

CHAPITRE IX. — <i>Formes sesquilineaires et formes quadratiques</i>	3
§ 1. Formes sesquilineaires	7
1. Applications bilinéaires	7
2. Applications sesquilineaires	10
3. Orthogonalité. Sommes directes d'applications bilinéaires ou sesquilineaires	12
4. Changement d'anneaux de base.....	13
5. Quelques identités	18
6. Formes bilinéaires et sesquilineaires. Rang.....	18
7. Forme inverse d'une forme bilinéaire ou sesquilineaire.....	23
8. Adjoint d'un homomorphisme.....	25
9. Produits tensoriels et puissances extérieures de formes sesqui- linéaires.....	27
10. Calculs matriciels.....	32
§ 2. Discriminant d'une forme sesquilineaire.....	41
§ 3. Formes hermitiennes et formes quadratiques.....	49
1. Formes hermitiennes et ε -hermitiennes.....	49
2. Modules sur une extension quadratique.....	51
3. Formes bilinéaires associées à une forme hermitienne.....	52
4. Formes quadratiques	54
§ 4. Sous-espaces totalement isotropes. Théorème de Witt.....	63
1. Sous-espaces isotropes.....	64
2. Décomposition de Witt.....	65
3. Théorème de Witt	71
§ 5. Propriétés spéciales aux formes bilinéaires alternées.....	79
1. Réduction des formes bilinéaires alternées.....	79
2. Pfaffien d'une matrice alternée.....	82
3. Groupe symplectique	84
§ 6. Propriétés spéciales aux formes hermitiennes	90
1. Bases orthogonales	90
2. Groupe unitaire et groupe orthogonal.....	93
3. Projecteurs orthogonaux et involutions.....	95
4. Symétries dans le groupe orthogonal.....	97
5. Groupe des similitudes.....	98
6. Géométrie hermitienne.....	100
§ 7. Formes hermitiennes et corps ordonnés.....	114
1. Formes hermitiennes positives.....	115
2. La loi d'inertie.....	117
3. Réduction d'une forme par rapport à une forme hermitienne positive	118

§ 8. Types de formes quadratiques.....	132
1. Types de formes quadratiques.....	132
2. Groupe des types de formes quadratiques.....	134
3. Anneau des types de formes quadratiques.....	137
§ 9. Algèbres de Clifford.....	139
1. Définition et propriété universelle de l'algèbre de Clifford.....	139
2. Quelques opérations dans l'algèbre tensorielle.....	141
3. Base de l'algèbre de Clifford.....	143
4. Structure de l'algèbre de Clifford.....	146
5. Groupe de Clifford.....	150
§ 10. Angles.....	160
1. Similitudes directes dans un plan.....	160
2. Trigonométrie plane.....	164
3. Angles.....	167
4. Secteurs angulaires.....	173
Note historique.....	185
Index des notations.....	202
Index terminologique.....	204
Définitions du chapitre IX.....	Dépliant