

ARMAND BOREL

Introduction aux groupes arithmétiques

Hermann

Actualités scientifiques et industrielles 1341

M668

ARMAND BOREL

Université "Mouloud MAMMERI"
Faculté des Sciences
Bibliothèque Département T.C.T

INTRODUCTION AUX GROUPES ARITHMÉTIQUES

BIBLIOTHÈQUE COMMUNALE
TIZI-OUZOU

N^o invent. 9169 $\frac{1}{1}$
N^o de cote :

I



HERMANN

115, Boulevard Saint-Germain, Paris VI

TABLE

<i>Introduction</i>	9
<i>Notations</i>	11

I. QUELQUES GROUPES CLASSIQUES

§ 1. Ensembles de Siegel et réduction dans $\mathbf{GL}(n, \mathbf{R})$	13
§ 2. Réduction des formes quadratiques positives non dégénérées	20
§ 3. Décomposition de Bruhat de $\mathbf{GL}(n, k)$	24
§ 4. La propriété de Siegel dans \mathbf{GL}_n	29
§ 5. Réduction des formes quadratiques indéfinies	36
§ 6. Un lemme de finitude	39

II. GROUPES ALGÈBRIQUES

§ 7. Rappels sur les groupes algébriques. Groupes arithmétiques	43
§ 8. Critère de compacité	53
§ 9. Ensembles fondamentaux (premier type)	60

III. ENSEMBLES FONDAMENTAUX A POINTES

§ 10. Tores algébriques	67
§ 11. Sous-groupes paraboliques. Décomposition de Bruhat	71
§ 12. Ensembles de Siegel	85
§ 13. Ensembles fondamentaux (deuxième type)	89
§ 14. Représentations fondamentales. Fonctions associées	95
§ 15. La propriété de Siegel	99
§ 16. Ensembles fondamentaux et minima	108
§ 17. Groupes de rang rationnel un	117
 <i>Bibliographie</i>	 123
<i>Index</i>	125

Les volumes de cette collection s'adressent aux étudiants de sciences de divers niveaux. Œuvres de spécialistes éminents qui, tout en suivant les programmes universitaires, apportent des vues personnelles au traitement de leur discipline, ces ouvrages sont autant des livres de référence générale que des manuels d'enseignement. Largement utilisés dans les universités tant françaises qu'étrangères, ils intéressent un vaste public d'étudiants et de chercheurs.

Henri Cartan	Théorie élémentaire des fonctions analytiques d'une ou plusieurs variables complexes
Gustave Choquet	L'enseignement de la géométrie
Jean Dieudonné	Algèbre linéaire et géométrie élémentaire
Roger Godement	Cours d'algèbre
Laurent Schwartz	Méthodes mathématiques pour les sciences physiques
Noël Gastinel	Analyse numérique linéaire
Leite Lopes	Fondements de la physique atomique

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT DE MATHÉMATIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE

Strasbourg

- I ANDRÉ WEIL : Sur les espaces à structure uniforme et sur la topologie générale
- II CHARLES DE LA VALLÉE-POUSSIN : Les nouvelles méthodes de la théorie du potentiel et le problème généralisé de Dirichlet
- III HENRI CARTAN : Sur les classes de fonctions définies par des inégalités portant sur leurs dérivées successives
- IV ANDRÉ WEIL : L'intégration dans les groupes topologiques et ses applications
- V LAURENT SCHWARTZ : Étude des sommes d'exponentielles
- VI JEAN DIEUDONNÉ : Sur les groupes classiques
- VII ANDRÉ WEIL : Sur les courbes algébriques et les variétés qui s'en déduisent
- VIII ANDRÉ WEIL : Variétés abéliennes et courbes algébriques
- IX-X LAURENT SCHWARTZ : Théorie des distributions
- XI WU WEN TSUN et GEORGES REEB : Sur les espaces fibrés et les variétés feuilletées

- XII ELISABETH LUTZ : Sur les approximations diophantiennes linéaires P-adiques
- XIII ROGER GODEMENT : Topologie algébrique et théorie des faisceaux
- XIV PAUL-ANDRÉ MEYER : Probabilités et potentiel
- XV ARMAND BOREL : Introduction aux groupes arithmétiques

Nancago

- I et IV CLAUDE CHEVALLEY : Théorie des groupes de Lie : Groupes algébriques. — Théorèmes généraux sur les algèbres de Lie
- II I. A. SANTALO : Introduction to Integral Geometry
- III GEORGES DE RHAM : Variétés différentiables, formes, courants, formes harmoniques
- V IRVING KAPLANSKY : An Introduction to Differential Algebra
- VI ANDRÉ WEIL : Introduction aux variétés kähleriennes
- VII JEAN-PIERRE SERRE : Corps de classe
- VIII JEAN-PIERRE