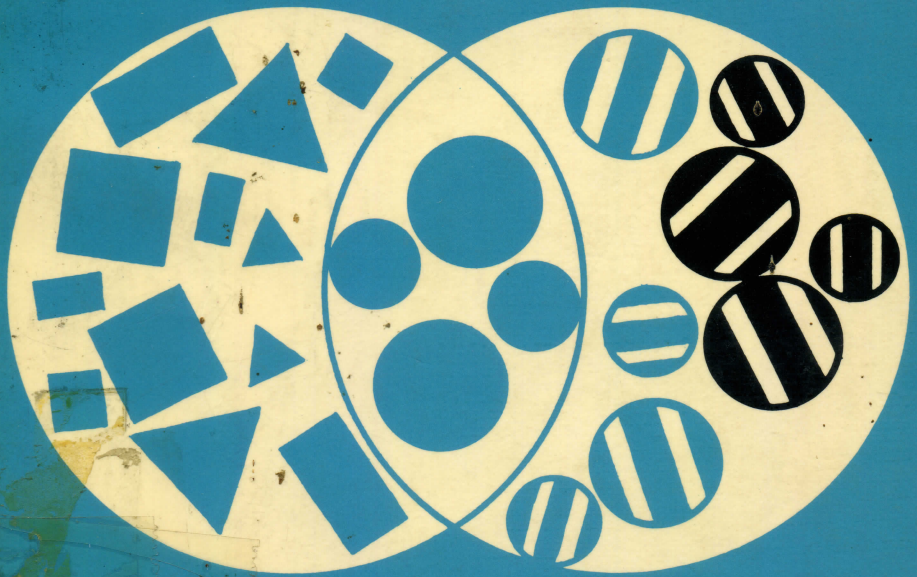


Z.P. Dienes / E.W. Golding

66

Les premiers pas en mathématique

LOGIQUE ET JEUX LOGIQUES



O.C.D.L. 65, RUE CLAUDE-BERNARD, PARIS 5<sup>e</sup>

~~XXXXXXXXXX~~

M661

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

LOGIQUE ET JEUX LOGIQUES

N° d'inventaire: ~~XXXXXX~~ 55  $\frac{1}{1}$

N° de Côte: ~~XXXXXXXXXX~~



BIBLIOTHÈQUE COMMUNALE  
TIZI-OUZOU

## TABLE DES MATIÈRES

### INTRODUCTION

Remarques préliminaires sur la mathématique et les enfants	7
Plan	8
La situation en classe	8

### PREMIÈRE PARTIE : LA LOGIQUE

1. <i>Idées fondamentales</i>	13
2. <i>Les blocs logiques</i>	15
3. <i>Les jeux de différences</i>	17
3.1. Le jeu à une différence	17
3.2. Le jeu à deux différences	17
3.3. Le jeu de domino	18
3.4. Le jeu des contradictions	20
4. <i>Le jeu des paires</i>	20
4.1. Le jeu avec 8 pièces	20
4.2. Réaliser toutes les paires	21
4.3. Méthode de notation	21
4.4. Le jeu avec 16 pièces	22
5. <i>Les jeux de négation</i>	23
5.1. Le jeu de négation simple avec deux équipes	23
5.2. Le jeu de la pièce cachée	24
5.3. Autre jeu de la négation	24
6. <i>Le jeu des vingt questions</i>	25
6.1. Le jeu des réponses	25
6.2. Le jeu des réponses et des déductions	26
6.3. Le jeu de l'ensemble à deviner	27
7. <i>Le jeu des tableaux ou matrices</i>	28
8. <i>Les jeux de cerceaux (diagrammes de Venn)</i>	29
8.1. Le jeu avec deux cerceaux	29
8.2. Le jeu avec trois cerceaux	31
9. <i>Les jeux de « disjonction »</i>	32
9.1. Première version	32
9.2. Version compétitive	34

9.3. Ensemble complémentaire d'un ensemble « ou »	35
9.4. Ensemble complémentaire d'un ensemble « et »	36
10. <i>Les jeux de transformation</i>	37
10.1. Le jeu de reproduction ou copie	37
10.2. Développement du jeu de reproduction	39
10.3. Jeux cycliques et inverses	39
10.4. Les jeux de combinaisons, les tables de composés	40
10.5. Étude plus poussée des jeux cycliques	42
11. <i>Les symboles logiques</i>	46

## DEUXIÈME PARTIE : JEUX LOGIQUES

1. <i>Jeux avec les blocs logiques. Jeux préalables</i>	53
1.1. Introduction des blocs logiques	54
1.2. Jeu libre avec les blocs	55
1.3. Découverte des attributs	55
1.4. Définition par un seul attribut	56
1.5. Définition par un seul attribut	58
1.6. Définition par un seul attribut	59
1.7. Attributs conjonctifs	59
1.8. Attributs conjonctifs – Le pot-au-feu	60
1.9. On augmente le nombre des attributs	60
1.10. Attributs conjonctifs	61
1.11. Blocs avec certains attributs	62
1.12. Jeu de tableau. « On range les blocs »	62
1.13. Construction de tableaux (suite)	64
1.14. Désignation des pièces par leur nom	65
1.15. Désignation par la négation	66
1.16. Jeux de négation. « Veux-tu me donner... ? »	66
1.17. Jeu de cache-cache	67
1.18. Jeux à une différence	67
1.19. Jeux à deux différences	69
1.20. Jeux à trois ou quatre différences	70
1.21. Jeux à différences variables	70
1.22. Jeux de différences : les dominos	71
1.23. Jeu des contradictions	72
1.24. Conjonctions : le jeu du croisement	73
1.25. Conjonctions (suite) : diagrammes de Venn	75
1.26. Conjonctions (suite) : diagrammes de Venn à 3 attributs	75
1.27. Jeux de construction de villages	77
1.28. Des blocs aux ensembles de blocs	78
1.29. Jeux de construction de villages à 4 attributs	79
1.30. Jeux de cache-cache dans le village	80
1.31. On invente des ensembles de règles	81
1.32. Symbolisation verbale	81

1.33. Jeux de négation	82
1.34. Jeu des vingt questions ou jeu du portrait	83
1.35. Jeu des vingt questions, avec déductions	83
1.36. Diagrammes de Venn joués avec « non »	84
1.37. Faire des paires	85
1.38. Construire des paires avec seize pièces	87
1.39. Encore de la symbolisation verbale	87
1.40. Introduction de la disjonction : « ou »	88
1.41. Disjonctions combinées avec des négations	89
1.42. Découverte des règles de De Morgan	90
1.43. Jeux disjonctifs à 3 attributs	91
1.44. Notation symbolique	92
<b>2. Jeux de transformations</b>	<b>94</b>
2.1. Le jeu de reproduction ou de copie	94
2.2. Le jeu de copie avec changement de couleurs	95
2.3. Le jeu de copie avec changements cycliques de couleurs	95
2.4. Le jeu de copie avec changements de grandeur ou d'épaisseur	95
2.5. Le jeu de copie avec changement de forme	96
2.6. Combinaison de transformations	96
2.7. Combinaison de transformations cycliques	97

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