^2	47
<u>Chapitre IV.</u> Espaces fonctionnels liés aux doubles décomposition d'une sphère plongée dans R^3	51
§ 1. Classification des doubles décompositions des 2-sphères plongées dans R^3	51
§ 2. Choix des modèles	52
§ 3. Les espaces \mathfrak{S}_k et \mathcal{R}_k	56
§ 4. Les espaces \mathcal{C} , \mathcal{K} , \mathcal{C}/\mathcal{C} , \mathcal{W}_α , \mathcal{W} . L'addition dans \mathcal{C}/\mathcal{C}	60
§ 5. Définition et premières propriétés d'une addition dans \mathcal{K}	61
§ 6. Condition de commutativité d'une addition dans \mathcal{K}	67
§ 7. Construction d'une addition associative et commutative dans \mathcal{K}	70

Chapitre V. Les sous-variétés de petite complexité	76
§ 1. Etude de $\mathcal{F}_1/\mathcal{K}_1$	76
§ 2. Application à la suppression des singularités primitives	81
§ 3. Etude de $(\mathcal{F}_0/\mathcal{K}_0)_{(1,0)}^0$	84
Chapitre VI. Construction d'une section additive pour le revêtement \mathcal{R}	94
§ 1. Notion de bon arrondi et notion de complexité pour les modèles à deux arêtes	94
§ 2. Construction d'une section additive au-dessus de $(\mathcal{F}/\mathcal{H})^0$	96
§ 3. Prolongement d'une section additive	103
Appendice. Théorèmes de fibration des espaces de plongements ; application	113
§ 1. Les théorèmes de fibration des espaces de plongement	113
§ 2. Quelques compléments relatifs aux théorèmes 1 et 2	118
§ 3. Espaces de plongements et arrondissement des arêtes	120
§ 4. Variétés avec arêtes rentrantes	126
§ 5. Théorème de Smale sur le groupe des difféomorphismes de la sphère S^2	127