

**Fonctions Détaillées**



# WAVELAB<sup>7</sup>

Audio Editing And Mastering Suite

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'un Accord de Licence et ne peut être copié sur un autre support sauf si cela est autorisé spécifiquement par l'Accord de Licence. Aucune partie de cette publication ne peut en aucun cas être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées <sup>™</sup> ou <sup>®</sup> de leurs propriétaires respectifs. Windows XP est une marque déposée de Microsoft Corporation. Windows Vista et Windows 7 sont des marques déposées ou des marques commerciales de Microsoft Corporation aux USA et/ou dans les autres pays. Le logo Mac est une marque déposée utilisée sous licence. Macintosh et Power Macintosh sont des marques déposées. MP3SURROUND et le logo MP3SURROUND sont des marques déposées par Thomson SA aux États-Unis et dans d'autres pays. Elles ne peuvent être utilisées que sous licence de Thomson Licensing SAS.

Date de publication : 31 août 2010

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2010.

Tous droits réservés.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Aide de WaveLab 7</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Obtenir de l'aide</b>	<b>3</b>
2.1	Menu Aide . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Utilisation de l'interface</b>	<b>5</b>
3.1	À propos des fenêtres outils . . . . .	6
3.2	Ajustement des enveloppes . . . . .	7
3.3	Barres de commandes . . . . .	8
3.4	Menus contextuels . . . . .	10
3.5	Ancrage des fenêtres . . . . .	10
3.6	Double-clic . . . . .	12
3.7	Actions de déplacement . . . . .	12
3.8	Raccourcis de lecture . . . . .	15
3.9	Sélectionner-Cliquer . . . . .	16
3.10	Système de raccourcis . . . . .	16
3.11	Curseurs . . . . .	18
3.12	Barre d'état . . . . .	19
3.13	Fenêtre Commutateur . . . . .	20
3.14	Groupes d'onglets . . . . .	20
3.15	Commandes de transport . . . . .	22
3.16	Édition des valeurs . . . . .	23
3.17	Espaces de travail . . . . .	23
3.18	Zoom et défilement . . . . .	25
<b>4</b>	<b>Concepts WaveLab</b>	<b>27</b>
4.1	Vue globale des fonctionnalités . . . . .	27
4.2	Analyse . . . . .	28
4.2.1	Analyse globale . . . . .	29
4.2.2	Audio file comparer (Comparateur de Fichier Audio) . . . . .	30
4.2.3	Analyse des fréquences en 3D . . . . .	30
4.2.4	Distribution de la sonie . . . . .	31
4.3	Enregistrement de CD et de DVD . . . . .	32
4.4	Marqueurs . . . . .	35
4.4.1	Types de marqueur . . . . .	37
4.5	Mesure . . . . .	38
4.5.1	Vumètre . . . . .	40
4.5.2	Spectroscope . . . . .	41
4.5.3	Oscilloscope . . . . .	41
4.5.4	Bit Meter (Mesure bits) . . . . .	42
4.5.5	Phasescope . . . . .	43
4.5.6	Spectromètre . . . . .	44

4.5.7	Ondoscope	46
4.6	Traitement hors ligne	46
4.6.1	Changer le niveau	48
4.6.2	Enveloppe de niveau	48
4.6.3	Normaliser le niveau	49
4.6.4	Générateur de silence	50
4.6.5	Uniformiseur de timbre de boucle	50
4.6.6	Correction de la hauteur	51
4.6.7	Étirement temporel	52
4.6.8	Ajusteur de boucle	52
4.6.9	Métamorphose d'effet	54
4.6.10	Distribution de la sonie	54
4.6.11	Normaliseur de sonie	55
4.6.12	Normaliseur de panoramique	56
4.6.13	Pitch bend	56
4.6.14	Quantification de la hauteur	57
4.6.15	Préconfigurations	57
4.6.16	Rendu	60
4.7	Préconfigurations	61
4.8	Rendu	63
4.9	Script	64
4.9.1	Langage de script de WaveLab	67
4.9.2	Référence ECMAScript	72
4.10	Affichage du spectre	79
4.10.1	Options du spectrogramme	79
4.11	Éditeur de Spectre	80
4.11.0.1	Modos de traitement du spectre	82
4.12	À propos des expressions régulières	83
<b>5</b>	<b>Edition des fichiers audio</b>	<b>89</b>
5.1	Traitement hors ligne	91
5.1.1	Changer le niveau	93
5.1.2	Enveloppe de niveau	93
5.1.3	Normaliser le niveau	94
5.1.4	Générateur de silence	95
5.1.5	Uniformiseur de timbre de boucle	95
5.1.6	Correction de la hauteur	96
5.1.7	Étirement temporel	97
5.1.8	Ajusteur de boucle	97
5.1.9	Métamorphose d'effet	98
5.1.10	Distribution de la sonie	99
5.1.11	Normaliseur de sonie	100
5.1.12	Normaliseur de panoramique	100
5.1.13	Pitch bend	101
5.1.14	Quantification de la hauteur	101
5.1.15	Préconfigurations	102
5.1.16	Rendu	104
5.2	Analyse	106
5.2.1	Analyse globale	106
5.2.2	Audio file comparer (Comparateur de Fichier Audio)	107
5.2.3	Analyse des fréquences en 3D	108
5.2.4	Distribution de la sonie	109
5.3	Mesure	109

5.3.1	Vumètre . . . . .	111
5.3.2	Spectroscope . . . . .	112
5.3.3	Oscilloscope . . . . .	112
5.3.4	Bit Meter (Mesure bits) . . . . .	113
5.3.5	Phasescope . . . . .	114
5.3.6	Spectromètre . . . . .	115
5.3.7	Ondoscope . . . . .	116
5.4	Commandes de transport . . . . .	117
5.5	Fenêtres outils spécifiques . . . . .	118
5.5.1	CD Audio simplifié . . . . .	118
5.5.2	Détection et correction des erreurs . . . . .	120
5.5.3	Navigateur de fichiers . . . . .	121
5.5.4	fenêtre de Marqueur . . . . .	122
5.5.5	fenêtre Métadonnées . . . . .	124
5.5.6	Attributs des échantillons . . . . .	124
5.5.7	Fenêtre Scripting (Espace de travail Fichier Audio) . . . . .	125
5.5.8	Éditeur de Spectre . . . . .	125
5.5.8.1	Modes de traitement du spectre . . . . .	127
5.6	Fenêtres outils partagées . . . . .	129
5.6.1	Phasescope . . . . .	129
5.6.2	Vumètre . . . . .	131
5.6.3	Oscilloscope . . . . .	132
5.6.4	Bit Meter (Mesure bits) . . . . .	132
5.6.5	Spectroscope . . . . .	133
5.6.6	Spectromètre . . . . .	134
5.6.7	Ondoscope . . . . .	135
5.6.8	Code temporel . . . . .	136
5.6.9	Contrôleur des tâches d'arrière-plan . . . . .	136
5.6.10	Fenêtre Journaux . . . . .	137
5.7	Outils . . . . .	138
5.7.1	Détection et correction des erreurs . . . . .	138
5.7.2	Découpage Automatisé . . . . .	139
5.7.3	Générateur de signal . . . . .	140
5.7.4	Générateur DTMF . . . . .	140
5.8	Fichiers de crêtes . . . . .	141
<b>6</b>	<b>Montages Audio</b> . . . . .	<b>143</b>
6.1	Mesure . . . . .	151
6.1.1	Vumètre . . . . .	153
6.1.2	Spectroscope . . . . .	154
6.1.3	Oscilloscope . . . . .	154
6.1.4	Bit Meter (Mesure bits) . . . . .	155
6.1.5	Phasescope . . . . .	156
6.1.6	Spectromètre . . . . .	157
6.1.7	Ondoscope . . . . .	159
6.2	Outils . . . . .	159
6.2.1	Méta-normaliseur . . . . .	159
6.2.2	Configurer les outils externes . . . . .	160
6.3	Commandes de transport . . . . .	161
6.4	Fenêtres outils spécifiques . . . . .	162
6.4.1	Fichier . . . . .	162
6.4.2	CD . . . . .	163
6.4.3	Navigateur de fichiers . . . . .	165

6.4.4	fenêtre de Marqueur	166
6.4.5	Historique	167
6.4.6	Clips	167
6.4.7	Fenêtre Clip focalisé	168
6.4.8	Notes	169
6.4.9	Fenêtre Scripting (Espace de travail Montage Audio)	170
6.4.10	Groupes	170
6.4.11	DVD-Audio	172
6.4.12	Navigateur	173
6.4.13	Zoom	174
6.4.14	Effets	174
6.4.15	Clichés	175
6.5	Fenêtres outils partagées	175
6.5.1	Phasescope	176
6.5.2	Vumètre	177
6.5.3	Oscilloscope	178
6.5.4	Bit Meter (Mesure bits)	179
6.5.5	Spectroscope	180
6.5.6	Spectromètre	180
6.5.7	Ondoscope	182
6.5.8	Code temporel	182
6.5.9	Contrôleur des tâches d'arrière-plan	183
6.5.10	Fenêtre Journaux	183
6.6	Couleurs du Montage Audio	184
6.7	Information contextuelle du Montage Audio	185
<b>7</b>	<b>Traitement par lots</b>	<b>187</b>
7.1	Fenêtres outils spécifiques	189
7.1.1	Navigateur de fichiers	190
7.1.2	Plug-ins de traitement par lots	191
7.1.2.1	Injecteur audio	192
7.1.2.2	Rognage	193
7.1.2.3	Redimensionneur	193
7.1.2.4	Fondu d'entrée/de sortie	193
7.1.2.5	Instructeur	194
7.1.2.6	Étirement temporel	194
7.1.2.7	Correction de la hauteur	195
7.1.2.8	Normaliser le niveau	195
7.1.2.9	Stéréo à mono	196
7.1.2.10	Normaliseur de panoramique	196
7.1.2.11	Normaliseur de sonie	197
7.1.2.12	Retirer le décalage CC	197
7.1.2.13	Restaureur de sonie	198
7.1.2.14	Méta-normaliseur	198
7.1.2.15	Meta Niveleur	199
7.2	Fenêtres outils partagées	199
7.2.1	Contrôleur des tâches d'arrière-plan	200
7.2.2	Fenêtre Journaux	200
7.3	Plug-ins de traitement par lots	201
7.3.0.1	Injecteur audio	203
7.3.0.2	Rognage	203
7.3.0.3	Redimensionneur	203
7.3.0.4	Fondu d'entrée/de sortie	204
7.3.0.5	Instructeur	204

7.3.0.6	Étirement temporel	205
7.3.0.7	Correction de la hauteur	205
7.3.0.8	Normaliser le niveau	206
7.3.0.9	Stéréo à mono	206
7.3.0.10	Normaliseur de panoramique	207
7.3.0.11	Normaliseur de sonie	207
7.3.0.12	Retirer le décalage CC	208
7.3.0.13	Restaureur de sonie	208
7.3.0.14	Méta-normaliseur	209
7.3.0.15	Meta Niveleur	209
<b>8</b>	<b>Podcasts</b>	<b>211</b>
8.1	Site FTP	213
8.2	Menu Épisodes	213
8.3	Menu Publier	213
8.4	Fenêtres outils spécifiques	215
8.4.1	Navigateur de fichiers	215
<b>9</b>	<b>Fenêtre de Contrôle</b>	<b>217</b>
9.1	Fenêtres outils spécifiques	218
9.2	Fenêtres outils partagées	219
9.2.1	Phasescope	219
9.2.2	Vumètre	220
9.2.3	Oscilloscope	222
9.2.4	Bit Meter (Mesure bits)	222
9.2.5	Spectroscope	223
9.2.6	Spectromètre	224
9.2.7	Ondoscope	225
9.2.8	Code temporel	226
9.2.9	Contrôleur des tâches d'arrière-plan	226
9.2.10	Fenêtre Journaux	227
9.3	Mesure	227
9.3.1	Vumètre	229
9.3.2	Spectroscope	230
9.3.3	Oscilloscope	230
9.3.4	Bit Meter (Mesure bits)	231
9.3.5	Phasescope	232
9.3.6	Spectromètre	233
9.3.7	Ondoscope	235
<b>10</b>	<b>Section Maître</b>	<b>237</b>
10.1	Fenêtre de rendu de l'onde	238
10.2	Fenêtre du montage de rendu	239
10.3	Réglages des plug-ins	240
<b>11</b>	<b>Éléments de l'interface</b>	<b>241</b>
11.1	Dialogs (Boîtes de dialogue)	241
11.1.1	Insérer un hyperlien	244
11.1.2	Aligner les clips	245
11.1.3	Canaux d'enregistrement	245
11.1.4	Rapport de CD Audio	245
11.1.5	Audio file comparer (Comparateur de Fichier Audio)	246
11.1.6	Format de fichier audio	246
11.1.7	Propriétés du Montage Audio	247

11.1.8	Découper entre les silences	247
11.1.9	Propriétés audio	248
11.1.10	Étendue Audio	248
11.1.11	Réglages des flux audio	248
11.1.12	Découpage Automatisé	249
11.1.13	Conversion par lots	250
11.1.14	Basic Audio CD Settings (Réglages de CD Audio Simplifié)	251
11.1.15	Renommage par lots	251
11.1.16	CD Text Editor (Éditeur de texte de CD)	252
11.1.17	CD-Text Browser (Navigateur de texte de CD)	252
11.1.18	Génie CD	253
11.1.19	Copier les informations audio	253
11.1.20	Personnaliser les commandes	254
11.1.21	CD/DVD de données	255
11.1.22	DVDA Settings (Réglages DVDA)	256
11.1.23	Création du DVD-Audio	257
11.1.24	Boîte de dialogue Document list (Liste de documents)	257
11.1.25	Ducking	258
11.1.26	Métamorphose d'effet	258
11.1.27	Éditer les durées de lecture	259
11.1.28	Détection et correction des erreurs	259
11.1.29	Configurer les outils externes	260
11.1.30	Boîte de dialogue des préférences du dossier	261
11.1.31	Plage de fréquences	261
11.1.32	Site FTP	262
11.1.33	Changer le niveau	262
11.1.34	Attributs du fichier (OGG/WMA)	263
11.1.35	Analyse globale	263
11.1.36	Importer des pistes CD Audio	264
11.1.37	Insertion de fichiers audio	265
11.1.38	Enveloppe de niveau	265
11.1.39	Uniformiseur de timbre de boucle	266
11.1.40	Distribution de la sonie	267
11.1.41	Normaliseur de sonie	267
11.1.42	Préférences générales	268
11.1.43	Convertir le type des marqueurs	269
11.1.44	Charger la préconfiguration de Section Maître	269
11.1.45	Sauver la préconfiguration de la Section Maître	270
11.1.46	Clone du Montage Audio	270
11.1.47	Écrire un CD audio	271
11.1.48	Méta-normaliseur	271
11.1.49	Préférences du Montage Audio	272
11.1.50	Encodage MP2	272
11.1.51	Attributs MP3	272
11.1.52	Encodage MP3	273
11.1.53	Normaliser le niveau	273
11.1.54	Encodage OGG	274
11.1.55	Liste de tous les fichiers ouverts	274
11.1.56	Normaliseur de panoramique	275
11.1.57	Boîte de dialogue Mixer	275
11.1.58	Pitch bend	275
11.1.59	Correction de la hauteur	276
11.1.60	Quantification de la hauteur	277



11.1.61	Vitesse de lecture	277
11.1.62	Options globales de Podcast	278
11.1.63	Format de texte	278
11.1.64	Répéter le clip	278
11.1.65	Fichiers récemment utilisés	279
11.1.66	Enregistrement	279
11.1.67	Créer un marqueur pour l'enregistrement	280
11.1.68	Renommer le fichier	281
11.1.69	Rendre l'entrée ASIO en fichier	281
11.1.70	Fenêtre du montage de rendu	282
11.1.71	Fenêtre de rendu de l'onde	282
11.1.72	Options de l'enveloppe de sonie	283
11.1.73	Attributs des échantillons	283
11.1.74	Fichiers modifiés	284
11.1.75	Sauver le fichier audio	284
11.1.76	Choisissez où et comment les fichiers audio seront sauvés	285
11.1.77	Sauvegarde du Traitement par lots	285
11.1.78	Sauver sous forme de fichier	286
11.1.79	Sauvegarder la préconfiguration sous	286
11.1.80	Sauver l'image de la fenêtre active	286
11.1.81	Fenêtre Scripting (Espace de travail Montage Audio)	287
11.1.82	Fenêtre Scripting (Espace de travail Fichier Audio)	287
11.1.83	Définition de raccourci(s)	288
11.1.84	Générateur de signal	289
11.1.85	Générateur de silence	290
11.1.86	Contournement intelligent	290
11.1.87	Format spécial de fichier	291
11.1.88	Options du spectrogramme	291
11.1.89	Panoramique Surround	291
11.1.90	Créer un modèle de document	293
11.1.91	Liste des modèles	293
11.1.92	Format temporel	294
11.1.93	Étirement temporel	294
11.1.94	Distribution de la piste audio	295
11.1.95	Format des valeurs	296
11.1.96	Attributs du Fichier	296
11.1.97	Préférences d'édition des fichiers audio	297
11.1.98	Écrire un CD audio	297
11.1.99	Encodage Windows Media Audio	298
11.1.100	Agencement de l'espace de travail	298
11.1.101	Écriture d'un CD/DVD de données	298
11.1.102	Ajusteur de boucle	299
11.1.103	Facteur zoom	300
11.2	Fenêtres outils partagées	301
11.2.1	Phasescope	301
11.2.2	Vumètre	302
11.2.3	Oscilloscope	304
11.2.4	Bit Meter (Mesure bits)	304
11.2.5	Spectroscope	305
11.2.6	Spectromètre	306
11.2.7	Ondoscope	307
11.2.8	Code temporel	308
11.2.9	Contrôleur des tâches d'arrière-plan	308

11.2.10	Fenêtre Journaux	309
11.3	Fenêtres outils spécifiques	309
11.3.1	Navigateur de fichiers	311
11.3.2	Éditeur de Spectre	312
11.3.2.1	Modes de traitement du spectre	314
11.3.3	CD Audio simplifié	315
11.3.4	Fenêtre Scripting (Espace de travail Fichier Audio)	317
11.3.5	fenêtre Métadonnées	318
11.3.6	fenêtre de Marqueur	318
11.3.7	Attributs des échantillons	320
11.3.8	Détection et correction des erreurs	320
11.3.9	Projet Maître	321
11.3.10	Fenêtre Clip focalisé	322
11.3.11	Clichés	323
11.3.12	Fichier	323
11.3.13	Zoom	324
11.3.14	CD	324
11.3.15	Clips	326
11.3.16	Notes	327
11.3.17	Effets	327
11.3.18	DVD-Audio	328
11.3.19	Fenêtre Scripting (Espace de travail Montage Audio)	329
11.3.20	Historique	330
11.3.21	Navigateur	330
11.3.22	Groupes	331
<b>12</b>	<b>Plug-ins Audio</b>	<b>333</b>
12.1	Entrée audio	335
12.2	Utilisation d'effets externes	336
12.3	Sonnox DeClicker	338
12.4	Sonnox DeNoiser	340
12.5	Sonnox DeBuzzer	343
12.6	Panoramique automatique Steinberg	347
12.7	Chorus de Steinberg	348
12.8	Compresseur Steinberg	349
12.9	Steinberg DeEsser	350
12.10	Plug-in de retard mono Steinberg	351
12.11	Distorsion Steinberg	352
12.12	Steinberg Dual Filter	353
12.13	Steinberg Envelope Shaper	354
12.14	Expander Steinberg	355
12.15	Steinberg Gate	356
12.16	Plug-ins GEQ-10/GEQ-30 Steinberg	358
12.17	Limiteur Steinberg	359
12.18	Maximiseur Steinberg	360
12.19	Steinberg Mix6To2	361
12.20	Steinberg Mix8To2	362
12.21	Plug-in Mono vers stéréo de Steinberg	363
12.22	Compresseur multibande Steinberg	364
12.23	Octaver Steinberg	366
12.24	Retard Pingpong de Steinberg	366
12.25	Post-filtre de Steinberg	368
12.26	Steinberg Roomworks	370

12.27	Steinberg Roomworks SE	372
12.28	Retard stéréo	373
12.29	Amplificateur stéréo Steinberg	374
12.30	Steinberg Studio Chorus	375
12.31	Studio EQ Steinberg	377
12.32	Générateur de tests Steinberg	379
12.33	Dithering UV22HR	380
12.34	Compresseur Vintage Steinberg	381
12.35	Steinberg VST Dynamics	382
12.36	Rééchantillonneur Crystal	385
12.37	Niveleur	386
12.38	Niveleur Multi	386
12.39	Peak Master	387
12.40	Silence	387
12.41	Expandeur stéréo	388
12.42	Dithering interne	389
<b>13</b>	<b>Utilitaires</b>	<b>391</b>
13.1	Importer des pistes CD Audio	391
13.2	Graver un CD audio à partir d'une image DDP	392
13.3	CD/DVD de données	392
13.4	Conversion par lots	394
13.5	Renommage par lots	395
13.6	Fenêtre Journaux	396
13.7	Contrôleur des tâches d'arrière-plan	396
13.8	Code temporel	397
<b>14</b>	<b>Comment faire pour...</b>	<b>399</b>
14.1	... importer des chansons à partir d'un CD audio dans WaveLab ?	399
14.2	... utiliser des plug-ins VST ?	400
14.3	... modifier un fichier audio existant ?	400
14.4	... compiler et modifier plusieurs fichiers audio sur plusieurs pistes ?	400
14.5	... appliquer un traitement à un fichier audio ?	401
14.6	... convertir un fichier audio dans un autre format audio ?	401
14.7	... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?	401
14.8	... enregistrer un nouveau fichier audio ?	401
14.9	... convertir la fréquence d'échantillonnage d'un fichier audio ?	402
14.10	... créer un Podcast ?	402
14.11	... ouvrez un fichier audio aac, m4a ou m4p dans Apple iTunes ?	402
<b>15</b>	<b>Glossaire</b>	<b>403</b>
15.1	ADPCM	406
15.2	AES31	406
15.3	Fichiers AIFF	406
15.4	Fichiers Apple Lossless	407
15.5	Fichiers ALAW	407
15.6	Repliement	407
15.7	Amplitude	407
15.8	ASIO	408
15.9	Attaque	408
15.10	Montage audio	408
15.11	Bande passante	408
15.12	Profondeur de bit	408
15.13	Disque Blu-ray	409

15.14	Trame CD	409
15.15	Préaccentuation de CD	409
15.16	Texte CD	410
15.17	Chorus	410
15.18	Clip	410
15.19	Écrêtage	411
15.20	Compression	411
15.21	Fondu enchaîné	411
15.22	DAW	411
15.23	Décalage CC	412
15.24	Fichiers DDP	412
15.25	Décibel (dB)	412
15.26	Dithering	413
15.27	DVD-A	413
15.28	ECMAScript	413
15.29	Fichiers Ensoniq Paris	413
15.30	Égalisation	414
15.31	FFT	414
15.32	Clip focalisé	414
15.33	Formant	414
15.34	Site FTP	414
15.35	Marge de sécurité	415
15.36	Image ISO	415
15.37	ISRC	415
15.38	Boucles	416
15.39	Sonie	416
15.40	Marqueurs	416
15.41	Numéro de catalogue	416
15.42	MIDI	417
15.43	Canaux MIDI	417
15.44	Mixage	417
15.45	Fichiers audio de téléphone portable	417
15.46	Fichiers MP2	417
15.47	Fichiers MP3	418
15.48	Édition non destructive	418
15.49	Normaliser	418
15.50	NTSC	419
15.51	Fichiers Ogg Vorbis	419
15.52	Fichiers OSQ	419
15.53	PAL/SECAM	419
15.54	Pan	420
15.55	Niveau de crête	420
15.56	Plug-ins	420
15.57	Avance de lecture et dépassement de lecture	421
15.58	Système de préconfiguration	421
15.59	Coeurs du processeur	421
15.60	Quantification	421
15.61	Fichiers PCM bruts	422
15.62	CD-DA de Livre Rouge	422
15.63	Expressions régulières	423
15.64	Fichiers RF64	423
15.65	RMS	423
15.66	Fréquence d'échantillonnage	424

---

15.67	Code temporel SMPTE	424
15.68	Fichiers Sound Designer II	424
15.69	Spectrogramme	424
15.70	Fichiers Sun/Java	424
15.71	Tempo	425
15.72	Fichiers texte/Excel	425
15.73	Fichiers ULAW	425
15.74	UPC/EAN	425
15.75	Fichiers WAV	426
15.76	Fichiers WAV64	426
15.77	Forme d'onde	426
15.78	Mouillé/Sec	427
15.79	Fichiers WMA	427
15.80	Passage par zéro	427



# Chapitre 1

## Aide de WaveLab 7

Bienvenue dans le navigateur d'aide de WaveLab. Vous pouvez développer l'arborescence dans le panneau situé sur la gauche (sous l'onglet Table des matières) pour afficher des rubriques d'aide individuelles. Outre une fonction de recherche performante (sous l'onglet Rechercher), vous pouvez utiliser les onglets Index et Marques page.

