

Claude Delannoy

# Exercices en LANGAGE C++

178 exercices corrigés

4<sup>e</sup> édition

EYROLLES

# Table des matières

---

<b>1</b>	<b>Généralités, types de base, opérateurs et expressions .....</b>	<b>1</b>
	Exercice 1 .....	5
	Exercice 2 .....	6
	Exercice 3 .....	7
	Exercice 4 .....	8
	Exercice 5 .....	9
	Exercice 6 .....	10
	Exercice 7 .....	11
<b>2</b>	<b>Les instructions de contrôle .....</b>	<b>13</b>
	Exercice 8 .....	16
	Exercice 9 .....	17
	Exercice 10 .....	18
	Exercice 11 .....	18
	Exercice 12 .....	19
	Exercice 13 .....	20
	Exercice 14 .....	21
	Exercice 15 .....	22
	Exercice 16 .....	23
	Exercice 17 .....	24
	Exercice 18 .....	25
	Exercice 19 .....	27
	Exercice 20 .....	28
	Exercice 21 .....	29
	Exercice 22 .....	30
	Exercice 23 .....	32
<b>3</b>	<b>Les fonctions .....</b>	<b>33</b>
	Exercice 24 .....	37
	Exercice 25 .....	38
	Exercice 26 .....	39
	Exercice 27 .....	40
	Exercice 28 .....	41
	Exercice 29 .....	42
	Exercice 30 .....	43
	Exercice 31 .....	44
	Exercice 32 .....	45
	Exercice 33 .....	46

<b>4</b>	<b>Les tableaux, les pointeurs et les chaînes de style C .....</b>	<b>49</b>
	Exercice 34 .....	54
	Exercice 35 .....	55
	Exercice 36 .....	56
	Exercice 37 .....	57
	Exercice 38 .....	58
	Exercice 39 .....	59
	Exercice 40 .....	61
	Exercice 41 .....	63
	Exercice 42 .....	64
	Exercice 43 .....	65
	Exercice 44 .....	66
	Exercice 45 .....	66
	Exercice 46 .....	67
<b>5</b>	<b>Les structures .....</b>	<b>69</b>
	Exercice 47 .....	71
	Exercice 48 .....	73
	Exercice 49 .....	75
	Exercice 50 .....	76
	Exercice 51 .....	78
	Exercice 52 .....	79
<b>6</b>	<b>De C à C++ .....</b>	<b>81</b>
	Exercice 53 .....	87
	Exercice 54 .....	88
	Exercice 55 .....	89
	Exercice 56 .....	89
	Exercice 57 .....	91
	Exercice 58 .....	92
	Exercice 59 .....	93
	Exercice 60 .....	94
	Exercice 61 .....	95
	Exercice 62 .....	96
	Exercice 63 .....	98
<b>7</b>	<b>Notions de classe, constructeur et destructeur .....</b>	<b>99</b>
	Exercice 64 .....	102
	Exercice 65 .....	104
	Exercice 66 .....	106
	Exercice 67 .....	108
	Exercice 68 .....	110
	Exercice 69 .....	111
	Exercice 70 .....	114
<b>8</b>	<b>Propriétés des fonctions membre .....</b>	<b>117</b>
	Exercice 71 .....	119



Exercice 72	121
Exercice 73	123
Exercice 74	125
Exercice 75	127
<b>9 Construction, destruction et initialisation des objets</b>	<b>129</b>
Exercice 76	133
Exercice 77	134
Exercice 78	136
Exercice 79	137
Exercice 80	140
Exercice 81	143
Exercice 82	146
<b>10 Les fonctions amies</b>	<b>149</b>
Exercice 83	151
Exercice 84	153
Exercice 85	154
<b>11 Surdéfinition d'opérateurs</b>	<b>157</b>
Exercice 86	160
Exercice 87	162
Exercice 88	163
Exercice 89	165
Exercice 90	167
Exercice 91	169
Exercice 92	171
Exercice 93	173
Exercice 94	176
Exercice 95	179
Exercice 96	183
<b>12 Les conversions de type définies par l'utilisateur</b>	<b>185</b>
Exercice 97	186
Exercice 98	187
Exercice 99	189
Exercice 100	190
Exercice 101	191
Exercice 102	192
Exercice 103	194
<b>13 La technique de l'héritage</b>	<b>197</b>
Exercice 104	200
Exercice 105	202
Exercice 106	204
Exercice 107	205
Exercice 108	207

Exercice 109 .....	209
Exercice 110 .....	210
<b>14 L'héritage multiple .....</b>	<b>215</b>
Exercice 111 .....	217
Exercice 112 .....	218
Exercice 113 .....	219
Exercice 114 .....	219
Exercice 115 .....	221
Exercice 116 .....	222
<b>15 Les fonctions virtuelles .....</b>	<b>227</b>
Exercice 117 .....	229
Exercice 118 .....	230
Exercice 119 .....	232
<b>16 Les flots d'entrée et de sortie .....</b>	<b>239</b>
Exercice 120 .....	244
Exercice 121 .....	246
Exercice 122 .....	249
Exercice 123 .....	250
Exercice 124 .....	251
<b>17 Les patrons de fonctions .....</b>	<b>253</b>
Exercice 125 .....	256
Exercice 126 .....	257
Exercice 127 .....	258
Exercice 128 .....	259
<b>18 Les patrons de classes .....</b>	<b>261</b>
Exercice 129 .....	264
Exercice 130 .....	266
Exercice 131 .....	267
Exercice 132 .....	268
Exercice 133 .....	270
Exercice 134 .....	271
Exercice 135 .....	274
Exercice 136 .....	275
<b>19 Gestion des exceptions .....</b>	<b>277</b>
Exercice 137 .....	279
Exercice 138 .....	280
Exercice 139 .....	282
Exercice 140 .....	284
Exercice 141 .....	286
Exercice 142 .....	287
Exercice 143 .....	289



<b>20 Exercices de synthèse</b> .....	<b>291</b>
Exercice 144 .....	291
Exercice 145 .....	296
Exercice 146 .....	299
Exercice 147 .....	304
Exercice 148 .....	310
Exercice 149 .....	312
<b>21 Les composants standard</b> .....	<b>315</b>
Exercice 150 (69 revisité) .....	316
Exercice 151 (70 revisité) .....	317
Exercice 152 (79 revisité) .....	319
Exercice 153 (80 revisité) .....	320
Exercice 154 (81 revisité) .....	320
Exercice 155 (92 revisité) .....	321
Exercice 156 (93 revisité) .....	324
Exercice 157 (95 revisité) .....	327
Exercice 158 (144 revisité) .....	329
Exercice 159 (145 revisité) .....	333
Exercice 160 (96 revisité) .....	336
<b>22 Les pointeurs intelligents (C++11/C++14)</b> .....	<b>339</b>
Exercice 161 .....	342
Exercice 162 .....	343
Exercice 163 .....	345
Exercice 164 .....	347
Exercice 165 .....	348
<b>23 La sémantique de déplacement (C++11/C++14)</b> .....	<b>353</b>
Exercice 166 .....	356
Exercice 167 .....	358
Exercice 168 .....	359
Exercice 169 .....	361
Exercice 170 .....	363
Exercice 171 .....	365
Exercice 172 .....	367
Exercice 173 .....	370
Exercice 174 .....	371
Exercice 175 .....	373
Exercice 176 .....	374
Exercice 177 .....	375
Exercice 178 .....	376