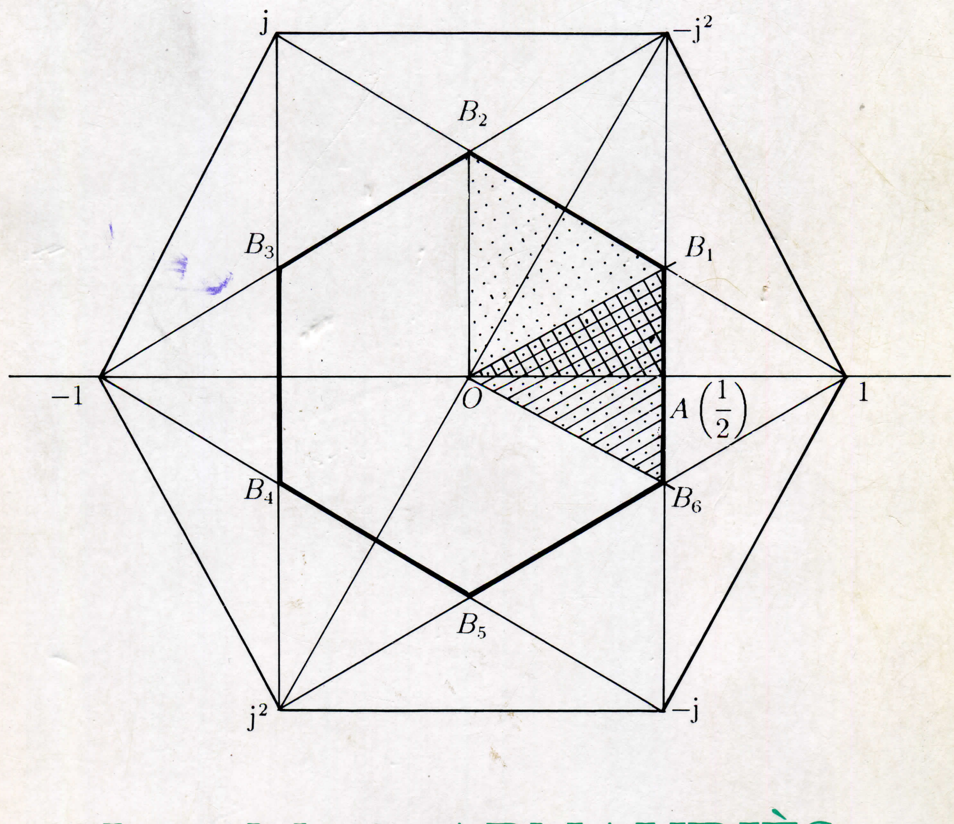
GROUPES, ALGÈBRES ET GÉOMÉTRIE

Tome 2



Jean-Marie ARNAUDIÈS
José BERTIN

ellipses

GROUPES, ALGÈBRES ET GÉOMÉTRIE

Tome 2

Jean-Marie ARNAUDIÈS
Maître de conférences à l'université
Pierre et Marie Curie (Paris)

José BERTIN
Professeur à l'université
de Grenoble (Institut Fourier)

ellipses

Table des matière

Ce tome 2 est consacré à la pénétration des méthodes algébriques en Géométrie. Jean-Marie Arnaudiès et José Bertin tiennent les promesses faites non seulement aux candidats aux Agrégations externe et interne de Mathématiques, mais au-delà, à tous ceux que passionnent cette science ou qui s'y destinent, comme les étudiants de deuxième et troisième cycle des Universités.

Les auteurs ont bâti ce tome 2 autour de deux théories majeures : la cristallographie, et la représentation linéaire des groupes finis, qui mettent en œuvre tous les outils algébriques progressivement introduits : produit tensoriel, groupes topologiques, modules sur les anneaux principaux, réseaux, algèbres semi-simples...

De nombreux exemples, dont beaucoup non-évidents, appuient le texte. En outre, les auteurs démontrent cinq grands théorèmes qui ne sont que très rarement mis à la disposition d'un public aussi large : les deux théorèmes de Bieberbach en cristallographie (le topologique, et celui de finitude), les théorèmes de finitude de Hermite-Minkowski et de Jordan-Zassenhaus, et enfin le théorème de Frobenius qui donne le calcul explicite des caractères irréductibles des groupes symétriques ; ce dernier théorème couronne une étude minutieuse et exhaustive des représentations des groupes symétriques.

Ce livre contient notamment : 329 théorèmes, 218 propositions, 115 corollaires et 65 lemmes, avec leur démonstration ; 161 définitions et 106 exemples développés. Il est illustré de 36 figures.

9 782729 845940

ISBN 2-7298-4594-1