Voir [Obtenir de l'aide](#) pour obtenir des informations sur les différentes manières d'utiliser le navigateur d'aide et les autres fonctions d'aide disponibles dans WaveLab.

Pour un aperçu rapide des fonctionnalités de WaveLab voir la rubrique [Vue globale des fonctionnalités](#).

### Rubriques principales

[Obtenir de l'aide](#)

[Utilisation de l'interface](#)

[Concepts WaveLab](#)

[Edition des fichiers audio](#)

[Montages Audio](#)

[Traitement par lots](#)

[Podcasts](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)

[Section Maître](#)

[Projet Maître](#)

[Éléments de l'interface](#)

[Plug-ins Audio](#)

[Utilitaires](#)

[Comment faire pour...](#)

[Glossaire](#)






# Chapitre 2

## Obtenir de l'aide

Le système d'aide détaillé de WaveLab facilite la recherche de fonctions de l'interface et l'obtention d'informations. Il existe trois principaux types d'aide à votre disposition :

### Qu'est-ce que c'est ?

Pour y accéder, cliquez sur l'icône  ou l'icône en point d'interrogation dans une boîte de dialogue ou dans la barre de titre de la fenêtre ou appuyez sur les touches **[Shift]+[F1]**. Une fois l'aide activée, le curseur prend la forme d'un point d'interrogation. Cliquez sur une fonctionnalité de l'interface pour plus d'informations sur ce qu'elle fait et les détails sur les paramètres/valeurs/fonctions impliquées. C'est un moyen facile de se renseigner davantage sur les fonctionnalités les plus détaillées de WaveLab.

Lorsqu'un menu contextuel est ouvert, le fait de maintenir la touche **[Shift]+[F1]** enfoncée permet d'activer le mode "Qu'est-ce que c'est ?" tandis que le menu est ouvert. Il s'agit en fait du seul moyen d'obtenir de l'aide sur les fonctionnalités du menu contextuel.

Il est important de noter que l'aide "Qu'est-ce que c'est ?" est parfois disponible pour les sous-parties des commandes, les en-têtes de liste par exemple.

### Info-bulles

Placez le curseur de la souris au-dessus d'un bouton pour afficher une brève description de sa fonction (lorsqu'elle est disponible).

### Fenêtre Aide

Cette fenêtre offre des informations détaillées sur les caractéristiques et fonctionnalités de WaveLab. Vous pouvez y accéder de plusieurs façons :

- via le menu Aide. Voir [Menu Aide](#).
- à partir de chaque boîte de dialogue munie d'un bouton Aide. Cette action ouvre la fenêtre Aide de l'entrée correspondante.
- en appuyant sur la combinaison de touches **[F1]/[Commande]+[ ?]**. Si une fenêtre est active, la fenêtre Aide s'ouvre à l'entrée correspondante. Si une boîte de dialogue est ouverte, sa description s'affiche.

## Rubriques associées

[Menu Aide](#)

[Barres de commandes](#)

## 2.1 Menu Aide

Le menu Aide permet d'accéder aisément au système d'aide de WaveLab.

– **Aide à propos de la fenêtre active...**

Sélectionnez cette option (ou appuyez sur [F1]/[Command]+[ ?]) pour obtenir de l'aide sur la fenêtre active. Si une boîte de dialogue est ouverte, sa description s'affiche.

– **Table des matières...**

Répertorie le sommaire de l'aide sous la forme d'une arborescence dans la fenêtre Table des matières. Comme pour plusieurs fenêtres de WaveLab, vous pouvez faire de cette fenêtre une fenêtre flottante si vous voulez la placer dans un endroit commode de l'écran.

– **Index...**

: donne accès à l'index des entrées de l'aide. Saisissez un terme dans la zone Rechercher ou faites défiler la liste des termes présentée dans l'ordre alphabétique. Si un élément de l'index comporte plusieurs entrées, vous avez le choix parmi les entrées à afficher dans la case Choisir une rubrique.


– **Chercher...**

Tapez le nom de la rubrique à rechercher dans la zone Rechercher. Si plusieurs rubriques correspondent à la recherche, elles s'affichent sous forme de liste : cliquez sur l'entrée appropriée pour afficher la rubrique. Si vous obtenez trop d'entrées, pensez à affiner la recherche en cliquant sur [+] Recherche avancée.

– **Marques page...**

Cliquez sur le bouton [+] Ajouter pour ajouter la rubrique affichée à la liste des favoris. À présent, vous pourrez facilement retourner à cette entrée.

– **Qu'est-ce que c'est ?**

Affiche une info-bulle explicative lorsque vous cliquez sur une fonction de l'interface pour laquelle vous avez besoin d'informations. Cela permet également d'obtenir de l'aide sur toute commande de menu. Activez l'icône du point d'interrogation en sélectionnant Qu'est-ce que c'est ? dans le menu Aide ; utilisez **[Shift]+[F1]** ou sélectionnez  dans la barre de commandes.

– **Steinberg sur internet** : ce menu ouvre une fenêtre de votre navigateur avec l'URL appropriée pour que vous puissiez obtenir de l'assistance, mettre à jour, mettre à niveau ou enregistrer WaveLab. Vous pouvez aussi accéder à la page Web de Steinberg.

## Rubriques associées

[Obtenir de l'aide](#)

## Chapitre 3

# Utilisation de l'interface

Cette section renseigne sur les fonctionnalités de l'interface qui peuvent ne pas être évidentes et qui peuvent vous aider à accélérer le flux de travail, en particulier à mesure que votre expérience avec WaveLab évolue.

WaveLab vous offre toute la flexibilité requise pour configurer votre environnement de travail. Vous pouvez organiser les éléments de l'interface en fonction de votre workflow, du type de projet que vous créez et de la taille et du nombre de vos affichages.

Il est également possible de déplacer, réorganiser et dissocier des fenêtres et des onglets de leurs cadres et de détacher des groupes de boutons de la barre d'outils. Vous pouvez faire glisser et diviser plusieurs volets (zones) de la fenêtre WaveLab. Il est facile de configurer des agencements pour divers projets et de passer de l'un à l'autre. WaveLab dispose de trois espaces de travail distincts dans lesquels vous pouvez travailler sur une "session". Chaque espace de travail vous permet de réunir un certain nombre de fichiers, comme les fichiers audio utilisés pour une seule chanson, par exemple, ou tous les fichiers audio utilisés pour créer un épisode de Podcast.

**Astuce** : Si vous disposez de Nuendo (produit Steinberg), n'oubliez pas que vous pouvez directement faire glisser des fichiers à partir de WaveLab.

### Rubriques associées

[À propos des fenêtres outils](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

[Barres de commandes](#)

[Menus contextuels](#)

[Ancrage des fenêtres](#)

[Double-clic](#)

[Actions de déplacement](#)

[Raccourcis de lecture](#)

[Sélectionner-Cliquer](#)

[Système de raccourcis](#)

[Curseurs](#)

Barre d'état

Fenêtre Commutateur

Groupes d'onglets

Commandes de transport

Édition des valeurs

Espaces de travail

Zoom et défilement

## 3.1 À propos des fenêtres outils

Dans tout WaveLab, il existe plusieurs fenêtres outils qui vous permettent d'afficher, d'analyser et d'éditer le document actif actuel. Généralement, le contenu d'une fenêtre outil est synchronisé avec le document actif, hormis les audiomètres, qui peuvent afficher les informations liées aux autres documents.

Il existe deux types de fenêtres outils :

- **Fenêtres outils spécifiques** : elles sont dédiées à un type d'espace de travail donné. Le navigateur de fichiers et la fenêtre Marqueurs sont des exemples spécifiques de fenêtres outils.
- **Fenêtres outils partagées** : seule une instance de ces fenêtres peut exister à la fois dans WaveLab, et elle peut être partagée entre les espaces de travail. La Section Maître est un exemple de fenêtre partagée. Il ne peut donc jamais y avoir qu'une seule instance.

Toutes les fenêtres outils sont accessibles à partir du menu de l'espace de travail. Pour plus d'informations sur l'ancrage et le désancrage des fenêtres outils, voir [Ancrage des fenêtres](#).

### Fenêtres outils spécifiques

Les fenêtres outils spécifiques sont spécifiques à l'espace de travail actuel et sont dédiées à ce type d'espace de travail. Elles exécutent des tâches utiles dans l'espace de travail actif. Le navigateur de fichiers et la fenêtre Marqueurs sont des exemples spécifiques de fenêtres outils.

Les fenêtres outils spécifiques peuvent être ancrées et désancrées n'importe où dans l'espace de travail, et enregistrées dans vos agencements personnalisés. Elles peuvent également flotter comme des fenêtres outils autonomes dans un espace de travail spécifique.

### Fenêtres outils partagées

Les fenêtres outils partagées sont partagées entre certains espaces de travail et sont indépendantes de tout espace de travail. Tout comme les fenêtres outils spécifiques, elles peuvent être ancrées et désancrées, et enregistrées dans vos agencements personnalisés. La Section Maître est un exemple de fenêtre outil partagée.

La principale différence avec les fenêtres outils spécifiques est qu'il ne peut exister qu'une instance de fenêtre outil partagée à la fois dans WaveLab. Lorsque vous ouvrez une fenêtre outil partagée qui est référencée dans un autre espace de travail, elle "passe" de l'autre espace de travail à l'espace de travail actif.

Une fenêtre outil partagée peut être déplacée et ancrée exactement comme une fenêtre outil spécifique. Toutefois, les fenêtres outils partagées peuvent en outre "flotter comme une fenêtre indépendante", c'est-à-dire indépendante de tout espace de travail. Chaque fenêtre outil partagée dispose d'une entrée à partir du menu pour permettre ce mode flottant. Elles peuvent également être placées dans la fenêtre de Contrôle, dans un groupe d'onglets. Chaque fenêtre outil partagée possède une entrée à partir du menu pour permettre ce mode ("Placer dans la Fenêtre de Contrôle").

### Différences entre les ordinateurs Mac et Windows

Les fenêtres flottantes se comportent un peu différemment sur les ordinateurs Apple Mac et Windows, en raison de certaines différences de base entre les plateformes :

- **Mac** - Sur les ordinateurs Mac, une fenêtre outil est toujours au-dessus de toutes les autres fenêtres, et une fenêtre flottante reste visible même si son espace de travail dépendant n'est pas actif ou est réduit. Si WaveLab n'est plus l'application active, toutes ses fenêtres flottantes sont masquées.
- **Windows** - Une fenêtre flottante est masquée lorsque son espace de travail dépendant est réduit ou couvert par une autre fenêtre. Si WaveLab n'est plus l'application active, toutes ses fenêtres flottantes indépendantes sont masquées.

### Enregistrement d'un emplacement de fenêtre

Une fois vos fenêtres outils, barres de commandes et groupes d'onglets configurés la façon dont vous souhaitez les utiliser, vous pouvez enregistrer leur emplacement dans l'espace de travail actuel à travers l'option **Espace de travail > Agencement > Enregistrer sous...** et enregistrement d'une préconfiguration ; ou vous pouvez enregistrer l'agencement actuel comme l'agencement par défaut via **Espace de travail > Agencement > Enregistrer l'agencement actuel comme l'emplacement par défaut**.

Pour enregistrer l'emplacement de tous les espaces de travail, utilisez l'option globale via **Global > Agencement général des fenêtres > Enregistrer sous...** et enregistrement d'une préconfiguration ; ou vous pouvez enregistrer l'agencement actuel comme l'agencement par défaut via **Global > Agencement général des fenêtres > Sauver l'agencement actuel comme réglage par défaut**.

### Rubriques associées

[Espaces de travail](#)

[Fenêtres outils partagées](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

## 3.2 Ajustement des enveloppes

Dans différents endroits de WaveLab, les enveloppes permettent de contraindre l'expression des effets. Certains processus hors ligne tels que "Enveloppe de niveau" [Enveloppe de niveau](#), utilisent les enveloppes pour ajuster un effet au fil du temps. Vous pouvez modifier le profil de ces enveloppes rapidement et facilement.

## Ajustement d'une enveloppe

Vous pouvez éditer l'enveloppe à l'aide de la fenêtre de l'éditeur d'enveloppe des manières suivantes :

- Créez et effacez des points en cliquant deux fois.
- Sélectionnez des points en cliquant dessus.
- Pour sélectionner plusieurs points, appuyez sur la touche **[Ctrl]/[Command]** tout en cliquant : vous pouvez ensuite les déplacer ensemble. Les points sélectionnés ne doivent pas être contigus. Vous pouvez également cliquer n'importe où dans la fenêtre et faire glisser le curseur au-dessus des points de l'enveloppe pour les sélectionner.
- Vous pouvez faire glisser n'importe quel segment pour déplacer le profil complet de l'enveloppe vers le haut ou vers le bas.
- Vous pouvez faire glisser verticalement un segment simple en appuyant sur la touche **[Ctrl]/[Command]** pour déplacer le segment vers le haut et vers le bas.
- Vous pouvez faire glisser un segment horizontalement simple en appuyant sur les touches **[Ctrl]/[Command]** + **[Shift]** pour déplacer le segment vers la gauche et vers la droite.

Vous pouvez également utiliser les commandes situées en haut de la fenêtre de l'éditeur pour supprimer ou réinitialiser les points de l'enveloppe. Utilisez le bouton de lissage de l'enveloppe pour basculer les points de l'enveloppe entre un chemin linéaire (polygone) ou courbé. L'enveloppe n'est pas appliquée jusqu'à ce que vous cliquiez sur "Appliquer".

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Enveloppe de niveau](#)

[Étirement temporel](#)

[Correction de la hauteur](#)

[Pitch bend](#)


## 3.3 Barres de commandes

Les outils couramment utilisés, les raccourcis et les commandes sont représentés par les boutons de commande, chaque disposant de sa propre icône. Les boutons connexes sont groupés en différentes barres de commandes. Vous pouvez ancrer les barres de commandes sur n'importe quelle bordure de fenêtre et les organiser. Chaque espace de travail dispose d'un ensemble de barres de commandes appropriées disponibles pour affichage. Toutes les commandes accessibles par le biais des boutons de commande sont également disponibles dans les menus.

### Afficher/masquer les barres de commandes

Pour afficher une liste des barres de commandes disponibles, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une zone vide du bord supérieur de l'espace de travail. Plus précisément, sur les ordinateurs Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris n'importe où dans le menu supérieur de la fenêtre. Sur les ordinateurs Apple Macintosh, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de sous-titres. Ceci affiche le menu contextuel Fenêtres périphériques que vous pouvez utiliser pour sélectionner les barres de commandes à afficher. Dans la boîte de dialogue "Personnaliser les commandes" [Personnaliser les commandes](#), vous pouvez également choisir les différents boutons de commande qui s'affichent.

### Pour déplacer un jeu d'outils de barre de commandes

Faites glisser le côté gauche de la commande, ou en haut pour les barres de commandes verticales : le pointeur passe à  lorsque vous avez "empoigné". Faites glisser le groupe de commandes vers un côté de la fenêtre d'application et relâchez le bouton de la souris. La nouvelle barre de commandes s'insère dans la fenêtre de l'application et entre les autres barres de commandes.

Par défaut, les barres de commandes sont ancrées et ne flottent pas. Vous pouvez les faire flotter de façon individuelle ou non, en cliquant avec le bouton droit de la souris pour sélectionner l'option souhaitée dans le menu. Une fois l'option sélectionnée, déplacez la barre de commandes.

Vous pouvez faire glisser les groupes de commandes sous une rangée existante pour qu'ils forment une nouvelle rangée (ou à côté d'une colonne pour qu'ils constituent une nouvelle colonne). Il est également possible de réorganiser leur position dans une rangée ou une colonne afin de vous permettre de personnaliser l'agencement.

Si une barre de commandes ne dispose pas d'espace pour afficher toutes ses icônes, elle présente une flèche double droite (ou vers le bas) >>. Cliquez sur la flèche double pour révéler les boutons de commande masqués.

### Rechercher la fonction d'un bouton de commande

Tournez autour d'un bouton de commande pour afficher son infobulle. Si aucune infobulle ne s'affiche, veillez à ce que l'option "Afficher une infobulle quand la souris s'attarde sur un bouton" soit activée dans **Préférences... > Préférences générales > Onglet Affichage**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Préférences générales](#)

[Personnaliser les commandes](#)

[Menus contextuels](#)

## 3.4 Menus contextuels

Plusieurs menus contextuels sont disponibles dans WaveLab. Ces menus regroupent ensemble une série de commandes et/ou d'options spécifiques à la fenêtre dans laquelle vous travaillez. Ils s'affichent dans certains endroits lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris et peuvent servir à accélérer le flux de travail.

Certains menus contextuels disposent de barres de titre colorées (ils étaient autrefois connus sous l'appellation "menus des vitesses" dans WaveLab 6), et leur titre indique la partie de l'interface à laquelle ils se rapportent.

### Utilisation des menus contextuels

Pour afficher un menu contextuel, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone souhaitée. Cela se fait normalement le long des bords d'une fenêtre, ou, dans certains cas, n'importe où sur la fenêtre elle-même ou sur son titre. Par exemple, le fait de cliquer avec le bouton droit sur un onglet Fichier affiche un menu contextuel avec certaines options de fichier correspondantes. Le fait de cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la fenêtre de forme d'onde affiche le menu contextuel Règle temporelle qui permet d'accéder à un certain nombre d'options pour modifier le format d'affichage de la règle temporelle.

**Astuce** : la plupart des commandes des menus contextuels sont disponibles sur la barre de menus normale mais **certaines commandes uniques ne sont disponibles que dans les menus contextuels**. Étant donné qu'elles ne sont pas toujours évidentes, il peut être utile de vérifier un menu contextuel dans la fenêtre sur laquelle vous travaillez en cliquant dessus ou autour de ses bords avec le bouton droit de la souris.

### Rubriques associées

[Système de raccourcis](#)

## 3.5 Ancrage des fenêtres

Toutes les "fenêtres outils" [À propos des fenêtres outils](#) de WaveLab peuvent être utilisées comme étant des fenêtres ancrées ou des fenêtres flottantes autonomes. Vous pouvez les faire glisser librement et les ancrer à différents emplacements. Vous pouvez également déplacer librement les barres de commande et les ancrer sur les bords de la plupart des fenêtres. Voir [Barres de commandes](#) pour plus d'informations.

### Désancrage d'une fenêtre

Cliquez deux fois sur la barre de titre. Ceci fonctionne avec toutes les fenêtres outils, spécifiques ou partagées.

### À propos des fenêtres outils spécifiques

Pour désancrer une fenêtre outil spécifique, utilisez l'une des méthodes suivantes :



- Cliquez deux fois sur la barre de titre.
- Cliquez sur l'icône réduite de la fenêtre double, située dans le coin supérieur gauche de la fenêtre.
- Cliquez pour faire glisser la fenêtre à partir de sa barre de titre.


Une fois désancrée, vous pouvez librement tirer la fenêtre en cliquant et en faisant glisser la barre de l'en-tête de titre de la fenêtre.

Pour ancrer la fenêtre de nouveau, faites-la glisser vers tout emplacement où vous êtes visuellement invité à la lâcher. Cela se produit normalement autour des bords et du haut de l'espace de travail. La plupart des fenêtres peuvent être ancrées horizontalement ou verticalement, mais certaines ne peuvent être ancrées que dans un sens en raison de la nature de leur contenu. Pour ancrer la fenêtre de nouveau, vous pouvez également cliquer deux fois sur la barre de titre.

**Astuce** : Pour déplacer une fenêtre et empêcher son ancrage, appuyez sur la touche **[Ctrl]/[Command]** en la maintenant avant de commencer à désancrer la fenêtre. Ceci empêche la fenêtre de s'ancrer de nouveau et vous permet de la positionner n'importe où. Une fois le déplacement commencé, vous pouvez lâcher la touche **[Ctrl]/[Command]**.

### À propos des fenêtres outils partagées

Les fenêtres outils partagées [Fenêtres outils partagées](#) telles que les audiomètres et la Section Maître sont légèrement différentes des autres fenêtres outils, étant donné qu'une d'entre elles seulement peut être disponible et ne peut s'afficher que dans un espace de travail à la fois. Ainsi, lorsque vous ouvrez une fenêtre outil partagée dans les menus d'un autre espace de travail, elle se désancre et se déplace de sa position d'origine. Un conteneur d'onglet vide avec un titre vertical demeure dans son espace de travail précédent.

Pour de nouveau récupérer une fenêtre dans un autre espace de travail, utilisez le bouton  situé dans le coin supérieur gauche de ces conteneurs vides. Par exemple, si le Vumètre est affiché dans l'espace de travail Montage audio et que vous voulez l'afficher dans l'espace de travail Fichier Audio, vous pouvez simplement cliquer sur le bouton bleu pour que la fenêtre Vumètre retourne dans son conteneur d'onglet.

Vous pouvez choisir de désactiver le comportement de déplacement par défaut en désélectionnant l'option **Espace de travail > Auto déplacement des fenêtres outils partagées**. Les fenêtres outils partagées ne se déplacent pas par la suite lorsque vous basculez entre des espaces de travail.

### Ancrage/Désancrage de la fenêtre de Contrôle

Certaines fenêtres (celles dont l'en-tête de titre contient un menu Fenêtre et Global) peuvent également être organisées dans la fenêtre de Contrôle. Elles sont positionnées au centre, à une légère différence de la façon dont elles se comportent dans les autres Espaces de travail. Pour plus d'informations sur l'ancrage/le désancrage des fenêtres dans la fenêtre de Contrôle, voir la rubrique [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Groupes d'onglets](#)

[À propos des fenêtres outils](#)

[Barres de commandes](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)

## 3.6 Double-clic

Un double clic consiste à cliquer rapidement deux fois sur la souris sans la déplacer.

Dans WaveLab, vous pouvez réaliser les actions suivantes en double-cliquant à certains endroits :

- **Créer un document vide** : double-cliquez sur la zone vide d'une barre d'onglets. Voir [Groupes d'onglets](#) pour plus d'informations.
- **Modifier un nom de marqueur** : double-cliquez à droite de l'icône d'un marqueur (dans l'espace de travail Fichier Audio ou Montage Audio) au-dessus de la règle temporelle.
- **Sélectionner une région (espace de travail Fichier Audio)** : double-cliquez pour sélectionner le fichier audio entier. Si des marqueurs sont placés, la région située entre eux est sélectionnée. Si des marqueurs existent et que vous souhaitez sélectionner le fichier entier, vous pouvez cliquer trois fois pour sélectionner le fichier entier.
- **Définir le zoom de manière à visualiser toute la forme d'onde (espace de travail Fichier Audio ou Montage Audio)** : double-cliquez sur la molette de zoom horizontal pour réinitialiser le zoom de façon à afficher la totalité du fichier audio.
- **Définir le zoom sur sa valeur par défaut (espace de travail Fichier Audio ou Montage Audio)** : double-cliquez sur la molette de zoom vertical pour réinitialiser le zoom à sa valeur par défaut.
- **Centrer la forme d'onde (Fichier Audio)** : double-cliquez sur la barre de défilement verticale pour centrer la forme d'onde autour de l'axe horizontal.
- **Démarrer la lecture (espace de travail Fichier Audio/Montage Audio)** : double-cliquez sur la règle temporelle pour démarrer la lecture à ce niveau.

En plus de ces exemples spécifiques, dans divers endroits de WaveLab, le fait de double cliquer permet de lancer l'édition de certaines valeurs. Selon le contexte, le type d'édition déclenché varie. Dans la plupart des vues de la liste par exemple, le fait de cliquer deux fois sur une cellule permet de modifier sa valeur.

### Rubriques associées

[Groupes d'onglets](#)

[Sélectionner-Cliquer](#)

## 3.7 Actions de déplacement

WaveLab utilise à de nombreuses reprises les techniques de glisser-déposer pour exécuter des actions (il s'agit parfois de l'unique moyen d'exécution). Elles sont désignées sous l'appellation "Actions de déplacement" dans la présente documentation.

Pour déplacer un objet, cliquez sur un objet avec le bouton gauche de la souris et maintenez le bouton enfoncé pendant que vous déplacez l'objet jusqu'à son nouvel emplacement.

Déposez l'objet en relâchant le bouton de la souris.

De nombreux types d'objets peuvent être déplacés d'un endroit à un autre, et notamment les fichiers, le texte, les clips, la tête de lecture et les marqueurs.

**Astuce** : Cette entrée d'aide décrit l'une des actions glisser-déposer les plus importantes. Plusieurs autres possibilités existent, en particulier au sein des différents affichages de listes par exemple, où vous pouvez peut-être déplacer de la liste vers une fenêtre externe, déplacer un fichier à l'intérieur de la liste (à des fins d'importation) ou trier. Tout ceci varie bien entendu selon le contexte. Nous vous encourageons donc d'essayer de glisser-déposer chaque fois que vous pensez que cela a du sens.


