

SOMMAIRE

6 Introduction

Nombres & calcul

12 GLOSSAIRE

14 Fractions & décimales

16 Nombres rationnels
& irrationnels

18 Nombres imaginaires

20 Bases de calcul

22 Nombres premiers

24 Les nombres de Fibonacci

26 Le triangle de Pascal

28 **Biographie : Blaise Pascal**

30 Théorie des nombres

Faire travailler les nombres

34 GLOSSAIRE

36 Zéro

38 Infini

40 Addition & soustraction

42 Multiplication & division

44 Exponentielles
et logarithmes

46 Fonctions

48 **Biographie :**
Gottfried Leibniz

50 Calcul infinitésimal

La chance est une belle chose

54 GLOSSAIRE

56 Théorie des jeux

58 Calculer la cote

60 **Biographie : Girolamo Cardano**

62 La loi des grands nombres

64 L'idée fautive du joueur :
loi des probabilités

66 L'idée fautive du joueur :
doublement

68 L'aléatoire

70 Le théorème de Bayes

Algèbre & abstraction

74 GLOSSAIRE

76 L'espace réservé variable

78 L'équation

80 Équations polynomiales

82 **Biographie : Abu 'Abdallah**
Muhammad ibn Musa al-Kh-
warizmi

84 Algorithmes

86 Ensembles & groupes

88 Anneaux et champs

Géométrie & formes

92 GLOSSAIRE

94 Éléments d'Euclide

96 Pi, constante du cercle

98 Le nombre d'or

100 **Biographie : Pythagore**

102 Trigonométrie

104 Quadrature du cercle

106 Lignes parallèles

108 Graphiques

Une Autre Dimension

112 GLOSSAIRE

114 Solides platoniques

116 Topologie

118 Les briques d'Euler

120 Le ruban de Möbius

122 **Biographie : Archimède de Syracuse**

124 Fractales

126 Géométrie de l'origami

128 Le Rubik's Cube

130 La théorie des nœuds

Preuves & théorèmes

134 GLOSSAIRE

136 Le dernier théorème de Fermat

138 **Biographie : Pierre de Fermat**

140 Le problème de la carte en quatre
couleurs

142 Le programme de Hilbert

144 Le théorème d'incomplétude
de Gödel

146 La conjecture de Poincaré

148 L'hypothèse du Continuum

150 L'hypothèse de Riemann

APPENDICES

154 Sources

156 Notes à propos des contributeurs

158 Index

160 Remerciements