

**Jean Delcourt**

2<sup>e</sup> CYCLE

# **Théorie des groupes**

Rappels de cours,  
exercices et problèmes corrigés



512-82-1

DUNOD

# Table des matières

<b>CHAPITRE 1 • GROUPES - GROUPES CYCLIQUES</b>	<b>1</b>
1.1 Groupes, sous-groupes, ordre	1
1.2 Morphismes, sous-groupes normaux, groupes quotients	13
1.3 Problèmes	20
<b>CHAPITRE 2 • EXEMPLES DE GROUPES</b>	<b>25</b>
2.1 Groupes produits	25
2.2 Groupes libres, générateurs et relations	33
2.3 Quelques groupes finis	40
2.4 Groupes de permutations	46
2.5 Problèmes	56
<b>CHAPITRE 3 • ACTIONS DE GROUPES – GROUPES DE SYLOW</b>	<b>59</b>
3.1 Action d'un groupe sur un ensemble	59
3.2 Les théorèmes de Sylow	71
3.3 Produits semi-directs	85
3.4 D'autres groupes finis	97
3.5 Problèmes	106
<b>CHAPITRE 4 • GROUPES COMMUTATIFS</b>	<b>111</b>
4.1 Groupes commutatifs finis	111