### Dans les espaces de travail

Déplacez les objets au sein et entre les espaces de travail pour exécuter les fonctions suivantes :

- **Ancrer une fenêtre outils** : déplacez la barre de titre d'une fenêtre vers un côté de l'espace de travail, à côté ou au-dessus d'une fenêtre outil existante, pour ancrer la fenêtre à un nouvel emplacement.
- **Déplacer une barre de commandes** : faites glisser la poignée située sur le côté gauche de la barre et repositionnez-la. Voir [Barres de commandes](#) pour plus d'informations.
- **Déplacer un onglet Document** : déplacez l'onglet vers un nouvel emplacement à l'intérieur de son propre groupe à onglets afin de les trier. Vous pouvez également déplacer un onglet vers un autre groupe d'onglets.
- **Ouvrir un fichier** : déplacez un fichier compatible à partir du navigateur de fichiers de WaveLab, à partir du navigateur de fichiers du système d'exploitation ou à partir d'une autre application vers la barre des onglets.
- **Insérer un fichier dans un autre espace de travail** : déplacez un fichier audio à partir de l'onglet de sa barre de titre entre les espaces de travail Fichier Audio et Montage Audio. Vous pouvez également utiliser la fenêtre Commutateur pour déplacer un objet vers un autre Espace de travail. Déplacez l'objet vers l'icône de l'espace de travail correspondant de la fenêtre Commutateur et patientez jusqu'à ce que le nouvel espace de travail devienne actif. Ensuite, vous pouvez relâcher le fichier dans l'espace de travail cible.

### Dans l'espace de travail Fichier Audio

Déplacez les objets à l'intérieur de l'espace de travail Fichier Audio pour exécuter les fonctions suivantes :

- **Coller un fichier audio** : déplacez l'onglet de la barre de titre d'un document ou un bouton document  vers la zone de la forme d'onde d'un autre fichier pour copier et coller son contenu audio. Vous pouvez aussi faire glisser un fichier compatible directement depuis le navigateur de fichiers, le navigateur de fichiers du système d'exploitation ou une autre application.
- **Supprimer/déplacer un marqueur** : faites glisser le marqueur le long de la règle temporelle pour le changer de position. Pour copier ce marqueur, faites-le glisser tout en appuyant sur la touche **[Shift]**. Pour supprimer un marqueur, faites-le glisser au-dessus de la règle temporelle.
- **Copier une sélection audio** : faites glisser une région sélectionnée de l'audio dans la forme d'onde du même fichier ou d'un autre fichier. Vous pouvez copier les canaux gauche,



droit ou les deux.

- **Créer un fichier à partir d'une sélection audio** : faites glisser une région sélectionnée de l'audio dans un espace vide de la barre des onglets pour créer une copie de l'audio. Si le glisser-déposer a lieu après un double clic, la sélection est quantifiée et étendue jusqu'à la région du marqueur située sous le pointeur de la souris.
- **Modifier une sélection** : faites glisser la sélection vers la gauche ou vers la droite pour modifier son étendue.
- **Déplacer la forme d'onde** : faites-la glisser au-dessus de la règle temporelle pour la déplacer horizontalement.
- **Créer un marqueur à partir du texte sélectionné** : déposez le texte sélectionné dans une application interne sur la règle temporelle pour y créer un marqueur générique. Le texte prend le nom du marqueur.
- **Faire défiler la forme d'onde** : faites glisser le pointeur sur la gauche ou sur la droite de la forme d'onde pour afficher la région avant ou après.
- **Mixage à Mono** : en maintenant la touche [Control + Alt]/[Command + Alt] appuyée tout en déplaçant le fichier vers un nouvel onglet, vous pouvez rapidement mixer un fichier stéréo en fichier mono.
- **Convertir de Mono à Stéréo** : en maintenant la touche [Control + Alt]/[Command + Alt] appuyée tout en déplaçant le fichier vers un nouvel onglet, vous pouvez rapidement convertir un fichier mono en stéréo.

**Astuce** : Lorsque vous alignez certains objets dans la zone de forme d'onde, des invites étiquetées vous aident à passer à d'autres emplacements de la forme d'onde (par exemple, les extrémités des fichiers audio, les marqueurs ou les curseurs).

### Espace de travail Montage Audio

Déplacez les objets à l'intérieur de l'espace de travail Montage audio pour exécuter les fonctions suivantes :

- **Coller un fichier audio** : déplacez l'onglet de la barre de titre d'un document ou un bouton document  vers la zone Montage d'un autre fichier pour copier et coller son contenu audio. Vous pouvez aussi faire glisser un fichier compatible directement depuis le navigateur de fichiers, le navigateur de fichiers du système d'exploitation ou une autre application.
- **Supprimer/déplacer un marqueur** : faites glisser le marqueur le long de la règle temporelle pour le changer de position. Pour copier ce marqueur, faites-le glisser tout en appuyant sur la touche **[Shift]**. Pour supprimer un marqueur, faites-le glisser au-dessus de la règle temporelle.
- **Créer un marqueur à partir du texte sélectionné** : déposez le texte sélectionné dans une application interne sur la règle temporelle pour y créer un marqueur générique. Le texte prend le nom du marqueur.
- **Faire défiler le montage** : faites glisser le pointeur sur la gauche ou sur la droite du montage pour afficher ce qui suit ou qui précède.
- **Coller un clip** : déplacez l'onglet de la barre de titre d'un document ou un bouton document  vers la zone Montage pour copier et coller son contenu audio. Vous pouvez aussi faire glisser un fichier compatible directement depuis le navigateur de fichiers, le navigateur de fichiers du système d'exploitation ou une autre application.

### Dans l'espace de travail Podcast

Vous pouvez déplacer des épisodes dans la liste des épisodes afin de les trier.

### Dans la Section Maître

Vous pouvez déplacer les effets entre les différents emplacements Effets pour de modifier l'ordre de traitement (toujours appliqué de haut en bas).

### Dans l'espace de travail Traitement par lots

- **Modifier l'ordre des effets** : vous pouvez modifier l'ordre dans lequel les plug-ins sont traités dans la fenêtre Chaîne de plug-in Audio.
- **Ajouter au traitement par lots** : vous pouvez déplacer un fichier (à partir de son onglet) vers l'outil de conversion par lots ou le traitement par lots afin que le traitement soit instantané.

### Rubriques associées

[Ancrage des fenêtres](#)

[Fenêtre Commutateur](#)

## 3.8 Raccourcis de lecture

La lecture de l'audio est une tâche répétitive courante dans WaveLab. En plus des boutons de commande de lecture de la [Commandes de transport](#), il existe des commandes supplémentaires accessibles uniquement par le biais de raccourcis clavier. Vous pouvez utiliser ces raccourcis même si la fenêtre audio n'est pas la fenêtre active. Notez qu'il est impossible de les personnaliser. Il s'agit des raccourcis suivants :

- **Barre d'espace** : démarrer/arrêter
- **0** or **F7** : arrêter. Si vous cliquez sur le curseur alors qu'il est arrêté, il passe à la position de lecture précédente. Un "0" supplémentaire renvoie le curseur au début du fichier.
- **Entrer (pavé numérique)** ou **F8** : démarrer
- **[Ctrl]/[Command] + F6** : lire à partir du début jusqu'à la fin de la sélection (s'il en existe une). Si des marqueurs ont été placés, la partie située entre les marqueurs est lue. S'il n'y a aucun marqueur, la lecture a lieu du début à la fin du fichier audio.
- **[Win]/[Ctrl] + F6** : comme ci-dessus, mais la lecture commence avec une avance **avant** la région et s'arrête à la fin de la région.
- **[Shift] + F6** : comme ci-dessus, mais la lecture se termine avec un dépassement **après** la région.
- **[Win]/[Ctrl] + [Shift] + F6** : comme ci-dessus, mais la lecture commence avec une avance **avant** la région et se termine avec un dépassement **après** la région.

## Rubriques associées

[Commandes de transport](#)

### 3.9 Sélectionner-Cliquer

L'action Sélectionner-Cliquer correspond au fait de sélectionner un objet avec la souris et de cliquer encore dessus alors qu'il est sélectionné. Il s'agit d'une interaction d'interface commune lorsque vous renommez un fichier ou un dossier du navigateur des fichiers natifs de votre ordinateur.

Dans tout WaveLab, il existe des zones dans lesquelles vous devez sélectionner-cliquer des champs pour modifier leurs valeurs. Dans certaines listes comme la fenêtre CD Audio Simplifié, vous devez sélectionner-cliquer des cellules pour modifier le nom d'une piste ou d'un code ISRC. Généralement, si une valeur est modifiable, un double clic sélectionne tous les caractères figurant dans cette cellule et vous permet de démarrer l'édition ; le cas échéant, essayez de sélectionner-cliquer plutôt la cellule.

## Rubriques associées

[Groupes d'onglets](#)

[Double-clic](#)

### 3.10 Système de raccourcis

Dans tout WaveLab, il existe des raccourcis et des commandes personnalisées qui permettent d'accélérer le flux de travail. Le processus hors ligne "Fondu d'entrée" par exemple, peut être déclenché depuis l'entrée à partir du menu, depuis l'icône de sa barre de commandes, à l'aide d'une séquence de touche personnalisée, et également à l'aide des événements MIDI. Chaque raccourci est limité à un espace de travail spécifique, c'est pourquoi vous pouvez utiliser un même raccourci dans différents espaces de travail. Lorsqu'une commande est disponible dans plusieurs espaces de travail, le raccourci s'applique à tous les espaces de travail et ne peuvent être réutilisés.

Toutes les commandes ne sont pas limitées à un espace de travail, par exemple, toutes les commandes de la Section Maître s'appliquent globalement à l'application, et les commandes Enregistrer (boîte de dialogue Enregistrer) ne sont actives que si la boîte de dialogue Enregistrer est focalisée. En outre, quelques raccourcis globaux peuvent être définis dans **Préférences... > Préférences générales > onglet Raccourcis globaux**.

Il est possible de définir et d'éditer les raccourcis dans la boîte de dialogue [Personnaliser les commandes](#). Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de différents endroits, et chaque boîte de dialogue limite l'édition du raccourci au contexte connexe. Le bouton "Résumé" de la boîte de dialogue permet de générer un résumé des commandes personnalisées dans un Aperçu avant impression au format HTML.

De nombreux types de raccourcis sont disponibles dans WaveLab :

### Séquences de touche

Vous pouvez définir une séquence pouvant comporter jusqu'à quatre touches pour déclencher une action souhaitée. Notez que vous devez appuyer/relâcher ces touches l'une après l'autre, et que l'action est réalisée lorsque vous appuyez sur la dernière touche. Les séquences de frappe de touche vous donnent un très grand choix de combinaisons qui est utile dans une application avec un grand ensemble de fonctionnalités. Il existe cependant des pièges. Si par exemple :

le Raccourci 1 est défini avec la séquence : touche Control+D, touche Control+E

le Raccourci 2 est défini avec la séquence : touche Control+D

L'application surveille les frappes, et lorsque la touche Control+D est appuyée, le Raccourci 2 n'est pas déclenché car la touche Control+D est également utilisée dans une séquence plus longue (l'application ne peut savoir s'il faut ou non attendre la touche Control+E).

**Remarque** : Impossible de redéfinir quelques raccourcis très élémentaires. Dans ce cas, le champ Edition correspond est désactivé. Sur un ordinateur Mac, seule la première touche ou les menus natifs peuvent être affichés.

### Séquence d'événements MIDI

Ceci fonctionne de la même façon que les séquences de touche, mais utilise plutôt des événements MIDI envoyés depuis un périphérique MIDI externe.

### Mots-clés

À moins de les utiliser fréquemment, les séquences de touche ne sont pas toujours faciles à mémoriser mais les mots-clés le sont normalement. Dans WaveLab, vous pouvez définir un mot-clé unique pour déclencher une commande. Dans la boîte de dialogue "Définition des raccourcis", saisissez le mot-clé dans le champ "Mot-clé" dédié, puis cliquez sur OK.

Pour déclencher la commande, entrez le mot-clé dans la barre de commandes disponible dans tous les espaces de travail et appuyez sur Retour. Cette barre de commandes conserve une liste des commandes récentes aux fins d'améliorer les performances.

Les mots-clés sont utiles conjointement avec les préconfigurations, car une préconfiguration spécifique est facile à mémoriser à partir d'un mot-clé (par exemple, "norm-1" pour déclencher un processus "Normaliser à -1 dB" si un tel processus a été configuré).

### Ajout de commandes de menu à un bouton de la barre de commandes

Chaque espace de travail dispose d'un nombre défini de barres de commandes par défaut, mais vous pouvez ajouter des barres de commandes supplémentaires pour personnaliser les barres de commandes. Vous pouvez les ajouter lorsque :

Chaque commande de menu avec une icône peut être ajoutée à une barre de commandes. Les commandes sont groupées en interne par fonctionnalité, ainsi le bouton s'affiche toujours dans sa barre de commandes connexe (les commandes Fichier apparaissent dans la barre de commandes Fichier par exemple).

Ajouter une commande de menu à l'aide de la boîte de dialogue [Personnaliser les commandes](#). Chaque commande possède une case à cocher dans la colonne "Barre".

## Autres raccourcis

De nombreux autres raccourcis existent dans WaveLab, qui sont accessibles à l'aide de la souris. Ils sont décrits dans la fonction [Double-clic](#), [Actions de déplacement](#) and [Groupes d'onglets](#). Le fait de cliquer avec le bouton droit de la souris à certains endroits invoque un menu contextuel qui offre un accès rapide aux commandes correspondantes.

## Rubriques associées

[Personnaliser les commandes](#)

[Définition de raccourci\(s\)](#)

[Double-clic](#)

[Actions de déplacement](#)

[Groupes d'onglets](#)

[Menus contextuels](#)

## 3.11 Curseurs

Dans WaveLab, différentes commandes de curseur sont à votre disposition en divers endroits pour vous permettre de modifier les paramètres. Il existe plusieurs méthodes pour modifier la valeur d'un curseur :

- Positionnez le pointeur de la souris sur le curseur (sans cliquer). Appuyez sur la touche **[Ctrl]/[Command]** simultanément pour défiler rapidement. Ce modificateur s'applique également aux pointeurs du zoom.
- Cliquez sur le bouton gauche de la souris pour le déplacer.
- Cliquez sur le bouton gauche de la souris à l'extérieur du bouton afin de déplacer le bouton sur cette position.
- Cliquez sur le bouton droit de la souris ou après le bouton afin de déplacer le bouton petit à petit. Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour passer automatiquement à la valeur suivante.
- Cliquez sur le bouton au centre de la souris pour réinitialiser le curseur à sa valeur par défaut (si disponible).
- Cliquez sur le bouton gauche de la souris et appuyez sur **[Ctrl]/[Command]** n'importe où pour réinitialiser la valeur par défaut (si disponible).
- Cliquez deux fois sur le bouton pour redéfinir sa valeur par défaut (si disponible).

## Rubriques associées


[Ajustement des enveloppes](#)





## 3.12 Barre d'état

La barre d'état s'affiche normalement au bas de l'écran et présente des informations sur la fenêtre active en utilisant les unités précisées dans les règles.

Les positions de temps du pointeur de la souris et de l'onde s'affichent avec les mêmes unités que les règles et les boîtes de dialogue. Les positions de niveau sont toujours indiquées en dB. Ces informations sont mises à jour en fonction de la position du pointeur et selon qu'une région audio est sélectionnée ou non. Dans le cas de l'espace de travail Fichier Audio, les informations suivantes sur le fichier audio s'affichent : De gauche à droite :

- **Heure/Niveau (dB)** : à la position du pointeur de la souris.
- **Heure du pointeur d'onde** : affiche l'heure à la position du curseur d'onde. Ces informations changent lorsque vous cliquez pour repositionner le pointeur. Cliquez sur ce champ de la barre d'état pour afficher la boîte de dialogue Position du curseur qui vous permet de positionner le pointeur avec précision.
- **Indicateur de sélection audio** : affiche la durée de la sélection active ou la durée totale du fichier audio si aucune partie n'a été sélectionnée. Cliquez dessus avec le bouton droit de la souris pour afficher toute l'étendue audio. In WaveLab Le clic gauche affiche également la boîte de dialogue de la plage audio [Étendue Audio](#) afin que vous puissiez définir ou affiner une sélection.
- **Indicateur de Zoom** : indique le facteur de zoom en cours d'utilisation. Cliquez dessus pour modifier ce facteur ou cliquez avec le bouton droit de la souris pour afficher un menu contextuel (ou sélectionnez **Vue > Zoom**).
- **Détails du format de fichier** : affiche le nombre de canaux audio, la résolution en bits et la fréquence d'échantillonnage. Cliquez dessus pour afficher la boîte de dialogue [Propriétés audio](#).
- **Bouton document**  : permet de cliquer et déplacer le fichier audio actif vers un autre document (par exemple, l'espace de travail Montage audio). Ou sélectionnez l'onglet Fichier.
- **Indicateur de la clé d'échantillonnage** : indique la clé du fichier audio actif (si défini) et ouvre la fenêtre "Attributs d'échantillon" [Attributs des échantillons](#). La barre d'état indique également la progression de certaines opérations exécutées en arrière-plan, comme le rendu d'un effet. L'opération en cours peut être interrompue ou annulée à l'aide des boutons fournis.

Les boutons "Lire à travers la Section Maître"  et  vous permettent de contourner la Section Maître afin de lire ou non, avec une configuration pour chaque fichier (Fichier et montage audio).

Il existe également les boutons Enregistrer/rétablir les préconfigurations de la Section Maître, qui permettent d'enregistrer ou de restaurer ces paramètres pour chaque fichier. Voir [Sauver la préconfiguration de la Section Maître](#).

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Format temporel](#)

[Facteur zoom](#)

[Propriétés audio](#)

### 3.13 Fenêtre Commutateur

Cette petite fenêtre flottante permet de basculer entre chacun des principaux espaces de travail dans WaveLab, et également d'ouvrir et créer des documents.

Elle est visible à tout moment et flotte au-dessus de toutes les autres fenêtres. Vous pouvez choisir quels boutons de l'espace de travail sont visibles et ajuster sa transparence dans la boîte de dialogue [Préférences générales](#). Vous pouvez redimensionner, pivoter et déplacer la fenêtre Commutateur n'importe où sur vos moniteurs.

- Il est utile d'utiliser un fichier situé dans un autre espace de travail. Par exemple, vous pouvez déplacer un fichier audio à partir de l'espace de travail Fichier Audio au-dessus de l'icône Montage Audio de la fenêtre Commutateur, et patienter jusqu'à ce que l'espace de travail Montage audio devienne active avant d'insérer le fichier dans un montage.
- Pour basculer entre les espaces de travail : cliquez sur un bouton d'espace de travail et, si l'espace de travail n'est pas encore ouvert, un menu s'ouvre et fournit plusieurs options.
- Si deux instances du même espace de travail sont ouvertes, vous pouvez basculer entre elles en cliquant à plusieurs reprises sur l'icône appropriée.
- Pour créer un document dans un espace de travail : cliquez sur la touche + **[Ctrl]/[Command]** sur un bouton d'espace de travail.
- Pour ouvrir un document dans un espace de travail : cliquez sur la touche + **[Shift]** sur un bouton d'espace de travail.
- Pour afficher un menu répertoriant les fichiers utilisés récemment dans un espace de travail particulier, cliquez sur une icône d'espace de travail en maintenant le bouton appuyé. Ceci signifie qu'avec un seul clic, vous pouvez accéder à l'historique d'un document situé dans n'importe quel espace de travail. Dans le même menu, vous pouvez également créer un document ou ouvrir la case du sélecteur de fichier. Il est inutile de maintenir le bouton appuyé si vous cliquez sur l'icône de l'espace de travail actif. Autrement, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris pour afficher un menu instantanément.

#### Rubriques associées

[Espaces de travail](#)

[Ancrage des fenêtres](#)

### 3.14 Groupes d'onglets

Un groupe d'onglets est une région à l'intérieur de l'espace de travail qui contient des fenêtres pouvant être activées par un onglet, chacun avec son propre contenu et sa propre barre de titre. Un seul onglet peut être actif à la fois.


Dans un espace de travail d'édition, un groupe d'onglets contient un ou plusieurs documents (les Fichiers Audio par exemple). Dans la fenêtre de Contrôle, un groupe d'onglets contient un ou plusieurs fenêtres outils partagées. Dans WaveLab, il est possible de créer plusieurs groupes d'onglets. Pour activer un onglet, il suffit de cliquer dans la barre de titre de l'onglet souhaité.

**Astuce** : Parce qu'il est utile d'afficher rapidement plusieurs fichiers côte à côte, l'espace de travail Fichier Audio possède un mode **Titre** qui peut être activé dans le menu **Onglets**. Pour que cela soit possible, un seul groupe d'onglets doit exister.

### Utilisation d'onglets pour éditer les fichiers audio

Les onglets présentent différents comportements utiles selon le type de la fenêtre que contient le groupe d'onglets. Les onglets qui affichent les audiomètres et d'autres fenêtres outils peuvent être tirées et déplacées autour dans la fenêtre de Contrôle. Les onglets qui contiennent les fichiers audio (dans l'espace de travail Fichier Audio) symbolisent un fichier audio entier et le cas échéant, vous permettent d'exécuter d'autres fonctions utiles :

- **Réorganiser la barre des onglets** : tirez et déposez l'onglet dans un nouvel emplacement de la barre.
- **Déplacer vers un autre espace de travail** : tirez et déposez-le dans la fenêtre d'édition d'un autre espace de travail.
- **Coller dans un fichier audio** : tirez et déposez l'onglet dans l'affichage de la forme d'onde, à la position du curseur sur laquelle vous voulez insérer le fichier audio copié.
- **Coller dans une autre application** : déposez-le dans la fenêtre appropriée d'une autre application. Le résultat dépend de l'application cible.

**Astuce** : Vous pouvez également exécuter ces opérations en déplaçant le fichier depuis le bouton document  de la barre d'état située dans l'angle inférieur droit de chaque fenêtre.

D'autres fonctions utiles sont accessibles via les groupes d'onglets :

- **Créer un document vide** : cliquez deux fois sur la zone vide de la barre des onglets (à la droite normalement). Le nouveau fichier est créé en utilisant le fichier actif comme modèle (par exemple, fréquence d'échantillonnage).
- **Afficher le chemin d'accès au fichier du document** : placez le pointeur de la souris au-dessus d'un onglet pendant quelques secondes. Une fenêtre contextuelle indique le chemin d'accès complet au fichier du document associé.
- **Accéder à d'autres fonctions de l'onglet** : pour ce faire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'onglet.
- **Accéder à la liste des fichiers récents** : cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone vide des onglets.
- **Déplacer un fichier entre les groupes d'onglets** : déplacez un onglet d'un groupe d'onglets à l'autre.
- **Copier un fichier** : appuyez sur la touche **[Ctrl]/[Command]** en la maintenant pour créer une copie en déplaçant le fichier ailleurs dans la zone d'onglets.
- **Mixer en mono** : (espace de travail Fichier Audio) maintenez la touche **[Control + Alt]/[Command + Alt]** appuyée pour mixer un fichier stéréo en mono tout en le déplaçant vers un nouvel onglet.
- **Convertir de mono à stéréo** : (espace de travail Fichier Audio) maintenez la touche **[Control + Alt]/[Command + Alt]** appuyée pour convertir un fichier mono de mono à stéréo tout en le déplaçant vers un nouvel onglet.
- **Basculer rapidement entre onglets** : déplacez le pointeur de la souris au-dessus de la barre d'onglets. Cela change la cible entre les différents onglets.

**Astuce** : Une option dans les préférences générales permet de masquer la barre de titre si un seul onglet est ouvert **Préférences générales > Interface utilisateur > Afficher l'onglet s'il n'y a qu'une seule fenêtre.**

### Rubriques associées

[À propos des fenêtres outils](#)

[Ancrage des fenêtres](#)









## 3.15 Commandes de transport

Les commandes de transport vous permettent de contrôler la lecture au sein d'un fichier ou d'un montage audio et d'ouvrir la fenêtre d'enregistrement. Elle est accessible par le biais du menu Transport ou la barre d'outils Transport. Voir [Barres de commandes](#) pour plus d'informations.

Le menu Transport donne l'accès (et affiche les raccourcis clavier) aux fonctions disponibles dans la barre d'outils Transport.

La barre d'outils Transport donne un accès rapide à la plupart de ces fonctions. Si elle est masquée, sélectionnez **Espace de travail > Barres de Commande > Commandes Transport**. Les fonctions de transport s'exécutent sur le fichier audio actif.

