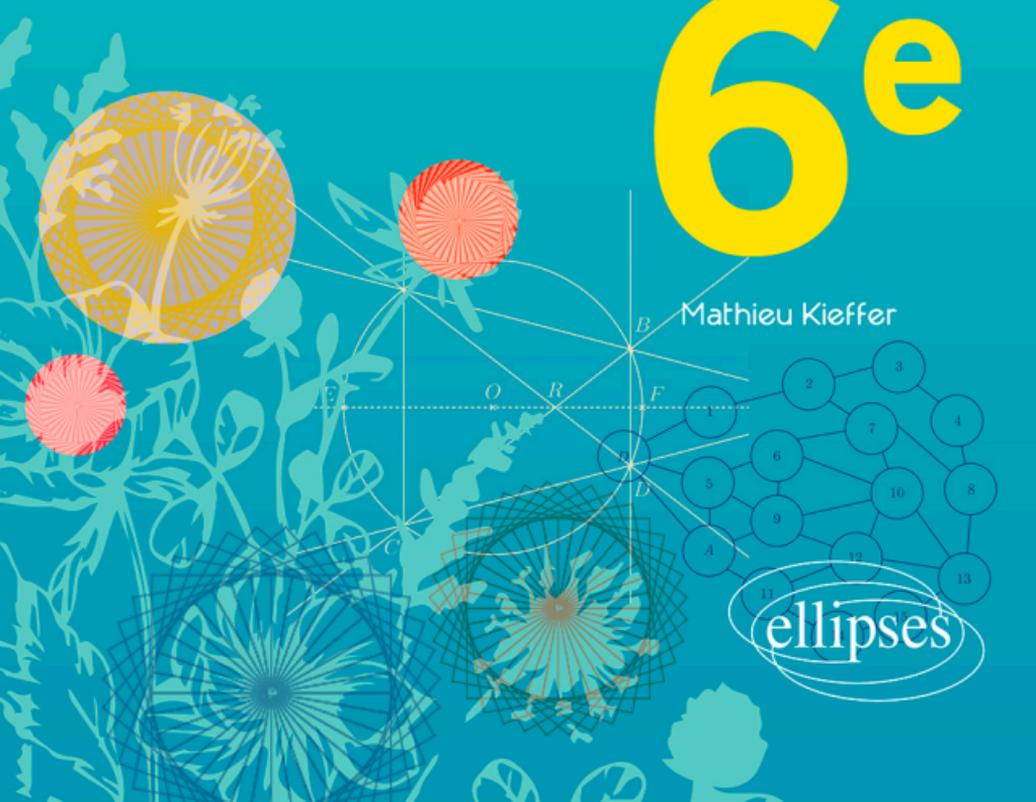


Apprendre  
à raisonner

# MATHS

# 6<sup>e</sup>

Mathieu Kieffer



ellipses



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Nombres entiers naturels</b>	<b>11</b>
1.1	La numération mésopotamienne . . . . .	11
1.2	La numération égyptienne . . . . .	12
1.3	La numération chinoise . . . . .	13
1.4	La numération romaine . . . . .	15
1.5	La notation décimale positionnelle . . . . .	15
1.6	Le système binaire . . . . .	17
1.7	Exercices . . . . .	18
1.8	Corrigés . . . . .	20
<b>2</b>	<b>Éléments de géométrie plane</b>	<b>27</b>
2.1	Droites . . . . .	27
2.2	Demi-droites . . . . .	31
2.3	Segments . . . . .	32
2.4	Cercles . . . . .	34
2.5	Exercices . . . . .	35
2.6	Corrigés . . . . .	40
<b>3</b>	<b>Nombres décimaux - Présentation</b>	<b>45</b>
3.1	Écriture d'un nombre décimal . . . . .	45
3.2	Comparaison de deux nombres décimaux . . . . .	46
3.3	Représentation géométrique d'un nombre décimal . . . . .	47
3.4	Encadrements d'un nombre décimal . . . . .	47
3.5	Exercices . . . . .	48
3.6	Corrigés . . . . .	50
<b>4</b>	<b>Positions relatives de droites dans le plan</b>	<b>53</b>
4.1	Positions relatives de deux droites . . . . .	53
4.2	Positions relatives de trois droites . . . . .	54
4.3	Exercices . . . . .	56
4.4	Corrigés . . . . .	60

