## Table des matières

Préface	1
Avant-propos	3
Introduction	7
Chapitre 1. La musique électronique	13
1.1. La musique concrète 1.2. Les débuts de la musique électronique 1.3. La musique électro-acoustique 1.4. La musique acousmatique 1.5. Toujours plus 1.6. La maturité 1.7. Les différentes voies 1.8. Aujourd'hui et demain 1.9. Musique électronique et contre-culture 1.10. Pour terminer	13 14 15 16 17 18 18 21 22 25
Chapitre 2. Révolution électronumérique	27
2.1. De l'analogique au digital	27 36

2.2.1. New wave	37
2.2.2. House music	38
2.2.3. Techno	40
2.2.4. New beat	41
2.2.5. Acid house	42
2.2.6. Acid jazz	43
2.2.7. Ambient	44
2.2.8. Hip-hop et rap	46
2.2.9. Trance	46
2.2.10. Électro ou électro contemporain	47
2.3. Pour terminer	48
Chapitre 3. La norme MIDI	51
3.1. Historique	51
3.2. Principe	52
3.2.1. La partie matérielle	52
3.2.2. La partie logicielle	55
3.2.2.1. Généralités	55
3.2.2.2. Familles	56
3.3. Exemples de transmission MIDI	59
3.3.1. Messages <i>note-on/note-off</i>	60
	61
3.3.2. Message de changement de programme	61
3.5. La norme General MIDI	63
	63
3.5.1. Le cahier des charges	64
3.6. La norme General MIDI 2	65
3.7. Le format GS	66
3.8. Le format XG	66
3.9. La structure d'un fichier MIDI	67
3.9.1. Le bloc d'en-tête	
3.9.2. Le bloc de piste	68
3.9.2.1. Les événements exclusifs	70
3.9.2.2. Les méta-événements	72
3.9.3. Un exemple de fichier MIDI	75
3.10. Les matériels MIDI	78
3.10.1. MIDI box, merger et patcher	78
3.10.2. Instruments de musique	80
3.10.3. Matériels de studio	81

3.10.4. MIDI vers micro-ordinateurs	82 84
Chapitre 4. Les séquenceurs	85
4.1. Les machines mécaniques et électriques 4.1.1. Les boîtes à musique 4.1.2. Les pianos mécaniques. 4.1.3. Les orgues de barbarie 4.1.4. Les limonaires 4.2. Les séquenceurs analogiques 4.3. Les séquenceurs numériques. 4.4. Les séquenceurs logiciels. 4.5. Pour terminer	85 86 87 90 92 93 95 98 101
Chapitre 5. Les boîtes à rythmes	103
5.1. Du rythme électromécanique 5.2. Les boîtes à rythmes à présélections 5.3. Les boîtes à rythmes programmables 5.4. L'arrivée du MIDI 5.5. Les boîtes à rythmes à sons échantillonnés 5.6. Rythmes, logiciels et micro-ordinateurs 5.7. Pour terminer	103 107 113 116 117 120 124
Chapitre 6. Les échantillonneurs	127
6.1. Histoire de machines 6.1.1. Les prémisses 6.1.2. L'arrivée du Mellotron 6.1.3. Les échantillonneurs 6.1.4. Les échantillonneurs logiciels. 6.2. Histoire de musiques 6.3. Architecture et principe. 6.4. Pour terminer	127 128 129 133 143 148 151 153
Chapitre 7. Les groove-machines	155
7.1. Structure	155 156

7.2.1. E-mu SP12 (1985)	157
7.2.2. Akai MPC-60 (1988)	158
7.2.3. Roland MC-303 (1996)	159
7.2.4. Akai MPC 2000XL (1999)	160
7.2.5. Roland MC-909 (2003)	161
7.2.6. Elektron Octatrack DPS 1 (2011)	163
7.2.7. Korg Electribe 2 (2014) et Korg Electribe Sampler (2015)	164
7.2.8. Novation Circuit (2015)	166
7.2.9. Teenage Electronics Pocket Operator PO-32 (2017)	167
7.3. Les groove-machines logicielles	168
7.3.1. Image Line Groove-Machine	170
7.3.2. PropellerHead Reason	171
7.3.3. Ableton Live	177
7.4. Contrôleurs et logiciels	180
7.4.1. Native Instruments Maschine (2009)	181
7.4.2. Roland MPC Studio Black (2017)	183
7.5. Les iGroove-machines	184
7.6. Pour terminer	185
Chapitre 8. Les vocoders	187
8.1. Historique	187
8.2. Principe du vocoder	191
8.3. Les machines	192 192
8.3.1. EMS Vocoder 2000	192
8.3.3. EMS Vocoder 3000.	193
8.3.4. Roland VP-330	194
8.3.5. Korg VC-10	195
8.3.6. Moog Vocoder	196
8.3.7. Roland SVC-350	197
8.3.8. Electrix Warp Factory	197
8.3.9. Korg MS2000	198
8.3.10. Microkorg	198
8.3.11. Roland VP-550	199
8.3.12. Music and More VF11	200
8.3.13. Novation Mininova	201
8.3.14. Digitech Talker	202
8.3.15. Electro Harmonix V256	202
8.3.16. Quelques curiosités	203
8.4. Les vocoders logiciels	204