Les fonctions de transport de base sont les suivantes :

- **Loop On/Off (Boucle activée/désactivée)**  : active/désactive la boucle pour le fichier ou le montage audio sélectionné.
- **Start of file (Début de fichier)**  / **Fin de fichier**  : déplace le curseur au début ou à la fin du fichier audio actuellement sélectionné.
- **Skip forward (Avance rapide)**  / **Retour rapide**  : fait progresser le curseur en avant ou en arrière dans le fichier audio actuellement sélectionné.
- **Play (Lire)**  : démarre la lecture du fichier audio sélectionné.
- **Stop**  : arrête la lecture du fichier audio sélectionné. Un deuxième clic déplace le curseur au début de la dernière position de départ. Un clic supplémentaire renvoie le curseur au début du fichier.
- **Enregistrer**  : ouvre la fenêtre correspondante dans laquelle vous pouvez lancer l'enregistrement.

Des fonctions de transport supplémentaires telles que les options de lecture Début, Sauter et Arrêt sont également disponibles dans la barre de commandes de transport. Dans WaveLab, la vitesse de lecture supplémentaire et les raccourcis jog et shuttle sont également fournis.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Vitesse de lecture](#)

[Enregistrement](#)

[Barres de commandes](#)

## 3.16 Édition des valeurs

Dans WaveLab, vous pouvez modifier les valeurs numériques en divers endroits au moyen d'une combinaison de champs de texte et de boutons toupie.

Ces valeurs sont parfois composées de plusieurs parties, par exemple, 12 min, 30 sec, 120 ms. Chaque valeur peut être modifiée à l'aide des méthodes suivantes :

- Sélectionnez une valeur, puis saisissez-en une autre.
- Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour modifier la valeur d'une unité à la fois.
- Utilisez les touches fléchées Page précédente et Page suivante pour augmenter/réduire la valeur de plusieurs unités.
- Utilisez les touches Origine et Fin pour aller aux valeurs maximum et minimum.
- Utilisez les touches fléchées vers la gauche et vers la droite pour vous déplacer d'une zone à une autre.
- Cliquez sur les boutons munis de petites flèches (les boutons toupie) pour modifier une valeur.
- Utilisez le curseur de la souris sur la section souhaitée. Utilisez maintenant le pointeur de la souris pour modifier la valeur, **sans** cliquer. La section survolée est mise en surbrillance lorsque vous faites tourner le pointeur.
- Placez le pointeur de la souris au-dessus de la zone à modifier. Cliquez et faites glisser pour modifier la valeur.

**Astuce** : Cliquer avec le bouton droit sur la commande d'édition peut afficher un menu contextuel dans lequel d'autres fonctions sont disponibles.


### Rubriques associées

[Curseurs](#)


## 3.17 Espaces de travail

Un espace de travail est une fenêtre qui fournit un environnement d'édition et de lecture d'un type particulier de document audio. Chaque type d'espace de travail présente les fonctions liées aux types de fichiers spécifiques pour lequel il est destiné, ce qui permet de réduire l'encombrement dans l'interface utilisateur.

WaveLab contient un espace de travail pour chaque principal type de fichier à éditer :

-  **Espace de travail Fichier Audio** : pour l'affichage et l'édition des fichiers audio. Voir [Edition des fichiers audio](#)

-  **Espace de travail Montage Audio** : pour l'assemblage et l'édition des montages audio. Voir [Montages Audio](#)
-  **Traitement par lots** : permet de traiter une liste de fichiers audio avec des effets hors ligne, des plug-ins VST et des préconfigurations de la Section Maître. Chaque fichier est traité, puis placé dans un dossier de votre choix. Vous pouvez exécuter des lots à maintes reprises au besoin. Voir [Traitement par lots](#).
-  **Fenêtre de Contrôle** : permet d'héberger et d'organiser les fenêtres outils (les audiomètres par exemple), en particulier avec une préconfiguration multi-moniteurs. Vous pouvez choisir de ne pas l'utiliser si vous ne le trouvez pas commode, étant donné que la suppression de la Fenêtre de Contrôle ne supprime pas les fonctionnalités de WaveLab. Voir [Fenêtre de Contrôle](#).
-  **Espace de travail Podcasts** : permet de préparer et de charger les Podcasts. Voir [Podcasts](#)

Un espace de travail est hautement personnalisable afin de correspondre à votre flux de travail, votre expérience et vos configurations à l'écran (qui peuvent varier d'un multi-écran DAW de studio à un ordinateur portable simple écran en déplacement). Un espace de travail peut apparaître dans des styles variés, d'une fenêtre simple à simple menu sous sa forme la plus nette à une disposition sophistiquée de barres de commandes, de fenêtres outils, de groupes d'onglets et d'audiomètres actifs. Pour satisfaire aux diverses exigences des utilisateurs, les agencements personnalisés peuvent être enregistrés (à l'aide de **Global > Agencement général des fenêtres > Enregistrer sous...**) et restaurés à partir d'un menu ou d'un raccourci. Lorsqu'un fichier est ouvert depuis un espace de travail donné, il est ajouté au groupe d'onglets actifs de cet espace de travail. Si un fichier est ouvert dans l'espace de travail l'application, un nouvel espace de travail est créé pour ce fichier. Vous pouvez ouvrir plusieurs instances du même type d'espace de travail simultanément (par exemple, vous pouvez ouvrir deux espaces de travail de fichiers audio avec différents agencements). Cependant, pour des raisons de performances, il est généralement préférable d'ouvrir une seule instance de type d'espace de travail à la fois. Vous pouvez déplacer des fichiers entre les espaces de travail s'ils partagent tous des formats compatibles. Par exemple, vous pouvez faire glisser un fichier audio à partir d'un espace de travail Fichier Audio et le déposer dans l'espace de travail Montage audio en utilisant sa barre d'onglets ou son bouton Document  (il est situé sur la barre d'état au coin inférieur droit de l'espace de travail). Pour plus d'informations sur l'utilisation des raccourcis pour accélérer votre flux de travail dans différents espaces de travail, voir [Actions de déplacement](#) et [Groupes d'onglets](#).

## Éléments d'un espace de travail

Chaque espace de travail est composé de :

- Une **barre de menus**. Chaque espace de travail possède une barre de menus séparée, mais certains menus sont partagés entre tous les espaces de travail et chaque menu peut être personnalisé de plusieurs manières. Le menu Espace de travail dispose d'un sous-menu pour afficher/masquer les barres de commande et les fenêtres outils disponibles. Autrement, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris dans le menu (Windows) ou la zone de la barre de légende (Mac) pour accéder au menu contextuel des fenêtres périphériques.
- Une ou plusieurs **barres de commandes**, pour accéder rapidement aux fonctions via les boutons. Les barres de commandes peuvent être personnalisées en profondeur. Voir [Personnaliser les commandes](#).
- Les **Groupes d'onglets**, pour héberger le(s) document(s) à éditer. Il s'agit d'une composante centrale de l'espace de travail : vous pouvez réorganiser la barre d'onglets, la

déplacer vers un autre espace de travail, créer un document vide, afficher le chemin du fichier et accéder à d'autres fonctions par un clic droit. Voir [Groupes d'onglets](#).

- Un ensemble de **fenêtres outils spécifiques**. Les outils spécifiques fournis varient selon l'espace de travail ; leur affichage peut être activé ou désactivé individuellement, et les fenêtres peuvent flotter ou être ancrées. Voir [Fenêtres outils spécifiques](#).
- Un ensemble de **fenêtres outils partagées**. Les outils partagées fournis varient selon l'espace de travail ; leur affichage peut être activé ou désactivé individuellement, et les fenêtres peuvent flotter ou être ancrées. Voir [Fenêtres outils partagées](#).

**Astuce** : Pour passer facilement d'un espace de travail à l'autre, utilisez le commutateur [Fenêtre Commutateur](#).

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

[Montages Audio](#)

[Podcasts](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)

[Traitement par lots](#)

[Personnaliser les commandes](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtres outils partagées](#)

[Barres de commandes](#)

[Groupes d'onglets](#)

[Ancrage des fenêtres](#)

[Fenêtre Commutateur](#)

## 3.18 Zoom et défilement

Dans WaveLab, vous pouvez utiliser plusieurs raccourcis de la souris et du clavier pour faire défiler les espaces de travail Fichier Audio et Montage Audio, et y effectuer des zooms.

### Défilement avec le pointeur de la souris

- Avec le curseur dans la fenêtre d'onde, vous pouvez défiler la vue horizontalement à l'aide du pointeur de la souris.

### Zoom avec le pointeur de la souris

- Avec le curseur dans la fenêtre d'onde, maintenez la touche **[Ctrl]/[Command]** enfoncée tout en faisant tourner le pointeur de la souris. La vue effectue un zoom horizontal ; si vous maintenez la touche **[Shift]** enfoncée, la vue effectue un zoom vertical.


### Activation de l'outil Zoom

- Activez l'outil Zoom en appuyant la touche **[Ctrl]/[Command]** en la maintenant enfoncée, et cliquez sur la forme d'onde (la touche **[Ctrl]/[Command]** doit être appuyée en premier).

### Zoom avec la souris

- Maintenez le curseur au-dessus de la règle temporelle et déplacez la souris vers le haut ou vers le bas pour effectuer un zoom horizontal. Maintenez la touche **[Shift]** enfoncée pour obtenir le même résultat tout en maintenant le curseur d'édition dans la même position.
- Effectuez un zoom en faisant défiler les bords de la molette des barres de défilement dans les fenêtres des fichiers audio et de montage.
- Effectuez un zoom en agissant sur les commandes du pointeur aux angles inférieurs droits des fenêtres Fichier Audio et Montage, par clic et déplacement ou en utilisant le pointeur de la souris.
- Le zoom et le défilement peuvent être annulés via les commandes **Vue > Naviguer en arrière/avant**.

### Modification du niveau de zoom

- Vous pouvez faire des modifications rapides au niveau de zoom à l'aide des boutons Afficher tout  ou Zoom en avant 1:1 de la barre de contrôle. Vous pouvez aussi déplacer la molette du zoom (située dans l'angle inférieur droit de la fenêtre d'onde principale) verticalement ou horizontalement pour modifier le niveau de zoom.

### Rubriques associées

[Système de raccourcis](#)



# Chapitre 4

## Concepts WaveLab

WaveLab est un outil incroyablement puissant qui dispose de nombreuses fonctions pouvant être utilisées à des fins diverses (édition audio, mastering, mixage). Cette section vous fournit les liens vers certains principaux concepts utilisés d'un bout à l'autre de WaveLab. La compréhension de ces concepts permet de tirer le meilleur parti de WaveLab.

### Rubriques associées

[Vue globale des fonctionnalités](#)

[Analyse](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[Marqueurs](#)

[Mesure](#)

[Traitement hors ligne](#)

[Préconfigurations](#)

[Rendu](#)

[Script](#)

[Affichage du spectre](#)

[Éditeur de Spectre](#)

[À propos des expressions régulières](#)

### 4.1 Vue globale des fonctionnalités

#### WaveLab 7 Pro : suite d'édition et de mastering de fichiers audio

WaveLab 7 Pro est la solution intégrée pour le mastering professionnel, l'édition des fichiers audio multicanaux à haute résolution, le rétablissement audio, le plan d'échantillonnage, les travaux d'émission radio et de baladodiffusion jusqu'à la production complète de CD/DVD-A. Depuis un certain temps, WaveLab est l'application standard pour l'édition et le traitement des fichiers audio numériques en raison de sa flexibilité exceptionnelle et de sa qualité audio

parfaite. La version 7 de l'application ajoute une série de fonctionnalités intéressante pour satisfaire aux besoins des plus grands professionnels et des amateurs d'audio.

- Temps d'échantillonnage précis et édition spectrale des fichiers audio
- Maintenant disponible pour les plateformes Mac et PC, parfaites pour les configurations multi-écrans à hautes performances
- Excellentes performances et qualité audio exceptionnelle avec prise en charge de tous les débits binaires courants : résolution de flottement de 8, 16, 20, 24 et 32 bits, pouvant atteindre 384 kHz.
- Montage Audio puissant pour l'édition non destructive simultanée sur plusieurs pistes
- Mastering de CD compatible Livre Rouge et enregistrement et gravure de CD/DVD-A Audio
- Suite complète d'outils de mesure et d'analyse en temps réel, y compris l'analyse globale, l'analyse de spectre en 3D, le vumètre, le spectroscopie, l'oscilloscope, le phasescope et un puissant éditeur de spectre
- Une grande bibliothèque de plug-in est fournie, y compris la collection Steinberg complète, le rétablissement audio Sonnox et les plug-ins spécifiques de lots.
- Des voies audio en nombre illimité, avec taille de fichier illimitée (plus de 2 Go)
- Traitement complet de fichiers par lot et scripting complet pour les utilisateurs professionnels
- Une interface graphique totalement flexible et personnalisable : enregistre des ensembles fichiers personnalisés de Projet Maître, enregistre plusieurs agencements et onglets de l'espace de travail. Les menus, les commandes de mot-clés et les raccourcis MIDI sont tous personnalisables.
- Une suite de processeurs hors ligne est fournie, y compris la métamorphose d'effet, le pitch bend, la détection et correction d'erreurs et le DIRAC &copy; haut de gamme ; l'étirement temporel et la correction de hauteur.
- Gamme complète de différents types de marqueurs pour le bouclage, la création de CD, le taggagge d'erreurs, etc.
- Gamme complètes d'outils : découpage automatisé, comparaison de Fichiers Audio, génération de signaux, utilitaires de programmation, etc.
- Enregistre et publie des podcasts directement à l'intérieur de l'application.
- Prend en charge tous les principaux fichiers audio, notamment WAV, AIFF, AU, MP3, MP2, OggVorbis, Windows Media 9, AES-3, RIFF64, Sony Wave64, Raw.

## 4.2 Analyse

WaveLab fournit un ensemble d'outils complets qui permettent d'analyser votre audio et de diagnostiquer les erreurs. Vous pouvez afficher le fichier audio de différentes manières en utilisant la suite d'audiomètres via son spectre de fréquence, voire dans trois dimensions. Il existe également plusieurs outils pour interroger un échantillon de votre audio et trouver des erreurs ou des anomalies. Dans WaveLab, vous pouvez même comparer deux fichiers audio avec l'"Outil de comparaison des fichiers Audio" [Audio file comparer \(Comparateur de Fichier Audio\)](#) et afficher l'audio dans une vue Spectre ou Sonie pour une plus grande précision lors de l'édition. Des liens vers certains des outils utilisés dans WaveLab sont disponibles ci-dessous. La plupart d'entre eux sont disponibles dans le menu **Analyse**. Les

compteurs sont disponibles dans le menu **Compteurs** ou à travers **Espace de travail > Fenêtres outils partagées**. Des outils plus spécialisés existent également dans le cadre de certaines boîtes de dialogue de traitement hors ligne, tels que la commande "Chercher le niveau de crête actuel" dans la boîte de dialogue Modifier ou la boîte de dialogue "Éliminer le décalage CC" par exemple.

### Rubriques associées

[Analyse globale](#)

[Audio file comparer \(Comparateur de Fichier Audio\)](#)

[Analyse des fréquences en 3D](#)

[Distribution de la sonie](#)

[Mesure](#)

[Affichage du spectre](#)

[Edition des fichiers audio](#)

[Traitement hors ligne](#)

#### 4.2.1 Analyse globale

Cette boîte de dialogue vous permet d'effectuer une analyse avancée de l'audio pour identifier des zones spécifiques. Vous pouvez l'utiliser pour rechercher des zones à problèmes comme les discontinuités ou les échantillons tronqués, ou simplement pour vérifier des informations générales comme la hauteur d'un son.

**Fonctionnement** Lors de l'analyse d'une section d'un fichier audio, WaveLab effectue un balayage et extrait les informations qui sont affichées dans la boîte de dialogue. WaveLab détermine également les sections du fichier qui répondent à des caractéristiques spécifiques, par exemple, les sections très bruyantes ou pratiquement silencieuses. Vous pouvez ensuite naviguer entre ces points, définir des marqueurs ou effectuer des zooms avant.

**Types d'analyse** Sur la plupart des onglets, vous trouverez des paramètres qui déterminent exactement la manière dont l'analyse sera exécutée. Chaque onglet concerne une zone d'analyse particulière :

- **Crêtes** : cet onglet permet de trouver des échantillons individuels ayant des valeurs de décibel très élevées.
- **Sonie** : cet onglet permet de trouver des sections dont le volume est perçu par l'oreille humaine comme étant plus fort ou moins fort. WaveLab utilise une méthode précise (Root Mean Square, RMS) pour mesurer une section consécutive d'échantillons et établir la moyenne de leurs valeurs.
- **Hauteur** : cet onglet permet de déterminer la hauteur moyenne exacte d'une section audio. Cette méthode fonctionne mieux sur les supports monophoniques (notes isolées sans accord ou harmonies) et suppose que la hauteur de la section analysée est relativement stable. En règle générale, il est préférable d'analyser la partie de soutien d'un son plutôt que l'attaque.
- **Extra** : cet onglet contient des informations sur les décalages CC et la résolution en bits significatifs du fichier. Cette fonction est utile, par exemple, pour vérifier si un fichier 16 bits utilise véritablement 16 bits (ou s'il a été enregistré avec une résolution 8 bits, puis passé

à 16 bits).

- **Erreurs** : cet onglet vous aide à trouver les discontinuités et les sections dont l'audio est tronqué (supérieur à 0 dB). Pour un meilleur contrôle de l'analyse, utilisez [Détection et correction des erreurs](#). **Vérification et navigation dans les résultats** Le processus de vérification des résultats dans les onglets Hauteur et Extra est simple, car une seule valeur est retournée pour la section entière de l'audio analysé. Pour les autres onglets, l'analyse renvoie plusieurs points exacts (« points chauds ») dans le fichier ou la section audio. Utilisez les boutons appropriés de chaque onglet pour les sélectionner les « points chauds » à étudier en détail. Le curseur vous permet de parcourir ces points ou de les ignorer, d'ajouter des marqueurs ou de focaliser l'affichage de la forme d'onde sur un point particulier du fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Analyse > Analyse globale...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Détection et correction des erreurs](#)

[Analyse des fréquences en 3D](#)

## 4.2.2 Audio file comparer (Comparateur de Fichier Audio)

Cet outil d'analyse vous permet de comparer deux Fichiers Audio et de rechercher les différences qu'ils présentent. Il peut créer un « fichier delta » qui contient lesdites différences. Il peut également placer des marqueurs aux emplacements de ces différences.

Ceci peut s'avérer utile pour : - Juger de l'effet de l'utilisation d'un égaliseur en comparant le fichier avant et après. Le fichier delta présentera ce qui a été ajouté ou supprimé. - Vérifier le bruit ajouté par un processeur. - Comparer deux fichiers enregistrés numériquement à la recherche de micro-coupures.

**Remarque** : vérifiez bien que les deux documents à comparer sont ouverts.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Analyse > Comparateur de fichiers....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

## 4.2.3 Analyse des fréquences en 3D

Cette fonction de WaveLab permet d'afficher un fichier .wav dans le domaine des fréquences et le domaine temporel. Bien qu'un affichage Wave (domaine temporel) vous renseigne suffisamment sur le début et la fin d'un son dans un fichier par exemple, il ne vous renseigne pas sur le contenu du timbre du fichier. Un graphique des fréquences (domaine des fréquences) permet d'examiner les différents composants des fréquences d'un fichier audio. Grâce à

l'ajout de la dimension temporelle, vous pouvez suivre ces fréquences dans votre fichier audio au fil du temps et choisir différents coups de la corde ou notes vocales d'un morceau par exemple. Le graphique utilisé dans WaveLab est parfois appelé un spectrogramme 3D.

### Affichage et visualisation du graphique

Vous pouvez choisir d'analyser une sélection de fichiers audio ou un fichier entier. Si vous sélectionnez un enregistrement stéréo, un mixage des deux canaux sera analysé. Après avoir sélectionné la région ou non, (au cas où vous souhaitez analyser le fichier entier) sélectionnez **Analyse > Analyse des fréquences en 3D...** La fenêtre graphique s'affiche.

Il existe une roulette qui permet de pivoter la vue autour, et un bouton de configuration qui affiche la plage de fréquences actuellement affichée. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue de configuration [Plage de fréquences](#) et modifier la plage de fréquences affichée ainsi que d'autres options d'accès.

**Astuce** : La longueur de la sélection affecte la précision de l'analyse. Le résultat est très détaillé pour les sélections réduites. Pour les sélections plus longues (plus d'une minute), les résultats sont généralement moins détaillés car l'ensemble des harmoniques peut varier entre les "points de mesure". Ils ne sont donc pas inclus dans le graphique. Vous pouvez par exemple faire une analyse séparée de l'attaque (début) d'un son puisque les variations les plus radicales se produisent généralement à ce niveau.

### Exemples d'utilisation de l'analyse des fréquences en 3D

Le graphique d'analyse des fréquences en 3D dans WaveLab peut être utilisé à diverses fins, par exemple :

- Pour voir comment le spectre des fréquences est distribué dans un mixage.
- En tant qu'élément de base EQ, afin de connaître les fréquences à réduire ou à renforcer.
- Pour voir quelle partie du spectre audio occupe un certain bruit de fond (pour supprimer par filtrage).
- À une fin éducative : ces graphiques vous renseignent assez sur la manière dont les différents sons sont "conçus".

Pour une analyse plus détaillée des spectres, le spectromètre 2D demeure le meilleur choix, étant donné qu'il propose un affichage plus précis et beaucoup plus d'options.

### Rubriques associées

[Plage de fréquences](#)

[Mesure](#)

### 4.2.4 Distribution de la sonie

Cette boîte de dialogue sert à mesurer les valeurs de sonie les plus fréquentes dans un fichier audio (ceci est différent de la sonie moyenne). Les crêtes graphiques générées par l'analyse représentent ces valeurs.

L'outil permet de répondre à cette question : « À quelle fréquence une sonie donnée (échelle verticale, en dB) apparaît-elle dans un fichier entier ? ». Le pourcentage est établi par rapport aux autres crêtes. Voici quelques exemples simples :

- 1. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/2 secondes est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/2 secondes. Cela signifie que l'audio global possède autant de matière à 0 dB que de matière à - 6 dB : Vous apercevez 2 crêtes (0/ -6 dB), chacune à 100 %.
- 2. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/1 seconde est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/3 secondes. Cela signifie qu'il existe 3 fois plus de matière à - 6 dB que de matière à 0 dB. Vous apercevez une crête de 33 % à 0 dB et une autre crête de 100 % à - 6 dB.

Cette analyse est pratique pour connaître le mode de distribution de votre musique.

Cette boîte de dialogue est accessible via l'espace de travail du fichier WAV via **Analyse > Distribution de la Sonie...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Sonie](#)

## 4.3 Enregistrement de CD et de DVD

WaveLab fournit des outils complets pour l'enregistrement de tous les types de CD ou de DVD audio et de données. Selon le matériel optique connecté, vous pouvez graver des disques CD-R, CD-RW et DVD-R/DVD+R. WaveLab permet d'enregistrer des disques CD audio et DVD-Audio professionnels avec contrôle complet sur les index de pistes, le texte CD, les codes PQ et ISRC/EAN, etc. Vous pouvez valider vos disques avant la gravure pour vous assurer qu'ils sont conformes aux normes de CD valides (la norme Red Book par exemple), ou choisir d'effectuer l'enregistrement en utilisant de nouveaux formats avec support de texte CD ou pistes sans espace. Lorsqu'il s'agit de produire votre disque final, vous pouvez choisir d'enregistrer votre CD audio en tant qu'image DDP ou de le graver directement sur le support optique. Si vous créez un DVD-A, vous pouvez créer une sortie dans les dossiers AUDIO\_TS et VIDEO\_TS ou graver un DVD directement à partir de WaveLab. Vous pouvez également graver un CD ou un DVD de données directement à partir de l'application ou l'enregistrer en tant qu'image disque ISO.

### Remarque importante pour les utilisateurs de Mac OSX

Lorsque vous utilisez le lecteur de CD-R/DVD-R des ordinateurs Apple OSX pour l'importation ou la gravure, il est important de tenir compte des éléments suivants : Si vous insérez un disque de CD ou de DVD optique dans le lecteur alors que celui-ci n'est pas sélectionné dans WaveLab pour l'importation ou la gravure, WaveLab ne pourra pas "voir" le lecteur. Le lecteur de disque est "remplacé" par d'autres applications sous Mac OSX et n'est pas visible par WaveLab lorsque cela se produit. Pour éviter que cela se produise, veillez à ce qu'il n'y ait pas de disque dans le lecteur lors de l'ouverture d'une fenêtre de CD dans WaveLab.

### Techniques de base de l'enregistrement de CD Audio

Vous pouvez enregistrer un CD audio à partir des espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Dans l'espace de travail Montage audio, vous pouvez en outre créer des disques DVD-Audio et un ensemble d'outils plus complet vous est offert pour créer des CD et DVD audio. La plupart des outils fournis dans WaveLab fonctionnent également en liaison afin que vous puissiez créer votre propre flux de travail pour l'enregistrement de CD audio.

