

Table des matières

Introduction	3
Mode d'emploi	4
Table des matières	5
Chapitre 1 • Calcul mental	9
Activité 1 Vocabulaire des opérations	10
Activité 2 Propriétés de l'addition	12
Activité 3 Propriétés de la multiplication	13
Activité 4 Distributivité simple	14
Activité 5 Mise en évidence	15
Activité 6 Priorités des opérations	17
Activité 7 Dénombrement	21
Exercices complémentaires	22
Chapitre 2 • Diviseurs et multiples	25
Activité 1 Diviseurs d'un nombre	27
Activité 2 Multiples d'un nombre	30
Activité 3 Diviseur ou multiple	32
Activité 4 Caractères de divisibilité	33
Activité 5 Divisibilité et propriétés	36
Activité 6 Justification de la divisibilité	40
Activité 7 Décomposition d'un nombre en un produit de facteurs premiers	41
Activité 8 Puissances d'un nombre	42
Activité 9 Puissances de 10	44
Activité 10 Priorités des opérations	45
Activité 11 Factorisation première d'un nombre naturel et diviseurs	46
Activité 12 Dénombrement	50
Exercices complémentaires	51
Chapitre 3 • Traitement de données et pourcentages	57
Activité 1 Graphiques de toutes sortes	59
Activité 2 Calculs de pourcentages	61
Activité 3 Notion de repérage	64
Activité 4 Utilisation du rapporteur	67
Activité 5 Représentation de données numériques	68
Activité 6 Analyse de graphiques et de diagrammes	70
Exercices complémentaires	73
Chapitre 4 • Addition et soustraction avec les nombres entiers	79
Activité 1 De nouveaux nombres	81
Activité 2 Comparaison de deux nombres entiers	82
Activité 3 Somme de deux nombres entiers	83
Activité 4 Différence de deux nombres entiers	85
Activité 5 Somme et différence de deux nombres entiers sans parenthèses	86
Activité 6 Somme et différence de deux nombres entiers (synthèse)	87
Activité 7 Propriétés de l'addition	89
Activité 8 Repérage d'un point du plan	91
Activité 9 Problèmes	94
Exercices complémentaires	96

Chapitre 5 • Transformations du plan	101
Activité 1 Découverte des transformations	103
Activité 2 Recherche de transformations	105
Activité 3 Symétrie orthogonale	107
Activité 4 Symétrie centrale	108
Activité 5 Translation	109
Exercices complémentaires	110
Chapitre 6 • Figures planes	115
Activité 1 Découverte des quadrilatères	118
Activité 2 Définition des quadrilatères	120
Activité 3 Unicité de la parallèle et de la perpendiculaire	120
Activité 4 Organigramme	121
Activité 5 Caractéristiques des quadrilatères	122
Activité 6 Diagonales des quadrilatères	124
Activité 7 Découverte des triangles	126
Activité 8 Constructions de triangles sans mesures	128
Activité 9 Constructions de triangles avec mesures	128
Activité 10 Droites remarquables des triangles	130
Activité 11 Figures inscrites dans un cercle	132
Activité 12 Problèmes de périmètres et d'aires	133
Exercices complémentaires	136
Chapitre 7 • Solides	143
Activité 1 Solides au quotidien	145
Activité 2 Représentations de solides	147
Activité 3 Plans, faces, droites et arêtes	151
Activité 4 Développements de solides	152
Activité 5 Développements du cube	153
Activité 6 Vues coordonnées	154
Activité 7 Prismes et dénombrement	155
Activité 8 Problèmes	156
Exercices complémentaires	158
Chapitre 8 • Opérations avec les nombres entiers	163
Activité 1 Produit de deux nombres entiers	165
Activité 2 Propriétés de la multiplication	167
Activité 3 Opérations élémentaires avec les nombres entiers	168
Activité 4 Priorités des opérations	170
Activité 5 Valeurs numériques	172
Activité 6 Problèmes	173
Activité 7 Lien entre coordonnées et droites	175
Exercices complémentaires	177

Chapitre 9 • Calcul littéral	181
Activité 1	Expression littérale et codage 183
Activité 2	Réduction de sommes algébriques 184
Activité 3	Réduction de produits algébriques 186
Activité 4	Expressions littérales et nombres entiers 188
Activité 5	Priorités des opérations et calcul littéral 190
Activité 6	Equations : première approche 191
Activité 7	Distributivité simple 195
Activité 8	Mise en évidence 197
Activité 9	Suppression de parenthèses 199
Activité 10	Familles de nombres 201
Activité 11	Dénombrement 203
Exercices complémentaires 206
Chapitre 10 • Retour aux transformations du plan	211
Activité 1	Retour aux transformations ! 212
Activité 2	Symétrie orthogonale 212
Activité 3	Symétrie centrale 214
Activité 4	Translation 215
Activité 5	Invariants des transformations 217
Activité 6	Constructions 219
Exercices complémentaires 220
Chapitre 11 • Proportionnalité	223
Activité 1	Grandeurs directement proportionnelles 224
Activité 2	Grandeurs directement proportionnelles ou non 226
Activité 3	Problèmes de règle de trois et de proportionnalité 229
Activité 4	Échelle 231
Exercices complémentaires 234
Chapitre 12 • Fractions et nombres décimaux	239
Activité 1	La fraction sous toutes ses formes 241
Activité 2	Fractions équivalentes et simplification 244
Activité 3	Fraction et nombre décimal 245
Activité 4	Droite graduée et valeurs approchées 247
Activité 5	Comparaison de fractions 249
Activité 6	Produit de fractions et de nombres décimaux 251
Activité 7	Quotient avec des fractions et des nombres décimaux 254
Activité 8	Somme et différence de fractions et de nombres décimaux 255
Activité 9	Problèmes 258
Exercices complémentaires 261
Exercices de compétences	265
Index	271