<b>5</b>	<b>Nombres décimaux - Addition, soustraction et multiplication</b>	<b>65</b>
5.1	Addition et soustraction . . . . .	65
5.2	Multiplication . . . . .	65
5.3	Propriétés de ces opérations . . . . .	67
5.4	Exercices . . . . .	68
5.5	Corrigés . . . . .	70
<b>6</b>	<b>Angles</b>	<b>73</b>
6.1	Définition d'un angle . . . . .	73
6.2	Bissectrice d'un angle . . . . .	76
6.3	Exercices . . . . .	77
6.4	Corrigés . . . . .	79
<b>7</b>	<b>Division euclidienne</b>	<b>85</b>
7.1	Présentation . . . . .	85
7.2	Diviseurs et multiples . . . . .	86
7.3	Exercices . . . . .	88
7.4	Corrigés . . . . .	90
<b>8</b>	<b>Triangles</b>	<b>95</b>
8.1	Généralités . . . . .	95
8.2	L'inégalité triangulaire . . . . .	96
8.3	Cas d'égalité de triangles . . . . .	98
8.4	Triangles particuliers . . . . .	100
8.5	Exercices . . . . .	104
8.6	Corrigés . . . . .	106
<b>9</b>	<b>Nombres rationnels</b>	<b>113</b>
9.1	Présentation . . . . .	113
9.2	Simplification . . . . .	114
9.3	Opérations . . . . .	115
9.4	Exercices . . . . .	116
9.5	Corrigés . . . . .	118
<b>10</b>	<b>Symétrie axiale</b>	<b>121</b>
10.1	Symétrique d'un point . . . . .	121
10.2	Figures symétriques . . . . .	123
10.3	Exercices . . . . .	125
10.4	Corrigés . . . . .	128
<b>11</b>	<b>Proportionnalité</b>	<b>133</b>
11.1	Tableaux de proportionnalité . . . . .	133
11.2	Propriétés des tableaux de proportionnalité . . . . .	133
11.3	Pourcentages . . . . .	134
11.4	Échelles . . . . .	135
11.5	Exercices . . . . .	135
11.6	Corrigés . . . . .	136

<b>12</b>	<b>Quadrilatères</b>	<b>139</b>
12.1	Généralités . . . . .	139
12.2	Rectangle . . . . .	140
12.3	Losange . . . . .	142
12.4	Carré . . . . .	143
12.5	Exercices . . . . .	143
12.6	Corrigés . . . . .	147
<b>13</b>	<b>Périmètre d'une surface plane</b>	<b>155</b>
13.1	Périmètre d'un polygone . . . . .	155
13.2	Circonférence d'un cercle . . . . .	156
13.3	Exercices . . . . .	157
13.4	Corrigés . . . . .	160
<b>14</b>	<b>Aire d'une surface plane</b>	<b>165</b>
14.1	Généralités . . . . .	165
14.2	Aires usuelles . . . . .	167
14.3	Exercices . . . . .	168
14.4	Corrigés . . . . .	172
<b>15</b>	<b>Parallélépipède rectangle</b>	<b>177</b>
15.1	Présentation . . . . .	177
15.2	Aire et volume . . . . .	178
15.3	Exercices . . . . .	180
15.4	Corrigés . . . . .	185
<b>16</b>	<b>Algorithmique et programmation</b>	<b>191</b>
16.1	Présentation . . . . .	191
16.2	Variables . . . . .	192
16.3	Instruction conditionnelle . . . . .	193
16.4	Boucle itérative . . . . .	194
16.5	Boucle conditionnelle . . . . .	195
16.6	Listes . . . . .	195
16.7	Fonctions et procédures . . . . .	196
16.8	Exercices . . . . .	197
16.9	Corrigés . . . . .	201
	<b>Index</b>	<b>212</b>