#### Marqueurs de pistes et enregistrement de CD

Dans WaveLab, l'un des principaux concepts à retenir en ce qui concerne les CD audio est l'utilisation de marqueurs pour définir les pistes et les pauses entre pistes. Chaque piste doit disposer d'au moins un marqueur de début de piste et un marqueur de fin de piste. Certains des différents outils d'enregistrement fournis par WaveLab génèrent automatiquement ces marqueurs de pistes, mais vous pouvez également les définir, les modifier et les éditer manuellement dans la fenêtre de marqueurs ou directement dans la principale fenêtre d'édition. Vous pouvez également utiliser d'autres types de marqueur pour déterminer l'emplacement des index de piste et pour procéder au fondu enchaîné de deux pistes de façon continue pour créer un CD sans espace vide. Pour plus d'informations sur la fonction spécifique des différents marqueurs, voir "Marqueurs d'enregistrement de CD/DVD-A" dans [Types de marqueur](#).

#### Enregistrement dans l'espace de travail Montage audio

Dans l'espace de travail Montage audio, vous pouvez utiliser les outils suivants pour enregistrer vos disques audio :

- **Fenêtre CD** : cette fenêtre contient plusieurs outils permettant d'enregistrer et de graver des CD avec beaucoup de précision et de contrôle. Elle dispose même d'un "Assistant CD" [Génie CD](#) qui permet de créer rapidement des pistes CD à partir de vos clips de montage. Cette fenêtre fournit un contrôle total sur votre CD audio. Pour plus de détails, voir la fenêtre [CD](#).
- **Fenêtre DVD Audio** : utilisez cette fenêtre pour enregistrer et graver des disques DVD-Audio. Elle utilise des fichiers de montage audio pour créer des pistes pour votre disque DVD-A. Pour plus de détails, voir la fenêtre [DVD-Audio](#).
- **Fenêtre Marqueurs** : utilisez cette fenêtre en liaison avec la fenêtre de CD pour éditer les noms et les durées des pistes CD. Vous pouvez également faire glisser des marqueurs dans la principale fenêtre d'édition du montage audio afin de régler les heures de début/fin, et cliquer deux fois sur un nom de marqueur pour modifier son nom de piste/de marqueur.

#### Enregistrement dans l'espace de travail Fichier Audio

L'espace de travail Fichier Audio contient des outils qui permettent de créer et d'enregistrer des CD audio, notamment :


- **CD Audio simplifié** : utilisez cette fenêtre pour créer rapidement un CD audio à partir de différents fichiers audio. Les marqueurs de piste que vous avez créé précédemment permettent de définir des pistes, ou WaveLab définira automatiquement des marqueurs de piste à votre place pour chaque Fichier Audio si vous n'en avez pas créé. Pour avoir plus de contrôle sur votre CD audio, vous pouvez exporter votre session de CD Audio Simplifié vers l'espace de travail Montage audio. Par exemple, vous pouvez procéder de la sorte si vous vouliez créer un disque de DVD-Audio ou si vous vouliez ajouter et régler le fondu enchaîné entre les pistes. Pour plus de détails, voir la fenêtre [CD Audio simplifié](#).

- **Fenêtre de Marqueurs** : utilisez cette fenêtre pour ajouter et éditer les noms et les durées de pistes CD à un fichier audio. Vous pouvez également faire glisser des marqueurs dans la principale fenêtre d'édition des fichiers audio afin de régler les heures de début/fin, et cliquer deux fois sur un nom de marqueur pour modifier son nom de piste/de marqueur. Vos marqueurs sont enregistrés avec les fichiers audio (sauf si vous désactivez cette option dans Préférences) et sont utilisés par WaveLab par exemple si vous importez le fichier plus tard pour créer un CD Audio Simplifié.

### Enregistrement d'un disque de données

Vous pouvez également graver des CD et des DVD de données en utilisant la fenêtre [CD/DVD de données](#) d'un bout à l'autre de WaveLab (si vous souhaitez sauvegarder tous vos fichiers de session par exemple). Cette fenêtre est accessible par le biais de la fonction **Utilitaires** > **CD/DVD de données....** Vous pouvez ajouter un fichier à un nouveau CD ou DVD de données à tout moment par le biais de la fonction **Fichier** > **Spécial** > **Ajouter à un CD/DVD de données** disponible dans les espaces de travail Fichier Audio et Montage Audio. Il est à noter que tous les fichiers référencés par le disque de données doivent être enregistrés avant de tenter de créer un CD/DVD de données. Pour plus d'informations, voir [CD/DVD de données](#).

### Gravure de votre CD/DVD

Une fois un CD audio compilé au moyen des outils mentionnés, vous pouvez le graver en sélectionnant le bouton  qui ouvre la boîte de dialogue [Écrire un CD audio](#). À ce niveau, vous pouvez choisir le dispositif avec lequel vous voulez effectuer la gravure ou d'enregistrer le disque en tant que [Image DDP](#). Cette boîte de dialogue permet également de choisir les options standard relatifs au mode de gravure du disque. Pour plus d'informations, voir [Écrire un CD audio](#).

En plus d'enregistrer des images DDP, vous pouvez également les graver à partir de WaveLab. Pour graver une image DDP, sélectionnez simplement la fonction **Utilitaires** > **Graver un CD Audio à partir d'une image DDP....** Pour plus d'informations, voir [Graver un CD audio à partir d'une image DDP](#).

### Préférences de gravure de CD

Certaines préférences de gravure de CD et de création d'images DDP sont définies dans les Préférences générales. Sélectionnez **Préférences...** > **Préférences générales** > **onglet Gravure CD** et utilisez "Qu'est-ce c'est ?" pour obtenir plus de détails sur les options disponibles.

### Rubriques associées

[Fichiers DDP](#)

[Rapport de CD Audio](#)

[Écrire un CD audio](#)

[Génie CD](#)

[CD/DVD de données](#)



CD Text Editor (Éditeur de texte de CD)

CD

## 4.4 Marqueurs

Les marqueurs sont des indicateurs visibles qui permettent d'enregistrer et de nommer des positions temporelles spécifiques dans un fichier ou un fichier de montage audio. Dans WaveLab, les marqueurs sont utilisés pour ajouter des commentaires, pour l'édition, la synchronisation, la définition des boucles et la définition des pistes CD/DVD-A. Vous pouvez utiliser les marqueurs en paire ainsi qu'individuellement pour marquer les régions ou les emplacements pour référence ultérieure. Après avoir défini des marqueurs dans votre fichier, vous pouvez déplacer rapidement la tête de lecture vers un marqueur pendant l'édition ou encore sélectionner l'audio situé entre deux marqueurs. Les marqueurs servent également à identifier un repère audio ou le début/la fin d'un filtre ou d'un effet.

### A propos des types de marqueur

Plusieurs types de marqueurs existent, lesquels, en plus de marquer visuellement les emplacements dans un fichier, peuvent aider à l'édition et à la lecture. Certains marqueurs, tels que la Boucle et la Piste CD proposent une fonction unique. Pour plus d'informations sur chaque type et sur la façon de les utiliser, voir [Types de marqueur](#).

### Ajout des marqueurs

Vous pouvez couramment créer des marqueurs à partir de la "fenêtre de Marqueurs" [fenêtre de Marqueur](#). Si elle n'est pas visible, assurez-vous que "Marqueurs" est affiché dans le menu **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Marqueurs**. Vous pouvez ajouter des marqueurs en effectuant les actions suivantes :

#### Placement d'un seul marqueur

Appuyez sur le bouton de lecture de l'onde. Lorsque le curseur atteint la position à laquelle vous voulez insérer un marqueur :

- Appuyez sur la touche [Insert] sur le PC ou 'M' sur Mac (Mac ne contient pas de touche Insert) pour insérer un marqueur générique.
- Dans la barre d'outils fenêtre de Marqueurs, cliquez sur un bouton de pose d'un marqueur. Les infobulles pour chaque type de marqueur s'affichent lorsque vous placez le curseur au-dessus du bouton.
- Sélectionnez un marqueur de type spécifique dans le menu Insertion de la fenêtre de Marqueurs.

#### Positionnement d'une paire de marqueurs

Certains marqueurs arrivent en paires. Pour créer une paire de marqueurs, faites une sélection autour de la région audio où vous souhaitez définir un début et une fin :

- Dans la barre d'outils fenêtre Marqueurs, cliquez sur un bouton Paire de marqueurs. Les types de marqueur s'affichent lorsque vous placez le pointeur au-dessus.
- Dans le menu Insertion de la fenêtre Marqueurs, sélectionnez "Créer un type de région à partir de la sélection", en choisissant le type de marqueur que vous voulez utiliser. Vous devez spécifier une région pour que ces types de marqueurs soient disponibles.

Vous pouvez ajouter certains types de marqueurs lors de l'enregistrement via la boîte de dialogue Enregistrement. Vous pouvez également créer un marqueur en faisant glisser une

sélection de texte depuis une application de traitement de texte vers une règle temporelle.

### Déplacement de marqueurs

Une fois qu'ils sont positionnés, vous pouvez faire glisser les marqueurs vers un nouvel emplacement dans les fenêtres de forme d'onde. Si vous placez le curseur de la souris au-dessus d'un marqueur, la position temporelle exacte s'affiche. Le fait de déplacer le marqueur en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé entraîne la mise à jour de l'affichage du temps à mesure que vous le déplacez. Vous pouvez également déplacer un marqueur en éditant son entrée de temps dans la fenêtre Marqueurs.

### Suppression de marqueurs

Dans la fenêtre Forme d'onde, cliquez sur la tête du marqueur que vous voulez supprimer. Faites glisser le marqueur verticalement hors de la fenêtre d'onde - un symbole de suppression apparaît à titre de confirmation. Vous pouvez également utiliser la fonction "Supprimer les marqueurs sélectionnés" dans le menu Fonctions de la fenêtre Marqueurs.

### Utilisation de marqueurs pour l'édition et la lecture

Après avoir défini un ou plusieurs marqueurs dans un montage audio ou un fichier audio, vous pouvez les utiliser pour :

- **Contrôler la lecture** - vous pouvez accéder à diverses commandes pour commencer, s'arrêter au niveau des marqueurs, former une boucle entre eux et les ignorer lors de la lecture à travers le menu Transport. Ils sont également accessibles depuis la barre d'outils Transport.
- **Définir une sélection** - vous pouvez faire des sélections dans une forme d'onde à l'aide de marqueurs. Ils sont accessibles par différentes commandes de sélection dans le menu Edition > Sélectionner. Vous pouvez également y accéder à partir de la boîte de dialogue [Étendue audio](#).

### À propos de l'importation et de l'enregistrement des marqueurs de boucle





Vous devez tenir compte d'un point essentiel lors de l'importation des fichiers avec boucles dans WaveLab. Les formats de fichier Wave et AIFF peuvent enregistrer des informations limitées sur les marqueurs (les points de boucle par exemple) dans le fichier audio, mais WaveLab peut enregistrer beaucoup plus d'informations (comme les types de marqueurs étendus et les commentaires) dans les fichiers ".mrk" externes qui sont indépendants des formats de fichier. Étant donné que les marqueurs de boucle sont enregistrables de deux manières, il y a un risque possible de conflit :

- Lorsque vous importez un fichier qui n'a jamais été utilisé auparavant dans WaveLab et qui contient des boucles, les boucles sont "importées" et affichées comme étant des marqueurs de boucles.
- Lorsque vous enregistrez ensuite le fichier au format AIFF ou Wave, les points de boucle sont enregistrés comme faisant parties du fichier actif (afin que d'autres applications puissent les lire) et dans le fichier ".mrk" (pour WaveLab).
- Lorsque vous ouvrez un fichier qui a déjà été utilisé dans WaveLab, les balises de boucles figurant au départ dans le fichier, (avant que vous ne l'ayez utilisé dans WaveLab) sont

ignorées. Seules les informations sur les boucles disponibles dans le fichier ".mrk" sont utilisées.

### Utilisation de marqueurs dans l'espace de travail Montage Audio

Il existe des fonctions supplémentaires de marqueurs spécifiques à l'espace de travail Montage Audio. Elles permettent de lier les marqueurs sélectionnés aux clips individuels. Ces fonctions sont utiles car elles permettent de déplacer librement les clips et d'exécuter les fonctions d'édition sans peur de perdre la position exacte d'un marqueur. Ces fonctions supplémentaires de marqueurs sont situées dans la fenêtre [fenêtre de Marqueur](#) lors de l'édition dans l'espace de travail Montage Audio :

-  **Lier le marqueur sélectionné avec le début du clip focalisé**
-  **Lier le marqueur sélectionné avec la fin du clip focalisé**
-  **Détacher le marqueur sélectionné de son clip associé**
-  **Lier le marqueur sélectionné aux échantillons audio du clip sélectionné -**

### Rubriques associées



[Types de marqueur](#)

[fenêtre de Marqueur](#)





#### 4.4.1 Types de marqueur

Les marqueurs peuvent être utilisés pour de nombreuses tâches d'édition et de lecture, par exemple pour indiquer les points de repère, des emplacements de temps absolu, mettre en évidence des sections à problème et pour séparer visuellement les pistes. WaveLab fournit un ensemble de marqueurs spécialisés permettant de créer des pistes CD/DVD-A, de mettre en sourdine ou d'ignorer des sections et à utiliser avec l'outil de correction d'erreur.

#### Marqueurs de base

-  **Marqueurs génériques** : principalement utilisés pour localiser certaines positions importantes et pour l'édition (pour sélectionner tout l'audio entre deux points, par exemple). Vous pouvez créer les marqueurs génériques pendant l'enregistrement.
-  **Marqueurs temporaires** : peuvent être utilisés pour n'importe quel objectif, mais ils ne s'affichent que lorsqu'un fichier est ouvert, ils disparaissent lorsque le fichier est fermé.

#### Marqueurs de création CD/DVD-A

-   **Marqueurs de début et de fin de piste CD** : indiquent le début et la fin d'une piste CD. Ils sont également utiles pour les disques DVD-A. Les marqueurs CD/DVD doivent être utilisés par paire.
-  **Marqueurs de jointure de piste CD** : une jointure de piste CD est utilisée lorsqu'une piste CD commence là où une autre piste se termine. Ils sont également utiles pour les disques DVD-A.
-  **Marqueurs d'index de piste CD** : utilisés pour créer des points d'« index » dans les pistes CD. Ils sont également utiles pour les disques DVD-A.

### Marqueurs d'édition/navigation

- ▶ ◀ **Marqueurs de début et de fin de région** : peuvent être créés pendant l'enregistrement et servir à définir les points de début et de fin des régions génériques. Les marqueurs d'édition/navigation doivent être utilisés par paire.
- ▶ **Marqueurs de début de lecture** : utilisés pour programmer un point de début de lecture.
- ▶ ◀ **Marqueurs de début et de fin de mise en sourdine** : vous permettent de mettre temporairement en sourdine une certaine section. Les sections situées entre les marqueurs de mise en sourdine sont silencieuses si l'option est activée dans la barre de transport. Par ailleurs, les sections silencieuses peuvent être ignorées pendant le rendu du fichier si l'option est activée dans la boîte de dialogue Rendre. Les marqueurs de mise en sourdine doivent être utilisés par paire.

### Marqueurs de boucle

- ▶ ◀ **Marqueurs de début et de fin de boucle** : utilisés pour définir des points de boucle et requis pour accéder aux fonctions d'édition des boucles dans le menu Traiter de l'espace de travail Fichier Audio : ils sont directement connectés au mode de boucle de lecture. Ces marqueurs sont souvent utiles pendant l'édition et la création de boucles avant le transfert d'un son à un échantillonneur. Les marqueurs de boucle doivent être utilisés par paire.

### Marqueurs de correction d'erreur

Il est possible de placer ces deux paires de marqueurs manuellement, mais ils sont principalement utilisés dans l'onglet Browse and Correct [parcourir et corriger] de l'outil de correction d'erreur. Voir [Détection et correction des erreurs](#). Cet outil est accessible via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Correction d'erreur**.

- ▶ ◀ **Marqueurs de début et de fin d'erreur** : utilisés pour mettre en évidence des erreurs telles que des clics. Vous pouvez également les enregistrer dans un espace de travail Fichier Audio en choisissant la préférence correspondante dans les préférences d'édition du fichier audio.
- ▶ ◀ **Marqueurs de début et de fin de correction** : utilisés pour mettre en évidence les corrections apportées aux régions précédemment signalées comme erreurs. Vous pouvez également les enregistrer dans un fichier de l'espace de travail Fichier Audio en choisissant la préférence correspondante dans les préférences d'édition du fichier audio.

### Rubriques associées

[Marqueurs](#)

[fenêtre de Marqueur](#)

[Détection et correction des erreurs](#)







## 4.5 Mesure


WaveLab comprend plusieurs audiomètres pour aider au contrôle continu et à l'analyse audio. Les audiomètres permettent de contrôler l'audio en continu lors de la lecture, du rendu et

de l'enregistrement. Ils permettent également d'analyser une sélection audio spécifique. Sept audiomètres distincts existent dans WaveLab, chacun disposant de sa propre fenêtre. Les audiomètres sont accessibles par le biais du menu Audiomètres, du menu Fenêtres outils partagées ou de la barre de contrôle Audiomètres.

### Modes de contrôle continu

Vous pouvez sélectionner la source audio et le mode d'affichage des informations sur les audiomètres. Vous pouvez accéder aux fonctions de contrôle continu suivantes dans le menu Audiomètres ou par le biais de la barre de contrôle Audiomètres :

-  **Contrôle continu de la lecture** : les audiomètres affichent la sortie audio de la Section Maître **après la section dithering, contrairement au propre audiomètre de la Section Maître.**
-  **Contrôle continu de l'Entrée Audio** : les audiomètres affichent l'entrée audio sélectionnée dans la boîte de dialogue [Réglages des flux audio](#). Cette fonction est utile pour le contrôle continu lors de l'enregistrement.
-  **Contrôle continu du rendu de fichiers** : les audiomètres affichent ce qui est enregistré sur le disque lors du rendu de fichiers, en tenant compte des paramètres de la Section Maître avec les valeurs calculées de crête moyenne, minimale et maximale. Après le rendu, l'audiomètre se fige et reste figé jusqu'à ce que vous réactualisez ou changez le mode de contrôle continu.
-  **Contrôle continu de la position du curseur d'édition** : les audiomètres affichent des informations statiques sur l'audio sous le curseur d'édition. Il est à noter que les paramètres de la Section Maître ne sont pas pris en compte dans ce mode.
-  **Analyse de la sélection audio** : cette fonction permet d'effectuer une sélection et d'afficher sur les audiomètres les valeurs moyennes supérieures à la gamme sélectionnée, dans un affichage statique. Les paramètres de la Section Maître ne sont pas pris en compte dans ce mode. Lorsque vous modifiez la sélection, vous devez mettre à jour les affichages de l'audiomètre en sélectionnant  "Refresh selection analysis" (Rafraîchir l'analyse de la sélection) dans le menu Audiomètres (ou en cliquant sur le bouton Rafraîchir situé sur la barre de contrôle Audiomètres).

Si vous avez sélectionné l'un des modes d'affichage en continu, vous pouvez également choisir de geler les audiomètres à tout moment en utilisant la commande  "Gel des audiomètres".

### Utilisation des fenêtres d'audiomètres


Il ne peut exister qu'une seule instance de chaque audiomètre. Par exemple, si vous ancrez un audiomètre dans un espace de travail, il est automatiquement supprimé de l'emplacement auquel il se trouvait précédemment.

Les audiomètres peuvent s'afficher dans l'espace de travail Fichier Audio, Montage Audio, ainsi que dans la fenêtre de Contrôle. Ils peuvent être utilisés pour remplir les fonctions suivantes :

- fenêtre ancrée dans un espace de travail ;
- fenêtre à onglets dans la fenêtre de Contrôle ;
- fenêtre flottante indépendante. Dans ce mode, il est utile de configurer la fenêtre pour qu'elle reste "sans pourtour", à partir de **Fenêtre > Masquer le pourtour**, pour économiser l'espace sur l'écran. Dans ce cas, le menu entier est accessible par le biais du clic

droit.

L'axe de la plupart des audiomètres peut pivoter, afin d'afficher les graphiques horizontalement ou verticalement.

Vous pouvez également personnaliser le style visuel et les paramètres d'affichage de certains audiomètres à partir de leur boîte de dialogue correspondante. Cela est possible à travers le menu **Fonctions** > **Réglages...** de chaque fenêtre d'audiomètre, ou en utilisant l'icône .

## Rubriques associées

Vumètre

Spectroscope

Oscilloscope

Bit Meter (Mesure bits)

Phasescope


Spectromètre

Ondoscope

### 4.5.1 Vumètre

Le Vumètre est utilisé pour afficher le niveau de décibel et de sonie moyen et de crête de votre Fichier Audio. Il affiche également la balance entre les canaux gauche et droite dans un fichier stéréo.

La partie supérieure de la fenêtre du Vumètre affiche le niveau de crête et la sonie moyenne de la manière suivante :

- Le Vumètre affiche les niveaux de crête de chaque canal, de manière graphique et numérique. Par défaut, les segments et les valeurs de crête numériques s'affichent en vert pour les niveaux bas, en jaune pour les niveaux entre -6dB et -2dB, et en rouge pour les niveaux supérieurs à -2dB. Vous pouvez modifier les couleurs et les limites des plages via la boîte de dialogue Réglages du Vumètre. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions** > **Paramètres...** ou à l'aide de l'icône .

- Le Vumètre (Unité de volume) mesure la sonie moyenne (RMS) de chaque canal. Ces mesures ont une inertie intégrée, qui régularise les variations de sonie selon un horizon temporel défini par l'utilisateur. Si vous contrôlez une entrée de lecture ou audio, vous remarquerez également deux lignes verticales suivant chaque barre du Vumètre, essayant d'atteindre la valeur RMS en cours. Ces lignes indiquent la moyenne des dernières valeurs RMS minimales (ligne de gauche) et la moyenne des dernières valeurs RMS maximales (ligne de droite). À gauche, la différence entre les valeurs moyennes minimales et maximales s'affiche (la valeur de niveau entre parenthèses) : ceci vous donne une idée générale de la plage dynamique du matériel audio.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), les valeurs de sonie maximales et de crête s'affichent de manière numérique à droite des barres du Vumètre. Les chiffres entre parenthèses situés à droite des valeurs de crête maximum indiquent le nombre de clips successifs (crêtes de signal 0dB). Les niveaux d'enregistrement doivent être définis avec le moins d'écrêtage possible. Si le niveau maître est trop élevé, la qualité sonore et la réponse de fréquence seront compromises à des hauts niveaux d'enregistrement, avec des effets d'écrêtage non désirés. Si le niveau est trop bas, les niveaux sonores peuvent être

hauts selon le son principal en cours d'enregistrement.

### Vumètres

La partie inférieure de la fenêtre indique la balance (la différence de niveau entre le canal de gauche et de droite, applicable uniquement lors du contrôle d'audio stéréo) :

- L'analyseur de balance supérieur affiche la différence de niveau de crête entre les canaux, de manière graphique et numérique. Notez que les analyseurs de balance ont deux côtés. Les barres de niveaux peuvent se diriger vers la gauche ou la droite, indiquant le canal le plus fort. Les deux côtés s'affichent dans des couleurs différentes (que vous pouvez modifier via la boîte de dialogue Réglages comme décrit précédemment).
- Les analyseurs de balance inférieurs affichent la différence moyenne en sonie entre les canaux, d'une manière identique. Par exemple, ceci vous indique de manière visuelle si un enregistrement stéréo est correctement centré.
- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), la valeur de différence de balance maximale (crête et sonie) de chaque canal s'affiche de manière numérique à gauche et à droite des barres. Le Vumètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

#### 4.5.2 Spectroscopie

Le Spectroscopie affiche une représentation graphique continue du spectre de fréquence, analysée en 60 bandes de fréquence représentées sous la forme de barres verticales. Les niveaux de crête sont affichés sous la forme de lignes horizontales courtes, au-dessus de la bande correspondante, indiquant les valeurs de crête/maximales récentes. Le Spectroscopie offre une présentation générale rapide du spectre. Pour une analyse plus détaillée du spectre audio, utilisez le [Spectromètre](#). Le Spectroscopie se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

[Spectromètre](#)


#### 4.5.3 Oscilloscope

L'Oscilloscope offre une vue agrandie de la forme d'onde autour de la position du curseur de lecture.

Si vous analysez un fichier stéréo, l'Oscilloscope affiche en général les niveaux distincts des deux canaux. Toutefois, si vous activez l'option « Afficher Somme et Soustraction » du menu

Fonctions (ou cliquez sur l'icône +/-), la moitié supérieure de l'Oscilloscope affiche la somme des deux canaux et la moitié inférieure affiche la soustraction.

### Définition des réglages

En ouvrant la boîte de dialogue Réglages ; vous pouvez ajuster les couleurs d'affichage et choisir d'activer ou non le zoom automatique. Si le zoom automatique est activé, l'affichage sera optimisé pour que le plus haut niveau atteigne le haut de l'affichage en permanence. Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Réglages via le menu **Fonctions > Réglages...** ou à l'aide de l'icône .

