

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	VII
CHAPITRE 1 : TREILLIS	1
I – Rappels sur les ensembles ordonnés.	2
II – Etude générale des treillis	9
III – Sous-treillis et morphismes	13
IV – Filtres et idéaux	18
V – Treillis achevés	23
VI – Distributivité	27
VII – Complémentation	34
<i>Exercices</i>	38
CHAPITRE 2 : ANNEAUX BOOLÉENS	40
I – Treillis de Boole et anneau booléen associés	41
II – Sous-anneaux booléens	47
III – Morphismes booléens	51
IV – Construction d'anneaux booléens	56
V – Filtres et idéaux	61
<i>Exercices</i>	71
CHAPITRE 3 : ESPACES BOOLÉENS – DUALITÉ	75
I – Espaces booléens	76
II – Constructions d'espaces booléens	81
III – Théorie de la dualité	87
IV – Traductions par dualité	92
V – Chaînes booléennes	100
VI – Note sur la topologie spectrale	105
<i>Exercices</i>	110
CHAPITRE 4 : OPÉRATIONS INFINIES	113
I – Notions d'achèvement dans un anneau booléen	114
II – Traductions topologiques duales	120
III – Extensions régulières achevées	123
IV – Anneaux booléens α -achevés	128
<i>Exercices</i>	135

CHAPITRE 5 : ATOMES D'UN ANNEAU BOOLÉEN	139
I – Atomes – Anneaux atomiques.	140
II – Produits, quotients, sous-anneaux d'anneaux atomiques . .	144
III – Etude des anneaux $P(E)$	147
IV – Application aux polynômes booléens	154
<i>Exercices</i>	157
CHAPITRE 6 : ANNEAUX BOOLÉENS LIBRES	160
I – Définition et caractérisations des anneaux libres	161
II – Anneaux libres et atomes	167
III – Propriétés et applications des anneaux libres.	171
IV – Construction effective des anneaux libres.	175
V – Analyse des expressions booléennes	182
<i>Exercices</i>	189
CHAPITRE 7 : ÉTUDE CATÉGORIQUE	191
I – Catégories booléennes	192
II – Monomorphismes et épimorphismes	197
III – Produits et sommes	200
IV – Objets libres, injectifs, projectifs.	206
V – Limites inductives et projectives.	211
<i>Exercices</i>	215
CHAPITRE 8 : COMPLÉMENTS	217
I – Anneaux superatomiques	218
II – Espaces superatomiques	224
III – Anneaux polynomiaux	232
IV – Anneaux et espaces de mesure	238
V – Anneaux rigides	244
CHAPITRE 9 : QUELQUES APPLICATIONS	256
I – Calcul propositionnel	257
II – Etude des circuits électriques.	265
III – Introduction à la théorie des probabilités	276
IV – Introduction à la théorie des jeux	281
APPENDICE : QUELQUES RÉSULTATS RÉCENTS	288
BIBLIOGRAPHIE	291
INDEX ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES	295