8.5. Un peu plus loin	
8.5.1. La <i>talkbox</i>	
8.5.2. Auto-tune	
8.6. Pour terminer	208
Chapitre 9. Octatrack, entretien, réparation et astuces	209
9.1. Mise à jour logicielle	209
9.1.1. Procédure de mise à jour	211
9.1.1.1. Mise à jour <i>via</i> MIDI	212
9.1.1.2. Mise à jour <i>via</i> une carte CF	213
9.2. Tests de l'OT	214
9.2.1. Test des boutons-poussoirs	215
9.2.2. Test des boutons rotatifs	219
9.2.3. Test du x-fader	219
9.2.4. Analyse et résultats	220
9.3. Dépannages matériels	
9.3.1. Démontage de l'OT	220
9.3.2. Remplacement des boutons-poussoirs	
9.3.2.1. Démontage de la carte de commande	223
9.3.2.2. Retrait et échange des boutons-poussoirs	225
9.3.3. Remplacement de la pile	
9.3.4. Remplacement du x-fader	230
9.3.5. Remplacement d'un encodeur incrémental	
9.4. Pour terminer	237
Chapitre 10. Octatrack, séquences et arpèges MIDI	239
10.1. Mise en place de la configuration nécessaire	239
10.1.1. Connexions et paramétrage logiciel	
10.1.2. Création d'un nouveau projet	
10.1.3. Création d'une machine THRU	
10.1.4. Établissement de la connexion MIDI entre l'OT	271
et l'instrument	242
10.2. Création d'une séquence MIDI <i>via</i> les <i>triggers</i>	
10.2.1. Piste MIDI	
10.2.2. Création d'une séquence mélodique	
10.2.3. Une séquence répartie sur plusieurs pages	
10.3. Création d'une séquence avec l'arpégiateur	
10.3.1. Présentation de l'arpégiateur	
10.3.2. Un arpège simple	
10.5.2. On urpege simple	233

10.3.3. Arpèges définis graphiquement	255
10.3.4. Des arpèges plus complexes	257
10.3.5. Les <i>triggers</i> en mode chromatique	258
10.3.6. Enregistrement d'une séquence MIDI	
depuis un instrument extérieur	259
10.4. Construction d'une séquence MIDI avec une boîte à rythmes	262
10.5. Séquence MIDI, rythmes et code CC	267
10.6. Pour terminer	273
Chapitre 11. Korg Electribe, entretien et astuces matérielles	275
11.1. Petits rappels	275
11.1.1. Electribe 2	276
11.1.2. Electribe Sampler	277
11.2. Câbles MIDI	279
11.2.1. Adaptateur jack 3,5 mm mâle – DIN 5 5 broches femelle	279
11.2.2. Câble jack 3,5 mm mâle – DIN 5 5 broches mâle	280
11.3. Procédure de mise à jour de l'OS	281
11.4. Electribe 2 vers Electribe sampler	284
11.4.1. En route pour l'Electribe Sampler	286
11.4.2. Retour à l'Electribe 2	288
11.4.3. <i>Downgrade</i> de l'Electribe	289
11.4.4. Modification des fichiers de l'OS	289
11.4.5. Les principaux OS de l'Electribe 2	292
11.5. Pour terminer	292
Chapitre 12. Astuces logicielles pour Korg Electribe	293
12.1. Arborescence des menus de l'Electribe 2 et Electribe Sampler	293
12.2. Raccourcis	304
12.3. Utilisation de l'entrée audio	306
12.3.1. Au travers de l'Electribe	306
12.3.2. Enregistrement d'un motif porteur	308
12.3.3. Filtrage et application des effets	311
12.3.4. Commande du synthétiseur avec les <i>triggers</i>	313
12.3.5. Séquenceur, synthétiseur, filtres et effets	315
12.4. Quelques astuces en plus	316
12.4.1. Changement d'octave	316
12.4.2. Connaissance des paramètres de chaque PART	316
12.4.3. Commande de 2 synthétiseurs depuis le MIDI out	316
12.5 Pour terminer	317

347

355

Annexe 1. CV/Gate	321
Annexe 2. Entrées/Sorties numériques	327
Annexe 3. Norme General MIDI (GM)	335
Annexe 4. Modules d'extension ( <i>plugins</i> )	339
Annexe 5. Logiciels contrôle et dump MIDI	341