L'Oscilloscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

#### 4.5.4 Bit Meter (Mesure bits)

Le Bit Meter (Mesure bits) affiche la résolution ou le nombre de bits utilisés dans l'audio numérique surveillé. En général, le nombre maximal de bits dans un Fichier Audio est identique à sa résolution (par exemple, un Fichier Audio 16 bits indique que jusqu'à 16 bits sont utilisés), mais parfois il ne l'est pas.

Dès que vous réalisez un traitement en temps réel sur un Fichier Audio, les données audio sont traitées à une résolution bien supérieure (point flottant 32 bits), afin de permettre une qualité audio optimale. Voici quelques exemples d'un tel traitement : ajustements de niveau, effets, mixage de plusieurs fichiers, etc. En fait, la seule fois pendant laquelle un fichier 16 bits est lu à une résolution de 16 bits est lorsque vous le jouez sans fondu ni effets, avec les Faders Maîtres définis sur 0,00 (aucun ajustement de niveau). Vous pouvez essayer de lire un Fichier Audio 16 bits et lire le Bit Meter : dès que vous ajustez les Faders Maîtres, 24 bits sont utilisés et l'indicateur « inter » s'allume (voir plus bas).

#### Comment lire le Bit Meter (Mesure bits)

- Les mesures intérieures (les plus proches de l'échelle de bits) affiche le nombre de bits utilisé. Vous pouvez ajuster cet affichage dans la boîte de dialogue Réglages.
- Les mesures extérieures sont les mesures « historiques », affichant le nombre de bits récemment utilisés. Vous pouvez ajuster le temps de maintien dans la boîte de dialogue Réglages.
- Le segment « supérieur » indique l'écrêtage, comme un indicateur de clip.
- Si le segment « inférieur » est allumé, il existe plus de 24 bits. Le Bit Meter affiche les 24 bits supérieur, et le segment « inférieur » indique l'existence de bits supplémentaires, plus faibles. Notez que l'audio est toujours traité avec plus de 24 bits en interne.
- Si le segment « inter » est allumé, ceci indique que les données audio ne peuvent pas réellement être exprimées sur une échelle standard de 24 bits (il existe des valeurs de point flottant « entre » les bits, d'où le nom « inter »). C'est typiquement ce qui se produit si vous




appliquez des effets : le segment « inter » vous permet de distinguer les fichiers PCM 24 bits traités des fichiers non traités.

### Quand utiliser le Bit Meter (Mesure bits)

- Pour vérifier si le dithering est nécessaire ou non. En règle générale, si vous lisez ou mixez sur 16 bits, et si le Bit Meter indique que plus de 16 bits sont utilisés, vous devez appliquer le dithering.

- Pour voir la « vraie » résolution d'un Fichier Audio. Par exemple, même si un fichier est au format 24 bits, seuls 16 bits peuvent être utilisés. Ou bien, un fichier 32 bits peut uniquement utiliser 24 bits (dans ce cas, le segment « inférieur » n'est pas allumé). Dans ce cas, le Bit Meter est utilisé de manière optimale en mode d'analyse de la sélection (« Analyze selection »).

- Pour voir si un plug-in « mis à zéro » affecte toujours votre signal, si un plug-in utilise un traitement interne de 16 bits, ou plus généralement pour détecter toute phase de modification de signal dans la chaîne audio entre le moment où vous la lisez puis jouez.

Pour ajuster les réglages du Bit Meter, sélectionnez « Réglages » dans le menu déroulant Options ou à l'aide de l'icône .

Le Bit Meter se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

[Dithering](#)

### 4.5.5 Phasescope

Le Phasescope indique la relation de phase et amplitude entre deux canaux stéréo. Il n'est pertinent que lors de la surveillance du matériel audio.

#### Lecture du Phasescope

Il peut être interprété de la manière suivante :

- Une ligne verticale indique un signal mono parfait (les canaux gauche et droit sont identiques).

- Une ligne horizontale indique que le canal gauche est identique au canal droit, mais avec une phase inverse.

- Une forme aléatoire plutôt elliptique indique un signal stéréo équilibré. Si la forme « penche » vers la gauche, il y a davantage d'énergie dans le canal gauche, et vice versa (le cas extrême est le suivant : un côté est muet, auquel cas le Phasescope affiche une ligne droite, avec un angle de 45 degrés de l'autre côté).

- Un cercle parfait indique une onde sinusoïdale sur un canal, et la même onde sinusoïdale déplacée de 90 degrés de l'autre côté.

- En général, plus vous voyez une forme de « thread », plus il existe de basse dans le signal et plus l'affichage ressemble à un « spray », plus il y a des fréquences hautes dans le signal.

### **Analyseur Phase Correlation (Corrélation de phase)**

Au bas de l'affichage, vous trouverez un analyseur de corrélation de phase, qui indique les mêmes informations d'une manière différente :

- La ligne verte affiche la corrélation de phase en cours, les deux lignes rouges affichent respectivement les valeurs de pic minimales et maximales (ce sont les couleurs par défaut, vous pouvez les modifier).

- Avec un signal mono, l'analyseur indique +1, ce qui signifie que les deux canaux sont parfaitement en phase.

- De la même manière, -1 indique que les deux canaux sont identiques, mais que l'un est inversé.

- En général, pour un bon mixage, l'analyseur doit afficher une valeur située entre 0 et +1.

Contrairement au Phasescope principal, l'analyseur de corrélation de phase est également disponible en mode d'analyse de la sélection « Analyze Selection », affichant une valeur moyenne pour la plage sélectionnée.

### **Modification des réglages**

Vous pouvez définir les couleurs d'affichage, le Temps de maintien des crêtes et la résolution ou le nombre d'échantillons à afficher dans le menu **Fonctions > Réglages...**

Le Phasescope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### **Rubriques associées**

[Mesure](#)


## **4.5.6 Spectromètre**

Le Spectromètre utilise des techniques FFT (Fast Fourier Transform) pour afficher un graphique de fréquence continu, ce qui fournit une analyse de fréquences en temps réel extrêmement précise.

- Le spectre de fréquence en cours s'affiche sous la forme d'un graphique linéaire.

- Les pics de spectre s'affichent en lignes courtes horizontales, incluant les valeurs maximales/de pic récentes.

### **Clichés**


En utilisant les boutons « Ajouter un cliché » et  « Supprimer le dernier cliché », vous pouvez prendre et supprimer des clichés du spectre en cours. Ceux-ci seront superposés sur le

graphique de spectre de pic en cours, dans une nouvelle couleur que vous pouvez personnaliser, jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur l'icône pour prendre un nouveau cliché. Vous pouvez par exemple vérifier les effets de l'ajout d'EQ. Jusqu'à cinq clichés peuvent être superposés sur l'affichage, le sixième cliché remplaçant le premier, et ainsi de suite. (Ne mélangez pas l'ordre des clichés et les boutons numérotés : ces derniers représentent les prédéfinitions du Spectromètre, voir ci-après.)

### Zoom

Vous pouvez ajuster l'échelle de fréquence et l'étendue dans la boîte de dialogue Réglages comme indiqué ci-après, mais il est également possible d'effectuer un zoom temporaire sur une zone de fréquence particulière. Cette opération s'effectue en faisant glisser un rectangle dans l'affichage du Spectroscope. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, vous zoomez l'affichage en avant de sorte que la plage de fréquence concernée remplisse la fenêtre. Pour revenir à l'affichage de toute l'échelle, sélectionnez « Zoom arrière total » dans le menu Fonctions, ou double-cliquez n'importe où dans l'affichage.

### Définition des réglages

Vous pouvez régler le comportement et l'affichage des analyseurs comme vous le souhaitez, et affecter jusqu'à cinq jeux de réglages de Spectromètre aux boutons de préconfiguration, pour un accès instantané. Ouvrez la boîte de dialogue Réglages en sélectionnant « Réglages » dans le menu Fonctions ou en cliquant sur l'icône  d'outil. Notez que vous pouvez appliquer vos réglages sans fermer la boîte de dialogue, en cliquant sur le bouton Appliquer.

Si vous souhaitez stocker vos réglages en vue d'une utilisation ultérieure (ou les affecter à un bouton de préconfiguration), sélectionnez « Sauver sous... » dans le menu déroulant de la partie inférieure de la boîte de dialogue, et indiquez un nom pour la préconfiguration dans la boîte de dialogue de Fichier qui apparaît. Vous pouvez maintenant définir les réglages de sorte qu'ils soient instantanément disponibles à la sélection dans la fenêtre FFT Meter (Analyseur FFT), en utilisant le sous-menu « Assigner à un bouton de préconfiguration » du menu déroulant.

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

### Sélection des préconfigurations du Spectromètre

Si vous avez affecté vos réglages aux boutons de préconfiguration dans la boîte de dialogue Réglages, vous pouvez rapidement passer d'une échelle de niveau à une autre ou d'un mode d'affichage à un autre en cliquant sur une des icônes de préconfiguration [1]-[5], ou en sélectionnant la préconfiguration de votre choix dans le menu déroulant Options.

### Exportation des données FFT sous la forme de texte ASCII

Lors de l'utilisation du Spectromètre en mode hors ligne (mode « Contrôle continu de la position du curseur d'édition » ou « Analyse audio selection » - Analyse de la sélection audio), vous pouvez exporter les données FFT affichées en fichier texte, en sélectionnant « Exporter les infos FFT en ASCII » dans le menu déroulant Options. Le fichier texte résultant peut alors être importé dans des applications permettant le tracé de graphique à partir de fichiers texte (par exemple, Microsoft Excel).

Le Spectromètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées


[Mesure](#)

[Spectroscope](#)

## 4.5.7 Ondoscope

L'Ondoscope affiche une forme d'onde en temps réel qui dessine le signal audio contrôlé. Il peut être utile lors de l'enregistrement ou du rendu d'un fichier en mode « Contrôle continu du rendu de fichiers ».

### Définition des réglages

Vous pouvez ajuster les réglages d'affichage via la boîte de dialogue Réglages de l'ondoscope. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône . Vous pouvez définir à cet emplacement différentes options de couleur pour l'arrière-plan, l'affichage de grille et de forme d'onde, ainsi que configurer le zoom vertical et la vitesse de rendu de la forme d'onde. Si la case « Effacer les ondes quand la droite du panneau est atteinte » est cochée, l'affichage de l'onde est effacé chaque fois que le curseur atteint l'extrémité droite de l'affichage. Si la case est décochée, la forme d'onde précédente est écrasée.

**Astuce** : l'Ondoscope est un analyseur fort utile pour la visualisation de fichiers audio pendant l'enregistrement. L'Ondoscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

## 4.6 Traitement hors ligne

Les traitements hors ligne sont utilisés à diverses fins d'édition et pour les effets créatifs. Le traitement hors ligne se rapporte aux fonctions exécutées uniquement lors de l'enregistrement du fichier.

"Hors ligne" signifie qu'il est impossible de contrôler le processus en continu durant la lecture, soit parce qu'il nécessite un temps de traitement important, soit parce qu'il nécessite un passage d'analyse avant le traitement. Il est à noter que WaveLab enregistre les fichiers temporaires seulement lorsqu'il applique un effet, de la sorte, le fichier audio d'origine est sauvegardé. Le fichier audio d'origine ne peut être modifié que lors de l'enregistrement du fichier origine.

Ces processus hors ligne diffèrent des processus en temps réel (par exemple l'écoute des effets par le biais de la Section Maître), qui ne rendent un effet que temporairement lorsque le fichier audio est lu par le biais de leur canal.

### Application du traitement

Le traitement peut être appliqué à une sélection ou à un fichier audio entier. Pour certaines opérations de traitement, il est nécessaire de traiter le fichier entier. Ceci est indiqué par la boîte de dialogue respective des effets. Si l'option "Traiter le fichier entier s'il n'existe aucune sélection" est sélectionnée dans l'onglet d'édition [Préférences d'édition des fichiers audio](#), le fichier entier sera automatiquement traité si n'existe aucune sélection.

Pour appliquer le traitement à certains fichiers audio, procédez de la manière suivante :

1. Effectuer une sélection. Si le fichier est en stéréo, vous pouvez appliquer le traitement à l'un ou l'autre canal ou aux deux canaux en sélectionnant un canal ou les deux canaux.
2. Dans le menu Traitement, sélectionnez le traitement hors ligne souhaité.
3. Si une boîte de dialogue s'affiche, procédez aux réglages appropriés. Si la boîte de dialogue utilise des préconfigurations, vous pouvez charger l'une d'elle pour remplir les paramètres automatiquement.
4. Une fois les réglages terminés dans la boîte de dialogue, cliquez sur le bouton Appliquer/Coller/Traiter pour rendre l'effet au fichier de façon permanente.

Dans certains cas, une boîte de dialogue de la barre d'état s'affiche en indiquant la progression de l'opération. Si vous devez interrompre un long traitement, cliquez sur le bouton "Annuler" sur la boîte de dialogue de la barre d'état.

### Annuler/Refaire un traitement

Bien que les traitements hors ligne semblent modifier le fichier en permanence, vous pouvez toujours rétablir une version précédente en utilisant la fonctionnalité "Annuler" de WaveLab. Le nombre de commandes Annuler/Refaire n'est limité que par l'espace disque disponible. Vous pouvez accéder aux commandes Annuler et Refaire par le biais de **Édition > Annuler** ou **Édition > Refaire**.

### Indications pour l'utilisation du traitement hors ligne

Les boîtes de dialogue de traitement sont non modales, ce qui signifie qu'elles restent ouvertes à l'écran même après avoir appliqué le traitement. Cela signifie que vous pouvez toujours lire les fichiers audio et accéder aux commandes Annuler/Refaire pour écouter les résultats de l'effet et effectuer les réglages nécessaires aux paramètres. Vous pouvez également utiliser les touches directes et accéder aux autres commandes de menu tout en laissant ouverte la boîte de dialogue de traitement hors ligne. Rappelez-vous que le fait d'utiliser et d'enregistrer des préconfigurations lorsque vous êtes satisfait de vos paramètres peut également vous faire gagner du temps.

WaveLab contient un inventaire complet d'outils de traitement hors ligne, notamment :

[Changer le niveau](#)

[Enveloppe de niveau](#)

[Normaliser le niveau](#)

Générateur de silence  
Uniformiseur de timbre de boucle  
Correction de la hauteur  
Étirement temporel  
Ajusteur de boucle  
Métamorphose d'effet  
Distribution de la sonie  
Normaliseur de sonie  
Normaliseur de panoramique  
Pitch bend  
Quantification de la hauteur

### Rubriques associées

Préconfigurations  
Rendu

## 4.6.1 Changer le niveau

Cette boîte de dialogue sert à appliquer un gain pour modifier le niveau d'un fichier audio.

Vous pouvez également utiliser l'option Chercher le niveau de crête actuel pour obtenir un rapport sur le niveau de crête de la sélection audio actuelle (ou sur le niveau de crête du fichier entier si l'option Traiter le fichier entier s'il n'existe aucune sélection est choisie dans les préférences). Cette option est utile, par exemple, pour savoir dans quelle mesure vous pouvez augmenter le gain général dans un fichier sans introduire d'écèlement (dépassant 0 dB).

Pour modifier le niveau, entrez la valeur souhaitée et cliquez sur Appliquer.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Changer le niveau...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

Édition des fichiers audio  
Édition des valeurs

## 4.6.2 Enveloppe de niveau

Cette boîte de dialogue sert à créer une enveloppe de volume applicable à une étendue sélectionnée ou à un fichier audio entier. Elle est utile si vous devez égaliser des parties

sonores et silencieuses, par exemple.

Pour modifier l'enveloppe :

- Cliquez deux fois sur la ligne pour ajouter un point : cliquez deux fois sur un point pour le supprimer.
- Sélectionnez plusieurs points ( **[Shift]** + clic) pour déplacer la sélection en tant que groupe.

Vous pouvez également utiliser les commandes pour supprimer ou réinitialiser des points de l'enveloppe. Utilisez le bouton de lissage de l'enveloppe pour faire passer les points de l'enveloppe d'une ligne droite (polygonale) à une courbe et inversement.

Cliquez sur Appliquer pour appliquer l'enveloppe à la sélection ou au fichier audio.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Enveloppe de niveau...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

### 4.6.3 Normaliser le niveau

Utilisez cette boîte de dialogue pour modifier le niveau de crête de votre fichier audio.

Saisissez le niveau de crête (en dB) souhaité pour la sélection audio. Utilisez l'option Chercher le niveau de crête actuel pour obtenir un rapport sur le niveau de crête de la sélection audio actuelle (ou sur le niveau de crête du fichier entier si l'option Traiter le fichier entier s'il n'existe aucune sélection est choisie dans les préférences). Vous pouvez choisir d'appliquer le même gain aux deux canaux stéréo (Lien stéréo) ou de mixer un fichier mono (Mixer en Mono) avec la garantie qu'aucun écrêtement ne se produira lorsque les deux canaux seront mixés ensemble.

Pour normaliser l'audio sélectionné, saisissez le niveau de crête souhaité et cliquez sur Appliquer.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Traiter > Normaliseur de niveau...** dans l'espace de travail Fichier Audio.

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normalizer**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

## Édition des valeurs

### 4.6.4 Générateur de silence

Avec cette boîte de dialogue, vous pouvez générer du « silence », soit en remplaçant une sélection audio, soit en spécifiant une durée.

Pour une transition plus douce, créez un fondu enchaîné aux extrémités de la région silencieuse. Les boutons radio déterminent l'emplacement de la période silencieuse dans l'audio.

Dans WaveLab, vous pouvez également définir un fichier qui sera inséré à la place d'un « véritable » silence. Cette fonction est utile, par exemple, pour conserver l'ambiance ou le bruit de fond d'un environnement particulier dans un enregistrement.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Éditer > Silence (avancé)...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

#### Silence

### 4.6.5 Uniformiseur de timbre de boucle

Cette boîte de dialogue sert à créer des sons qui vont former une boucle à partir d'un fichier audio qui ne semble pas adapté à la création de boucle. Il s'agit en général de sons dont le niveau faiblit constamment ou qui changent continuellement de timbre. L'uniformiseur de timbre de boucle applique un traitement au son qui égalise les changements de niveau et de timbre de manière à ce qu'un son puisse former une boucle. Par exemple, cette fonction est utile pour créer des échantillons en boucle pour un synthétiseur logiciel ou un échantillonneur matériel.

Pour utiliser l'uniformiseur de timbre de boucle, vous devez définir une boucle à l'aide de deux marqueurs de boucle ► ◀. La longueur d'origine de la boucle ne change pas.

#### Uniformiseurs

Cet onglet sert à spécifier les méthodes utilisées pour égaliser le son à mettre en boucle. Choisissez Mixage de tranches et/ou Lissage en chœur. Pour obtenir une explication complète du fonctionnement de ces méthodes, utilisez la fonction d'aide « Qu'est-ce que c'est ? ».

Pour le mixage de tranches, vous devrez peut-être faire des essais pour savoir combien de tranches sont nécessaires. En général, plus vous utilisez de tranches et plus le son est naturel (jusqu'à un certain point).

#### Pré-fondu enchaîné

L'uniformiseur de timbre de boucle comprend également une option de fondu enchaîné de la fin de la boucle et du début de la nouvelle section afin que la transition s'effectue en douceur lors de la lecture. Utilisez les points d'enveloppe ou les curseurs de valeur pour ajuster le fondu enchaîné.



### Note sur l'après-fondu enchaîné

Si vous avez utilisé l'uniformiseur de timbre de boucle dans une région d'un fichier audio, la transition entre la fin de la boucle et le fichier d'origine ne semble pas très naturelle. Vous pouvez corriger ce problème de la manière suivante :

1. Fermez l'uniformiseur de timbre de boucle et ouvrez l'ajusteur de boucle.
2. Cliquez sur l'onglet Fondu enchaîné et désactivez la case à cocher Fondu enchaîné.
3. Cliquez sur l'onglet Après-Fondu et assurez-vous que l'option Fondu enchaîné est activée.
4. Définissez les paramètres d'après-fondu et cliquez sur Appliquer.

Il peut s'avérer utile de verrouiller les marqueurs de boucle après l'utilisation de cette commande sur une sélection d'un fichier audio. Une fois que la boucle est traitée en place, le déplacement des marqueurs de boucle désorganise la lecture de la boucle.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Uniformiseur de Timbre de Boucle...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Marqueurs](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

## 4.6.6 Correction de la hauteur

Cette boîte de dialogue sert à détecter et modifier le gain d'un son sans affecter sa durée.

- **Transposition** : utilisez ces commandes pour trouver la hauteur actuelle de l'audio et, si vous le souhaitez, calculer le décalage requis pour atteindre une hauteur spécifique.
- **Méthode** : utilisez ces commandes pour ajuster la méthode et la qualité que vous souhaitez utiliser lors de la modification de la hauteur. Vous pouvez aussi indiquer quelle longueur du son est concernée par cette opération. Par défaut, ce processus ne modifie pas la longueur du son.

Cet outil sert à corriger une note vocale fautive dans un enregistrement en direct ou pour adapter la hauteur d'un échantillon de grosse caisse à une certaine chanson, par exemple.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Correction de la Hauteur...**

La correction de la hauteur est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots dans l'espace de travail de traitement par lots. Par ailleurs, la correction de la hauteur pour un clip est disponible à partir de la fenêtre Clip focalisé (**Éditer > Correction de hauteur...**).

Notez que pour le traitement par lots et les traitements de clip, l'option d'enveloppe n'est pas disponible.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Ajustement des enveloppes](#)

### 4.6.7 Étirement temporel

Utilisez cette boîte de dialogue pour modifier la durée d'une sélection audio (sans modifier sa hauteur).

Vous pouvez afficher les données de temps exactes dans la sélection audio d'origine que vous voulez étirer et choisir la quantité à « étirer » en secondes, battements par minute ou en pourcentage. Vous pouvez aussi choisir la méthode qui sera utilisée par WaveLab pour étirer l'audio ainsi que la qualité/vitesse du traitement.

Si vous sélectionnez l'option Utiliser une enveloppe de modulation, vous pouvez modifier l'étirement temporel dans le temps au moyen d'un éditeur d'enveloppe qui devient disponible. Lorsque vous choisissez une méthode, il est utile d'expérimenter différents algorithmes disponibles afin de trouver celui qui correspond le mieux à votre matériel source. Utilisez « Qu'est-ce que c'est ? » pour trouver plus d'informations sur chaque méthode et déterminer celle qui génère le meilleur étirement temporel sans introduire d'effet indésirable.

Cette fonction est utile pour accélérer ou ralentir un enregistrement en fonction d'autres supports, pour faire concorder le tempo de deux roulements de batterie, par exemple ou pour adapter une piste audio à une section vidéo.

L'étirement temporel est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots dans l'espace de travail de traitement par lots. En outre, l'étirement temporel pour un clip est disponible dans la fenêtre Clip focalisé.

Notez que pour le traitement par lots et le traitement des clips, l'option d'enveloppe de modulation n'est pas disponible. Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du Fichier Audio via **Traiter > Étirement temporel...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Ajustement des enveloppes](#)

### 4.6.8 Ajusteur de boucle

Cette boîte de dialogue sert à affiner une région audio afin de créer une boucle transparente.

L'ajusteur de boucle utilise une sélection de boucle existante afin de créer une boucle parfaite. Vous pouvez également l'utiliser pour créer une boucle à partir d'un matériel qui n'est pas à l'origine conçu pour les répétitions. Pour utiliser l'ajusteur de boucle, vous devez auparavant définir une boucle à l'aide de deux marqueurs ► ◀.

L'ajusteur de boucle est composé des onglets suivants :

#### Ajustements des points de boucle

Il s'agit d'une visualisation du début et de la fin de la forme d'onde entre les marqueurs de

boucle. Cette boîte de dialogue sert à affiner manuellement une sélection de boucle par glisser-déposer sur la gauche ou la droite de la forme d'onde ou par l'utilisation des boutons de recherche automatique pour trouver le point de boucle adapté le plus proche. L'objectif est d'aligner les formes d'onde afin qu'elles se croisent au milieu, à un [Passage par zéro](#) point de passage à zéro avec les formes d'onde en phase, alignées aussi près que possible. Lorsque vous ajustez les points de début et de fin de la boucle dans la boîte de dialogue, les marqueurs de début et de fin présents dans la fenêtre de forme d'onde principale sont ajustés en conséquence. Notez que ce mouvement peut être visible ou non ; cela dépend du degré de déplacement des marqueurs et du facteur de zoom sélectionné.

Pendant la lecture, pensez à créer une boucle pour le transport afin de pouvoir percevoir la différence lorsque vous ajustez les marqueurs de boucle dans la boîte de dialogue. Utilisez les options d'affichage pour définir la visualisation de la forme d'onde de l'ajusteur de boucle. Vous pouvez également utiliser les boutons mémoire temporaire pour réaliser plusieurs effets de boucle différents et les écouter un par un. Notez que si vous n'utilisez pas de fondu enchaîné ni d'après-fondu, il n'est pas nécessaire de cliquer sur Appliquer lorsque vous ajustez les points de la boucle. Vous pouvez aussi laisser cette boîte de dialogue ouverte et régler manuellement la position des marqueurs dans la fenêtre de forme d'onde principale si devez apporter des ajustements importants.

### Fondu enchaîné

Cet onglet vous permet d'appliquer un fondu enchaîné à la fin d'une boucle en y mixant une copie du début de la boucle. Cette fonction est utile pour adoucir la transition entre la fin d'une boucle et son début, surtout lorsque vous utilisez des matériels non adaptés aux boucles. Utilisez les points de déplacement de l'enveloppe ou les curseurs de valeur pour ajuster l'enveloppe de fondu enchaîné. Cliquez sur Appliquer pour exécuter le fondu enchaîné.

### Après-fondu

Cet onglet vous permet d'appliquer un fondu enchaîné au retour de la boucle dans l'audio après la fin de la boucle. Cette action s'effectue en mixant une copie de la boucle dans l'audio. Utilisez les points de déplacement de l'enveloppe ou les curseurs de valeur pour ajuster l'enveloppe de fondu enchaîné. Cliquez sur Appliquer pour exécuter l'après-fondu.

Le bouton Copier permet d'insérer plusieurs copies de la boucle dans le fichier audio actif afin de créer une séquence audio douce car les copies forment une boucle sans transition audible.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Traiter > Ajusteur de boucle...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Marqueurs](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

[Passage par zéro](#)

### 4.6.9 Métamorphose d'effet

Cette boîte de dialogue de l'espace de travail Fichier Audio vous permet de mixer progressivement deux étendues audio auxquelles différents effets/traitements ont été appliqués.

La métamorphose d'effet vous permet de mélanger graduellement un effet à un autre ou un segment audio non traité à un segment audio traité. La métamorphose d'effet nécessite toujours deux étendues audio. En général, il s'agit de deux versions de la même étendue audio : l'une étant traitée et l'autre non.

La métamorphose d'effet fonctionne à l'aide du tampon d'annulation de WaveLab pour mixer une copie de l'audio traité avec la version non traitée. Vous pouvez également utiliser une autre partie d'audio située dans le presse-papiers de l'application ayant la même longueur que celui que vous voulez utiliser pour la métamorphose.

Pour définir un effet de métamorphose de base, procédez comme suit :

1. Commencez par sélectionner l'étendue à laquelle appliquer la métamorphose d'effet.
2. Traitez cette étendue à l'aide d'un ou de plusieurs effet(s) de la Section Maître ou utilisez un autre traitement hors ligne. Il est impossible d'utiliser des traitements/effets qui modifient la durée de la sélection (étirement temporel, par exemple).
3. Ouvrez la boîte de dialogue Métamorphose d'effet : **Éditer > Métamorphose d'effet...**
4. Ajustez les points d'enveloppe dans le temps entre 0 % et 100 %. Ceci détermine le niveau et la direction de la métamorphose. Par exemple, en allant de 100 % à 0 %, vous exécutez un fondu de sortie sur l'effet que vous venez d'appliquer.
5. Pour cet exemple, choisissez Sélection non traitée. Comme cela est indiqué plus haut, vous pouvez également utiliser n'importe quel audio de même durée à partir du presse-papiers.
6. Cliquez sur Appliquer pour appliquer la métamorphose d'effet.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Éditer > Métamorphose d'effet...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### 4.6.10 Distribution de la sonie

Cette boîte de dialogue sert à mesurer les valeurs de sonie les plus fréquentes dans un fichier audio (ceci est différent de la sonie moyenne). Les crêtes graphiques générées par l'analyse représentent ces valeurs.

L'outil permet de répondre à cette question : « À quelle fréquence une sonie donnée (échelle verticale, en dB) apparaît-elle dans un fichier entier ? ». Le pourcentage est établi par rapport aux autres crêtes. Voici quelques exemples simples :

- 1. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/2 secondes est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/2 secondes. Cela signifie que l'audio global possède autant de matière à 0 dB que de matière à -6 dB : Vous apercevez 2 crêtes (0/ -6 dB), chacune à 100 %.
- 2. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/1 seconde est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/3 secondes. Cela signifie qu'il existe 3 fois plus de matière

à - 6 dB que de matière à 0 dB. Vous apercevez une crête de 33 % à 0 dB et une autre crête de 100 % à - 6 dB.

Cette analyse est pratique pour connaître le mode de distribution de votre musique.

Cette boîte de dialogue est accessible via l'espace de travail du fichier WAV via **Analyse > Distribution de la Sonie...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Sonie](#)

### 4.6.11 Normaliseur de sonie

Cette boîte de dialogue sert à ajuster la sonie d'un fichier. Étant donné qu'il s'agit ici de sonie et non du niveau de crête maximal, cet outil fonctionne différemment du normaliseur de niveau. Une application type sert à indiquer la sonie, par exemple -12 dB, alors que le normaliseur de sonie traite l'audio afin qu'il corresponde à ce niveau de sonie.

Comme avec le changement de gain, l'augmentation de la sonie jusqu'à un certain point peut générer un écrêtement. Pour éviter ce désagrément, utilisez un limiteur de crêtes (plug-in PeakMaster) dans le cadre du processus. Le normaliseur de sonie augmente la sonie tout en limitant les crêtes dans le signal (si nécessaire), pour obtenir la sonie souhaitée.

Dans le cas de fichiers stéréo, les deux canaux sont traités indépendamment. Ce processus comporte plusieurs étapes ; l'analyse précède le rendu final. La boîte de dialogue Normaliseur de sonie donne accès à des statistiques utiles sur le fichier et à l'outil [Distribution de la sonie](#), et vous permet de supprimer tout décalage CC du fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du fichier WAV via **Traiter > Normaliseur de sonie...**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de sonie**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Sonie](#)

[Décalage CC](#)

[Distribution de la sonie](#)

### 4.6.12 Normaliseur de panoramique

Utilisez cette boîte de dialogue pour vous assurer que les deux canaux d'un fichier stéréo ont le même niveau ou sonie. Étant donné que la sonie est plus importante que le volume de crête dans la perception du son, cet outil performant vous permet d'obtenir la meilleure balance stéréo possible.

Ce traitement s'effectue en deux passages pour d'abord analyser l'audio, puis pour rendre les changements de niveau requis.

Pour pouvoir appliquer ce traitement, vous devez disposer d'une sélection stéréo dans un fichier stéréo.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du Fichier Audio via **Traiter > Normaliseur de panoramique....**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de panoramique.**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

### 4.6.13 Pitch bend

Cette boîte de dialogue sert à modifier la hauteur d'un son dans le temps. Notez que modifier le gain à l'aide du Pitch bend affecte sa durée sauf si la préservation de la longueur est activée.

À l'aide de l'enveloppe, vous pouvez « dessiner » la courbe souhaitée pour la hauteur. Le décalage de la hauteur est affiché le long de la règle verticale de l'enveloppe et la plage affectée par l'enveloppe peut être ajustée à l'aide du bouton toupie. Les valeurs de hauteur positives produisent des sons plus courts avec une hauteur plus élevée alors que des valeurs négatives produisent des sons plus longs avec une hauteur moins élevée.

Si la préservation de la longueur est activée, vous pouvez choisir l'algorithme qui sera utilisé pour exécuter l'opération pitch bend. En fonction du type de matériel audio traité, choisissez le mode approprié. Pour plus d'informations sur les différents modes, utilisez l'outil « Qu'est-ce que c'est ? ». Vous pouvez également ajuster la qualité utilisée lors du traitement du pitch bend. Le paramètre de qualité et le mode sélectionné affectent le délai de traitement de cet effet.

Cette fonction peut être utilisée pour créer l'effet classique « d'arrêt de la bande » ou pour mixer le tempo/hauteur d'une piste dans une autre, par exemple.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Pitch bend....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

## Ajustement des enveloppes

### 4.6.14 Quantification de la hauteur

Cette boîte de dialogue vous permet de corriger la hauteur d'un fichier audio.

Les notes musicales de la sélection audio sont quantifiées en fonction du demi-ton le plus proche. La quantification de la hauteur fonctionne le mieux sur les enregistrements possédant une seule fréquence de base, comme les voix ou les instruments isolés. Elle peut servir à « réaccorder » la hauteur d'un enregistrement vocal imparfait, par exemple.

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir la fréquence de référence (normalement 440 Hz) et la durée nécessaire pour que la hauteur atteigne le demi-ton le plus proche. Les info-bulles « Qu'est-ce que c'est ? » expliquent quand et comment ajuster le temps de liaison.

Vous pouvez aussi choisir de conserver les **formants** du support d'origine. Choisir cette option permet parfois d'obtenir un résultat plus réaliste lors de la correction de la hauteur des voix ou des sons des instruments acoustiques.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Quantification de la hauteur...**



*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

#### [Ajustement des enveloppes](#)

#### [Formant](#)

### 4.6.15 Préconfigurations

Le système de préconfiguration complet de WaveLab permet de créer vos propres préconfigurations afin de stocker les paramètres les plus couramment utilisés. Elles sont disponibles chaque fois que vous ouvrez WaveLab. Vous pouvez enregistrer des préconfigurations pour de nombreux réglages, tels que les paramètres du plug-in, les formats de fichier audio ou les attributs de fichier. Vous pouvez accéder au menu contextuel Préconfigurations lorsque vous voyez l'une de ces icônes :  ou . Les préconfigurations sont sauvegardées en tant que fichiers locaux sur votre disque dur, ce qui facilite leur copie en vue de leur transfert sur un autre ordinateur. Elles sont également utiles en relation avec les "conversions par lot" [Conversion par lots](#) et les "scripts" [Script](#).

### Utilisation des préconfigurations

Lorsque vous utilisez des préconfigurations, vous les enregistrez ou les modifiez et les chargez à partir de leur propre menu contextuel. Selon le contexte, les fonctions disponibles varient parfois, mais en général, vous pouvez :

- **Sauver/Sauver sous...** : crée un fichier de préconfigurations en enregistrant les paramètres sélectionnés sur le disque dur.

- **Explorer les préconfigurations...** : ouvre le dossier où sont stockées les préconfigurations existantes. Vous pouvez alors supprimer, dupliquer et organiser vos réglages dans des sous-dossiers grâce à la flexibilité du navigateur de fichiers du système d'exploitation.
- **Rétablir les réglages d'usine** : réinitialise les réglages actuels avec les valeurs d'usine par défaut.
- **Liste des préconfigurations** : sélectionnez une préconfiguration dans la liste de celles actuellement disponibles.
- **Stocker/rétablir les préconfigurations temporaires** : lorsque cette option est disponible, utilisez les emplacements temporaires fournis pour sauvegarder vos réglages pendant la durée de la session. Cette commande est utile pour tester et comparer rapidement différents réglages. Sélectionnez l'option Sauvegarder temporairement et, dans le sous-menu qui s'affiche, choisissez un numéro d'enregistrement (1 - 5). Pour charger de nouveau les réglages enregistrés, sélectionnez le numéro correspondant dans le sous-menu Rétablir.
- **Définir un raccourci pour la préconfiguration actuelle** : lorsqu'elle est disponible, cette option permet attribuer un raccourci à la préconfiguration actuelle en utilisant un raccourci de la touche, un mot-clé ou par le biais d'un déclencheur MIDI. Par exemple, si vous disposez d'une préconfiguration pour normaliser le fichier audio à -0,1 dB et que vous lui attribuez une touche de raccourci, alors chaque fois que vous exécutez ce raccourci, la préconfiguration est appliquée à la sélection audio sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir la boîte de dialogue.

## Préconfigurations VST-2

Les plug-in VST possèdent un traitement des préconfigurations qui leur est propre. Lorsque vous cliquez sur le bouton de préconfiguration de ce type d'effet, les options suivantes sont disponibles :

- **Charger/Sauver Banque** : chargez et enregistrez des jeux complets de préconfigurations. Le format de fichiers est compatible avec Cubase.
- **Charger/Sauver la banque par défaut** : charge la banque par défaut de préconfigurations ou enregistre le jeu actuel de préconfigurations en tant que banque par défaut.
- **Charger/Sauver Effet** : charge ou sauvegarde une préconfiguration à la fois. Cette fois encore, le format de fichiers est compatible avec Cubase.
- **Éditer le nom de la préconfiguration actuelle** : définissez ou modifiez le nom de la préconfiguration sélectionnée.
- **Liste des préconfigurations** : sélectionnez une préconfiguration dans la liste de celles actuellement disponibles.

Les plug-in VST-3 disposent d'une liste d'options simplifiées.

## À propos des fichiers de préconfiguration

Chaque préconfiguration est enregistrée en tant que fichier individuel à l'intérieur du dossier principal des préconfigurations de WaveLab. Ceci permet de les sauvegarder ou de les copier facilement vers un autre ordinateur. Vous pouvez modifier l'emplacement de ce dossier principal des préconfigurations par le biais de **Préférences générales > Emplacement des réglages**. Vous avez le choix entre les emplacements suivants :

- Un emplacement normalisé qui est accessible par tous les utilisateurs de l'ordinateur.



C'est-à-dire, tous les utilisateurs partageront les mêmes paramètres.

-Un emplacement normalisé qui est accessible par l'utilisateur actuel (par défaut). C'est-à-dire, chaque utilisateur possède ses propres paramètres individuels.

- Un emplacement spécifique de votre choix. Ceci vous permet de le personnaliser pour vos propres besoins.
- Un emplacement lié à l'application. Ceci vous permet d'utiliser l'application à partir d'une clé USB.

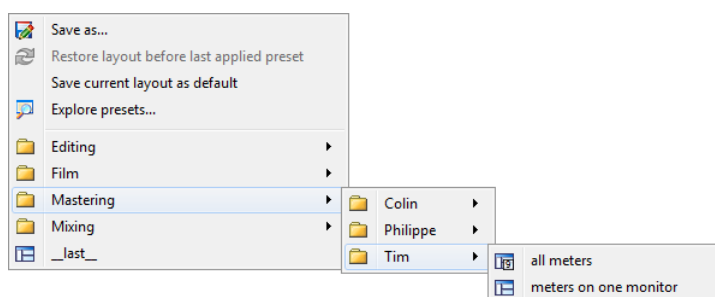
**Emplacements par défaut** : par défaut, le dossier principal des préconfigurations est disponible dans :

- **Windows 7** - `C : \Users\[User Name]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets`
- **Windows XP** - `C : \Documents and Settings\[Nom d'utilisateur]\Application Data\Steinberg\WaveLab 7\Presets`
- **Mac OS X** - `root/[Nom d'utilisateur]/Library/Prefences/WaveLab 7/Presets/`

Vous pouvez également localiser ce dossier en utilisant le lien "Ouvrir le dossier actuel des réglages" dans le volet Préférences. Cette action ouvre votre navigateur de fichier, où que le principal dossiers des préconfigurations se trouve.

À l'intérieur de ce dossier des préconfigurations, chaque type de fichier de préconfiguration dispose de son propre dossier. Par exemple, toutes les préconfigurations du normaliseur sont enregistrées dans `C : \Users\[Nom d'utilisateur]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets\Normalizer\` sous Windows 7. Lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue Normaliseur et sélectionnez une préconfiguration dans le menu contextuel, les fichiers figurant dans ce répertoire s'affichent comme étant les préconfigurations disponibles. La raison pour laquelle chaque type de préconfiguration dispose de son propre dossier dédié est de permettre à WaveLab de les localiser automatiquement lorsque vous ouvrez le menu contextuel Préconfigurations.

Vous pouvez organiser vos préconfigurations en sous-dossiers afin qu'elles s'affichent comme étant des sous-menus. Ceci est utile si vous souhaitez organiser beaucoup de préconfigurations dans vos propres catégories. Vous pouvez continuer d'imbriquer les dossiers l'un dans l'autre afin de concevoir un système de menu standard structuré autour de l'arborescence. L'exemple ci-dessous est un aperçu d'un ensemble de préconfigurations de l'agencement des fenêtres :



## Rubriques associées

[Script](#)

## 4.6.16 Rendu

Pour rendre les effets dans un fichier temporaire ou définitif, vous utilisez la fonction Rendre (notez que la fonction "Enregistrer" du menu Fichier n'exécute pas la tâche de rendu). La fonction Rendre fait partie de la "Section Maître" [Section Maître](#), et dans d'autres applications, elle est parfois désignée sous l'appellation "réduction sur 2 pistes" ou "mixage".




Le rendu d'un fichier "imprime" tous les paramètres et effets audibles à travers lequel l'audio est acheminé dans la Section Maître sur le fichier audio résultant. Ceci inclut tous les plug-ins, le niveau des faders et tout dithering que vous avez défini dans la Section Maître. Dans WaveLab, la fonction Rendre permet normalement d'effectuer les actions suivantes :

- Procéder au mixage d'un fichier d'une fenêtre Wave sur un nouveau fichier audio, terminer les effets de la Section Maître, le dithering et d'autres paramètres.
- Procéder au mixage d'un montage audio complet sur un fichier audio.
- "Appliquer" tous les paramètres de la Section Maître à un fichier de la fenêtre Wave.

Lors du rendu d'un fichier, vous pouvez choisir le format du nouveau fichier audio et si vous souhaitez créer un fichier ou rendre le fichier existant. Lorsque que le fichier est rendu, une barre de progression s'affiche dans la barre d'état. Dans WaveLab, vous pouvez également afficher cette barre de progression dans la fenêtre des tâches en arrière-plan (une fenêtre outil partagée qui peut être définie pour flotter de façon indépendante). Ceci permet de contrôler en continu la progression du rendu, de faire une pause et, au besoin, d'annuler le processus de rendu.

### Indications pour le rendu

Lorsque vous exécutez le processus de rendu pour la première fois dans WaveLab, vous devez tenir compte de certains éléments :

- Lors du rendu d'un fichier avec l'option par défaut "Contourner la Section Maître sur le fichier audio résultant" sélectionnée dans la boîte de dialogue "Rendu" [Fenêtre de rendu de l'onde](#), la Section Maître sera contournée complètement lorsque le rendu du nouveau fichier est terminé. Si cette option est sélectionnée **not**, les effets de la Section Maître seront lus par dessus les effets nouvellement rendus. Vous pouvez vérifier si la Section Maître a été contournée en vérifiant l'état du bouton  "Lire à travers la Section Maître", situé dans le coin extrême droit de la barre d'état.
- Le commutateur de contournement  de la Section Maître affecte la lecture uniquement. Ainsi, même si vous ne pouvez entendre des effets lors de la lecture de votre fichier audio, les effets appliqués sont néanmoins rendus.
- La fonction "Inverser l'effet on/off"  de chaque plug-in affecte la lecture et le rendu.
- Si vous utilisez un montage de fichier audio qui contient beaucoup d'effets et/ou pistes et que vous rencontrez des problèmes de lecture, il peut être utile de procéder au mixage d'une copie de votre fichier de montage/audio afin de gagner en temps de traitement. Vous pouvez ensuite continuer d'éditer le fichier audio résultant avec les effets rendus. Souvenez-vous d'enregistrer une copie de votre session avant d'y procéder afin de pouvoir y revenir et modifier les niveaux ou les effets au besoin.

Pour plus d'informations sur la sélection des paramètres lors du rendu, voir [Fenêtre de rendu de l'onde](#) et [Fenêtre du montage de rendu](#). Pour plus d'informations sur l'application d'effets, voir la Section Maître [Section Maître](#).

### Rubriques associées



[Fenêtre de rendu de l'onde](#)

[Fenêtre du montage de rendu](#)

[Section Maître](#)

[Plug-ins Audio](#)

## 4.7 Préconfigurations

Le système de préconfiguration complet de WaveLab permet de créer vos propres préconfigurations afin de stocker les paramètres les plus couramment utilisés. Elles sont disponibles chaque fois que vous ouvrez WaveLab. Vous pouvez enregistrer des préconfigurations pour de nombreux réglages, tels que les paramètres du plug-in, les formats de fichier audio ou les attributs de fichier. Vous pouvez accéder au menu contextuel Préconfigurations lorsque vous voyez l'une de ces icônes :  ou . Les préconfigurations sont sauvegardées en tant que fichiers locaux sur votre disque dur, ce qui facilite leur copie en vue de leur transfert sur un autre ordinateur. Elles sont également utiles en relation avec les "conversions par lot" [Conversion par lots](#) et les "scripts" [Script](#).

### Utilisation des préconfigurations

Lorsque vous utilisez des préconfigurations, vous les enregistrez ou les modifiez et les chargez à partir de leur propre menu contextuel. Selon le contexte, les fonctions disponibles varient parfois, mais en général, vous pouvez :

- **Sauver/Sauver sous...** : crée un fichier de préconfigurations en enregistrant les paramètres sélectionnés sur le disque dur.
- **Explorer les préconfigurations...** : ouvre le dossier où sont stockées les préconfigurations existantes. Vous pouvez alors supprimer, dupliquer et organiser vos réglages dans des sous-dossiers grâce à la flexibilité du navigateur de fichiers du système d'exploitation.
- **Rétablir les réglages d'usine** : réinitialise les réglages actuels avec les valeurs d'usine par défaut.
- **Liste des préconfigurations** : sélectionnez une préconfiguration dans la liste de celles actuellement disponibles.
- **Stocker/rétablir les préconfigurations temporaires** : lorsque cette option est disponible, utilisez les emplacements temporaires fournis pour sauvegarder vos réglages pendant la durée de la session. Cette commande est utile pour tester et comparer rapidement différents réglages. Sélectionnez l'option Sauvegarder temporairement et, dans le sous-menu qui s'affiche, choisissez un numéro d'enregistrement (1 - 5). Pour charger de nouveau les réglages enregistrés, sélectionnez le numéro correspondant dans le sous-menu Rétablir.
- **Définir un raccourci pour la préconfiguration actuelle** : lorsqu'elle est disponible, cette option permet attribuer un raccourci à la préconfiguration actuelle en utilisant un raccourci de la touche, un mot-clé ou par le biais d'un déclencheur MIDI. Par exemple, si vous disposez d'une préconfiguration pour normaliser le fichier audio à -0,1 dB et que vous lui attribuez une touche de raccourci, alors chaque fois que vous exécutez ce raccourci, la préconfiguration est appliquée à la sélection audio sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir la boîte de dialogue.

## Préconfigurations VST-2

Les plug-in VST possèdent un traitement des préconfigurations qui leur est propre. Lorsque vous cliquez sur le bouton de préconfiguration de ce type d'effet, les options suivantes sont disponibles :

- **Charger/Sauver Banque** : chargez et enregistrez des jeux complets de préconfigurations. Le format de fichiers est compatible avec Cubase.
- **Charger/Sauver la banque par défaut** : charge la banque par défaut de préconfigurations ou enregistre le jeu actuel de préconfigurations en tant que banque par défaut.
- **Charger/Sauver Effet** : charge ou sauvegarde une préconfiguration à la fois. Cette fois encore, le format de fichiers est compatible avec Cubase.
- **Éditer le nom de la préconfiguration actuelle** : définissez ou modifiez le nom de la préconfiguration sélectionnée.
- **Liste des préconfigurations** : sélectionnez une préconfiguration dans la liste de celles actuellement disponibles.

Les plug-in VST-3 disposent d'une liste d'options simplifiées.

## À propos des fichiers de préconfiguration

Chaque préconfiguration est enregistrée en tant que fichier individuel à l'intérieur du dossier principal des préconfigurations de WaveLab. Ceci permet de les sauvegarder ou de les copier facilement vers un autre ordinateur. Vous pouvez modifier l'emplacement de ce dossier principal des préconfigurations par le biais de **Préférences générales > Emplacement des réglages**. Vous avez le choix entre les emplacements suivants :

- Un emplacement normalisé qui est accessible par tous les utilisateurs de l'ordinateur. C'est-à-dire, tous les utilisateurs partageront les mêmes paramètres.
- Un emplacement normalisé qui est accessible par l'utilisateur actuel (par défaut). C'est-à-dire, chaque utilisateur possède ses propres paramètres individuels.
- Un emplacement spécifique de votre choix. Ceci vous permet de le personnaliser pour vos propres besoins.
- Un emplacement lié à l'application. Ceci vous permet d'utiliser l'application à partir d'une clé USB.

**Emplacements par défaut** : par défaut, le dossier principal des préconfigurations est disponible dans :

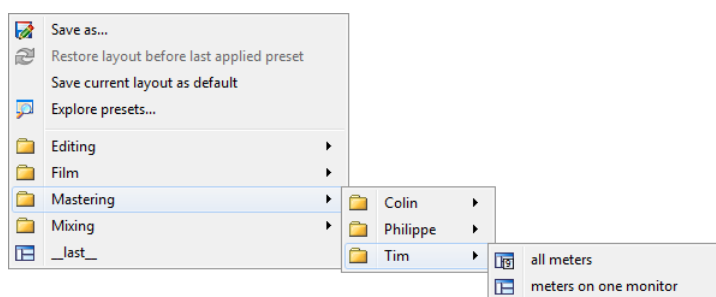
- **Windows 7** - *C : \Users\[User Name]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets*
- **Windows XP** - *C : \Documents and Settings\[Nom d'utilisateur]\Application Data\Steinberg\WaveLab 7\Presets*
- **Mac OS X** - *root/[Nom d'utilisateur]/Library/Prefences/WaveLab 7/Presets/*

Vous pouvez également localiser ce dossier en utilisant le lien "Ouvrir le dossier actuel des réglages" dans le volet Préférences. Cette action ouvre votre navigateur de fichier, où que le principal dossiers des préconfigurations se trouve.

À l'intérieur de ce dossier des préconfigurations, chaque type de fichier de préconfiguration dispose de son propre dossier. Par exemple, toutes les préconfigurations du normaliseur sont enregistrées dans *C : \Users\[Nom d'utilisateur]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab*

7\Presets\Normalizer\ sous Windows 7. Lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue Normaliseur et sélectionnez une préconfiguration dans le menu contextuel, les fichiers figurant dans ce répertoire s'affichent comme étant les préconfigurations disponibles. La raison pour laquelle chaque type de préconfiguration dispose de son propre dossier dédié est de permettre à WaveLab de les localiser automatiquement lorsque vous ouvrez le menu contextuel Préconfigurations.

Vous pouvez organiser vos préconfigurations en sous-dossiers afin qu'elles s'affichent comme étant des sous-menus. Ceci est utile si vous souhaitez organiser beaucoup de préconfigurations dans vos propres catégories. Vous pouvez continuer d'imbriquer les dossiers l'un dans l'autre afin de concevoir un système de menu standard structuré autour de l'arborescence. L'exemple ci-dessous est un aperçu d'un ensemble de préconfigurations de l'agencement des fenêtres :



## Rubriques associées

[Script](#)

## 4.8 Rendu

Pour rendre les effets dans un fichier temporaire ou définitif, vous utilisez la fonction Rendre (notez que la fonction "Enregistrer" du menu Fichier n'exécute pas la tâche de rendu). La fonction Rendre fait partie de la "Section Maître" [Section Maître](#), et dans d'autres applications, elle est parfois désignée sous l'appellation "réduction sur 2 pistes" ou "mixage".




Le rendu d'un fichier "imprime" tous les paramètres et effets audibles à travers lequel l'audio est acheminé dans la Section Maître sur le fichier audio résultant. Ceci inclut tous les plug-ins, le niveau des faders et tout dithering que vous avez défini dans la Section Maître. Dans WaveLab, la fonction Rendre permet normalement d'effectuer les actions suivantes :

- Procéder au mixage d'un fichier d'une fenêtre Wave sur un nouveau fichier audio, terminer les effets de la Section Maître, le dithering et d'autres paramètres.
- Procéder au mixage d'un montage audio complet sur un fichier audio.
- "Appliquer" tous les paramètres de la Section Maître à un fichier de la fenêtre Wave.

Lors du rendu d'un fichier, vous pouvez choisir le format du nouveau fichier audio et si vous souhaitez créer un fichier ou rendre le fichier existant. Lorsque que le fichier est rendu, une barre de progression s'affiche dans la barre d'état. Dans WaveLab, vous pouvez également afficher cette barre de progression dans la fenêtre des tâches en arrière-plan (une fenêtre outil partagée qui peut être définie pour flotter de façon indépendante). Ceci permet de contrôler en continu la progression du rendu, de faire une pause et, au besoin, d'annuler le processus de rendu.

## Indications pour le rendu

Lorsque vous exécutez le processus de rendu pour la première fois dans WaveLab, vous devez tenir compte de certains éléments :

- Lors du rendu d'un fichier avec l'option par défaut "Contourner la Section Maître sur le fichier audio résultant" sélectionnée dans la boîte de dialogue "Rendu" [Fenêtre de rendu de l'onde](#), la Section Maître sera contournée complètement lorsque le rendu du nouveau fichier est terminé. Si cette option est sélectionnée **not**, les effets de la Section Maître seront lus par dessus les effets nouvellement rendus. Vous pouvez vérifier si la Section Maître a été contournée en vérifiant l'état du bouton  "Lire à travers la Section Maître", situé dans le coin extrême droit de la barre d'état.
- Le commutateur de contournement  de la Section Maître affecte la lecture uniquement. Ainsi, même si vous ne pouvez entendre des effets lors de la lecture de votre fichier audio, les effets appliqués sont néanmoins rendus.
- La fonction "Inverser l'effet on/off"  de chaque plug-in affecte la lecture et le rendu.
- Si vous utilisez un montage de fichier audio qui contient beaucoup d'effets et/ou pistes et que vous rencontrez des problèmes de lecture, il peut être utile de procéder au mixage d'une copie de votre fichier de montage/audio afin de gagner en temps de traitement. Vous pouvez ensuite continuer d'éditer le fichier audio résultant avec les effets rendus. Souvenez-vous d'enregistrer une copie de votre session avant d'y procéder afin de pouvoir y revenir et modifier les niveaux ou les effets au besoin.

Pour plus d'informations sur la sélection des paramètres lors du rendu, voir [Fenêtre de rendu de l'onde](#) et [Fenêtre du montage de rendu](#). Pour plus d'informations sur l'application d'effets, voir la Section Maître [Section Maître](#).

## Rubriques associées

[Fenêtre de rendu de l'onde](#)

[Fenêtre du montage de rendu](#)

[Section Maître](#)

[Plug-ins Audio](#)

## 4.9 Script

WaveLab contient un langage de script performant qui aide les utilisateurs avancés à créer leurs propres scripts afin d'automatiser les tâches. L'utilisation de scripts de base peut être utile pour automatiser les tâches d'édition répétitives, comme le rognage d'un fichier à des moments spécifiques, par exemple. Vous pouvez écrire des scripts qui effectuent d'autres commandes d'édition de base, appliquent un traitement hors ligne, placent des marqueurs et affichent des informations sur le fichier actif. Vous pouvez créer des scripts de commandes pour modifier le fichier audio actif ou le montage audio actif. Si vous avez de l'expérience en programmation avec les langages de script modernes, vous ne devriez pas avoir de difficultés pour écrire des scripts d'utilitaire pour WaveLab.


Le langage de script de WaveLab est basé sur ECMAScript, avec des commandes WaveLab spécifiques. Si vous connaissez Javascript, Jscript ou Actionscript, la syntaxe du code vous sera familière car ces trois langages sont également basés sur ECMAScript. Dans le cas

contraire, il existe de nombreux documents d'apprentissage et de référence disponibles en ligne. Des références Javascript comme [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com) par exemple ou un manuel tel que [JavaScript: The Definitive Guide](#) sont idéales pour débiter.

Pour commencer à explorer les fonctions de WaveLab disponibles, voir [Langage de script de WaveLab](#). Pour consulter une présentation du sous-ensemble complet des commandes disponibles, voir [Référence ECMAScript](#).

## Démarrage

Pour écrire et exécuter un script :

1. Ouvrez la fenêtre Script dans l'espace de travail Fichier Audio ou Montage Audio.
2. Saisissez directement votre script dans cette fenêtre ou copiez-le et collez-le à partir d'un éditeur de texte externe.
3. Exécutez le script en cliquant sur  **Exécuter le script** ou en le sélectionnant dans le menu Fonctions.

Le script s'exécute s'il ne contient aucune erreur de syntaxe. Pour vous aider à corriger les erreurs éventuelles, celles-ci s'affichent dans une boîte de dialogue.

**Astuce** : Il existe plusieurs éditeurs de texte gratuits sensibles au contexte. Cela signifie qu'ils peuvent colorer ou mettre en surbrillance certaines parties de votre code pour le rendre plus lisible. Si vous utilisez l'un de ces utilitaires pour écrire et modifier vos scripts, choisissez Javascript comme langage d'édition et/ou enregistrez le fichier avec l'extension .js (Javascript).

## Utilisation de la fenêtre Journal

Il peut être judicieux de commencer par écrire des scripts simples qui génèrent du texte dans la fenêtre Journal. La fenêtre Journal fait partie de la fenêtre de Contrôle et est accessible via les options **Utilitaires** > **Journal**. Pour générer un message texte simple :

1. Ouvrez la fenêtre Journal.
2. Ouvrez un fichier audio dans l'espace de travail Fichier Audio.
3. Copiez et collez le script suivant dans la fenêtre Script et exécutez-le.

```
//output the number of samples in the active wave as text in the log window.  
logWindow.printInfo("Ce fichier a " + activeWave.size() + " échantillons");
```

**Remarque** : Les lignes de script commençant par deux barres obliques // sont des commentaires et sont ignorées lorsque le script est exécuté. Pour commenter plusieurs lignes, vous pouvez utiliser la syntaxe suivante :

```
/* This a long comment,  
that wraps onto more than one line. */
```

## Contextes de la fenêtre de script

Il est important de savoir que certaines commandes de script ne sont disponibles que dans l'espace de travail Fichier Audio et d'autres sont uniquement disponibles dans l'espace de travail Montage Audio. D'autres encore sont « globales », ce qui signifie que vous pouvez les utiliser dans les deux espaces de travail. Pour commencer à explorer le langage de script de WaveLab plus en détail, voir [Langage de script de WaveLab](#).

## Exemple de script de base

Voici un exemple de script de base qui utilise certaines fonctions de script de WaveLab pour effectuer des opérations simples sur un fichier audio dans l'espace de travail Fichier Audio. Le script affiche en premier lieu des informations sur le fichier audio, exécute un fondu au début du fichier et un fondu à la fin du fichier, puis ajoute dix marqueurs à 1 seconde d'intervalle. Étudiez-le ligne par ligne et lisez les commentaires de chaque opération pour savoir comment cela fonctionne.

```

/* Pour exécuter ce script :
- ouvrez un fichier audio qui dure moins de 10 secondes
- ouvrez la fenêtre Journal via le menu Utilitaires
- copiez et collez ce script dans la fenêtre Script
- choisissez Fonctions > Exécuter le script*/

//clear the log window
logWindow.clear();

//show some information about the active wave file in the log window
logWindow.printInfo("Ce fichier wave a " + activeWave.size() + " échantillons");

logWindow.printInfo("Son taux d'échantillonnage est " + activeWave.sampleRate());

logWindow.printInfo("Il a " + activeWave.numChannels() + " canaux");

//Work out how long the file is in seconds and round to a whole number
var lengthSecs = activeWave.size() / activeWave.sampleRate();
logWindow.printInfo("Ce fichier wave dure " + lengthSecs + " secondes");

//Select the first 10 seconds of the file
activeWave.select(0, 10 * activeWave.sampleRate());

//Trim the file to 10 seconds
activeWave.trim();

//select the first two seconds of the file and fade it in
activeWave.select(0, 2 * activeWave.sampleRate()); //sample rate multiplied by tw
    o = 2 seconds
activeWave.fadeIn(linear);

//select the last two seconds of the file and fade it out
activeWave.select(activeWave.size() - (2 * activeWave.sampleRate()), activeWave.s
    ize());
activeWave.fadeOut(linear);

//loop through 10 times and add a marker each second
for (i = 1; i <= 10; i++)
{
    //work out next cursor time
    var nextCursorPosition = i * activeWave.sampleRate();

    //set cursor position forwards by a second
    activeWave.setCursorPosition(nextCursorPosition);

    //add a generic marker at the next cursor position and give it a name and comme
        nt
    activeWave.addMarker(generic, "Marqueur "+i, "Commentaire pour le marqueur "+i)
        ;

    //write some information about the new marker
    var cursorTimeSecs = nextCursorPosition/activeWave.sampleRate();
    logWindow.printInfo("création d'un nouveau marqueur à " + cursorTimeSecs + " se
        condes");
}

```



## Rubriques associées

[Langage de script de WaveLab](#)

[Référence ECMAScript](#)

[Fenêtre Scripting \(Espace de travail Fichier Audio\)](#)

[Fenêtre Scripting \(Espace de travail Montage Audio\)](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)

### 4.9.1 Langage de script de WaveLab

Le langage de script de WaveLab varie légèrement en fonction des espaces de travail. Cette aide présente les commandes disponibles dans chaque espace de travail ainsi que les commandes globales.

## Commandes globales

Ces commandes de script sont disponibles dans tous les contextes de script.

### Fenêtre Journal

Objet représentant la fenêtre Journal, dans laquelle il est possible de générer des messages. Si la fenêtre Journal n'est pas ouverte, toutes les fonctions sont ignorées (car elles ne sont pas visibles).

### Fonctions

**printInfo(messageString)** : génère un message informel dans la fenêtre Journal. L'argument du message doit être saisi sous la forme d'une chaîne, entre guillemets.

**Exemple :**

```
logWindow.printInfo("start");
```

**printWarning(messageString)** : génère un message d'avertissement dans la fenêtre Journal.

**printError(messageString)** : génère un message d'erreur dans la fenêtre Journal.

**clear()** : efface la fenêtre Journal.

**Exemple :**

```
logWindow.clear();
```

## Commandes de script du fichier audio

### Objets

#### **activeWave**

Objet représentant le fichier audio actif.

De nombreuses fonctions utilisent des préconfigurations comme argument. Par exemple, la fonction `normalize()` accepte une préconfiguration comme argument :

```
activeWave.normalize("myPreset");
```

L'avantage est qu'il n'est pas nécessaire de spécifier un grand nombre de paramètres dans vos scripts, vous pouvez utiliser la boîte de dialogue correspondante pour définir les paramètres d'une fonction particulière, puis les enregistrer en tant que fichier de préconfiguration. Étant donné que chaque type de préconfiguration est unique, il n'est pas utile de spécifier le nom du chemin complet de la préconfiguration. Il suffit d'indiquer son nom, sans son extension. Étant donné que les préconfigurations peuvent également être stockées dans un sous-dossier, vous pouvez utiliser un nom de chemin relatif si nécessaire.

Par exemple, si vous souhaitez normaliser un fichier à l'aide d'une préconfiguration définie dans la boîte de dialogue Normaliser (et enregistrée dans un sous-dossier en tant que préconfiguration), vous obtenez :

```
activeWave.normalize("mySubFolder/myPreset");
```

Toutes les fonctions de traitement de l'audio fonctionnent sur l'étendue audio sélectionnée. S'il n'y a aucune sélection, toute la plage du fichier est traitée (si l'option d'édition en question est sélectionnée dans la [Préférences d'édition des fichiers audio](#)). Si le curseur ou la sélection se trouve dans un seul canal, seul celui-ci est traité. En d'autres termes, cela fonctionne comme si vous appliquez un traitement à partir d'une boîte de dialogue.

Toutes les positions et tailles sont mesurées en unités d'échantillonnage. Pour spécifier une plage horaire dans une autre unité, vous devez auparavant la convertir à partir des échantillons.

```
var twoSeconds = 2 * activeWave.sampleRate();
```

### Fonctions

**size()** : retourne le nombre d'échantillons du fichier audio.

**sampleRate()** : retourne la fréquence d'échantillonnage du fichier audio.

**numChannels()** : retourne le nombre de canaux du fichier audio.

**cursorPosition()** : retourne la position actuelle du curseur (dans les échantillons).

**setCursorPosition(pos)** : définit la position actuelle du curseur à un certain emplacement de l'échantillon.

**selectionStart()** : retourne l'index du premier échantillon sélectionné ou -1 s'il n'y a aucune sélection.

**selectionSize()** : retourne le nombre d'échantillons sélectionnés.

**select(presetName)** : charge la préconfiguration de l'étendue audio et applique son paramètre au fichier audio actif.

**select(start, size)** : sélectionne un nombre d'échantillons, en commençant à une position donnée.

**setCursorChannel(channel)** : définit la position du curseur sur un nouveau canal. Utilisez les arguments leftCh, rightCh ou allCh.

**addMarker(type, name, comment)** : ajoute un marqueur à la position du curseur. Les valeurs possibles pour le type *sont* les suivantes :

- generic
- temporary
- cdTrackStart
- cdTrackEnd
- cdTrackFrontier
- cdTrackIndex
- loopStart
- loopEnd
- muteStart
- muteEnd
- playbackStarter
- regionStart
- regionEnd
- errorStart
- errorEnd
- correctionStart
- correctionEnd

**Exemple :**

```
activeWave.addMarker(generic, "SomeName", "SomeComment");
```

**findNextMarkerPosition(posStartSearch, type)** : recherche le marqueur suivant de *type*, à partir d'une position donnée. Retourne la position du marqueur trouvé (le cas échéant) ou -1.

**normalize(presetName)** : charge la préconfiguration du normaliseur et applique son paramètre à une étendue audio.

**normalizeLoudness(presetName)** : charge la préconfiguration du normaliseur de sonie et applique son paramètre à une étendue audio.

**normalizePan(presetName)** : charge la préconfiguration du normaliseur de panoramique et applique son paramètre à une étendue audio.

**silence(presetName)** : charge la préconfiguration du silence et applique son paramètre à une étendue audio.

**timeStretch(presetName)** : charge la préconfiguration d'étirement temporel et applique son paramètre à une étendue audio.

**pitchCorrection(presetName)** : charge la préconfiguration de correction de la hauteur et applique son paramètre à une étendue audio.

**pitchQuantize(presetName)** : charge la préconfiguration de quantification de la hauteur et applique son paramètre à une étendue audio.

**changeLevel(dbValue)** : change le niveau de l'étendue audio sélectionnée.

**fadeIn(shape) et fadeOut(shape)** : applique un fondu à l'étendue audio sélectionnée. La *forme* peut être l'une des suivantes :

- linear
- sinus

- squareRoot
- sinusoid
- log
- exp
- expp

**Exemple :**

```
activeWave.fadeIn(squareRoot);
```

**levelEnvelope(presetName)** : charge la forme d'enveloppe et applique son paramètre à une étendue audio.

**morph(presetName)** : charge une préconfiguration de métamorphose d'effet et l'applique en fonction de ses paramètres.

**invertPhase()** : inverse la phase des échantillons dans l'étendue audio.

**reverse()** : inverse l'ordre des échantillons dans l'étendue audio.

**cut()** : coupe l'étendue audio sélectionnée.

**copy()** : copie l'étendue audio sélectionnée.

**paste()** : colle l'audio du presse-papiers à la position actuelle du curseur.

**trim()** : rogne l'étendue audio sélectionnée.

**remove()** : supprime l'étendue audio sélectionnée.

**removeSmooth()** : supprime l'étendue audio sélectionnée et applique un fondu aux régions générées.

**mute()** : met en sourdine l'étendue audio sélectionnée.

**swapChannels()** : échange les canaux stéréo.

**undo()** : annule la dernière commande.

**removeDcOffset()** : supprime le décalage CC de l'étendue audio.

**readSamples(channelIndex, from, numSamples)** : lit un nombre d'échantillons à partir d'une position donnée du curseur, sur un canal donné :

- Utilisez 0 pour le canal *gauche*
- Utilisez 1 pour le canal *droit*

Retourne le résultat dans un tableau. **Exemple :**

```
buf = activeWave.readSamples(0, 20, 100); // read 100 samples on left channel, fr
    om sample index 20
for (i = 0; i < 100; i++)7
{
    logWindow.printInfo(buf[i]);
}
```

## Commandes de script du montage audio

### Fonctions

Informations préalables : l'API de script est un projet ouvert qui évolue selon les demandes utilisateur.

**size()** : retourne le nombre d'échantillons du montage audio.

**sampleRate()** : retourne la fréquence d'échantillonnage du montage audio.

**numChannels()** : retourne le nombre de canaux de sortie du montage audio.

**numTracks()** : retourne le nombre de pistes du montage audio.

**cursorPosition()** : retourne la position actuelle du curseur (dans les échantillons).

**setCursorPosition(pos)** : définit la position actuelle du curseur à un certain emplacement de l'échantillon.

**selectionStart()** : retourne l'index du premier échantillon sélectionné ou -1 s'il n'y a aucune sélection.

**selectionSize()** : retourne le nombre d'échantillons sélectionnés.

**select(presetName)** : charge la préconfiguration de l'étendue audio et applique son paramètre au montage audio actif.

**select(start, size)** : sélectionne un nombre d'échantillons, en commençant à une position donnée.

**setFocusedTrack(index)** : définit la piste focalisée.

**addMarker(type, name, comment)** : ajoute un marqueur à la position du curseur. Les valeurs possibles pour le *type* sont les suivantes :

- generic
- temporary
- cdTrackStart
- cdTrackEnd
- cdTrackFrontier
- cdTrackIndex
- loopStart
- loopEnd
- muteStart
- muteEnd
- playbackStarter
- regionStart
- regionEnd
- errorStart
- errorEnd
- correctionStart
- correctionEnd

**Exemple :**

```
activeWave.addMarker(generic, "SomeName", "SomeComment");
```

**findNextMarkerPosition(posStartSearch, type)** : recherche le marqueur suivant de *type*, à partir d'une position donnée. Retourne la position du marqueur trouvé (le cas échéant) ou -1.

**insertMonoTrack(when)** : ajoute une piste audio mono à l'index 'when'.

**insertStereoTrack(when)** : ajoute une piste audio stéréo à l'index 'when'.

**insertClip(iTrack, timePosition, fileName, autoShift)** : crée un clip à partir de 'fileName', l'insère dans la piste 'iTrack' sur la règle temporelle à la position 'timePosition' et décale éventuellement les autres clips pour insérer de l'espace selon le paramètre 'autoShift' *autoShift* peut avoir l'une des valeurs suivantes :

- autoShiftNo
- autoShiftTrack

– autoShiftGlobal

Cette fonction retourne l'ID du premier clip créé ou 0.

**clipWithName(name)** : retourne l'ID du premier clip avec le nom 'name' ou 0.

**clipWithFile(name)** : retourne l'ID du premier clip qui fait référence à 'fileName' ou 0.

**firstClip()** : retourne le premier ID de clip dans le montage ou retourne 0 si le montage est vide.

**nextClip(clipId)** : retourne l'ID du clip stocké après 'clipId' ou 0. Les clips ne sont pas triés dans un ordre précis. L'utilisation à la fois de firstClip et de nextClip permet d'accéder à tous les clips du montage.

**clipName(clipId)** : retourne le nom du clip identifié par 'clipId'.

**clipPosition(clipId)** : retourne la position de la règle temporelle du clip identifié par 'clipId'.

**clipSize(clipId)** : retourne la taille du clip identifié par 'clipId'.

**setClipName(clipId, name)** : renomme le clip identifié par 'clipId'.

**setTrackName(index, name)** : renomme la piste identifiée par 'index'.

**moveClip(clipId, newPos)** : déplace la règle temporelle du clip identifié par 'clipId'.

**resizeClip(clipId, qlonglong newSize)** : redimensionne le clip identifié par 'clipId'. La taille est limitée par le fichier audio référencé par le clip.

**setClipDefaultFadeIn(clipId)** : définit la forme du fondu d'entrée et l'heure par défaut pour le clip identifié par 'clipId'.

**setClipDefaultFadeOut(clipId)** : définit la forme du fondu de sortie et l'heure par défaut pour le clip identifié par 'clipId'.

**undo()** : annule la dernière commande.

## Rubriques associées

[Référence ECMAScript](#)

### 4.9.2 Référence ECMAScript

Le langage de script de WaveLab est basé sur le langage de script ECMAScript, tel qu'il est défini dans la [norme ECMA-262](#). Les langages JScript de Microsoft, JavaScript de Netscape et Actionscript d'Adobe sont également basés sur la norme ECMAScript. Si vous ne connaissez pas le langage ECMAScript, il existe de nombreux documents d'apprentissage et de référence disponibles en ligne.

Cette page de référence contient la liste de tous les objets, fonctions et propriétés ECMAScript pris en charge par le système de script de WaveLab. Ceux-ci sont disponibles dans n'importe quel contexte de script mais ne sont pas spécifiques à WaveLab. Lorsque vous créez un script pour l'espace de travail Fichier Audio, par exemple (à l'aide de [Fenêtre Scripting \(Espace de travail Fichier Audio\)](#)), il existe des fonctions supplémentaires particulières qui vous permettent de réaliser des commandes d'édition. Pour obtenir la liste des commandes et fonctions de script spécifiques à WaveLab, voir [Langage de script de WaveLab](#).

**Astuce** : Certains exemples de scripts sont inclus ci-dessous. Ils affichent la syntaxe des scripts en contexte. Ces scripts fonctionnent si vous les copiez, collez et exécutez dans une fenêtre de script.

## Sous-ensemble ECMAScript pris en charge

### Objet global

#### Valeurs

- NaN
- Infinity
- undefined
- Math

#### Fonctions

- eval(x)
- parseInt(string, radix)
- parseFloat(string)
- isNaN(number)
- isFinite(number)
- decodeURI(encodedURI)
- decodeURIComponent(encodedURIComponent)
- encodeURI(uri)
- encodeURIComponent(uriComponent)

#### Objets

- Object
- Fonction
- Tableau
- Chaîne
- Booléen
- Nombre
- Date
- RegExp
- Erreur

#### Exemples :

```
//Test if a value is not a number
var isNumber = isNaN("c'est une chaîne");

//Print the result in the log window
logWindow.printInfo(isNumber); //Traces "vrai" parce que c'est une chaîne

//Convert a string to a number
var numStr = "2,345";
var num = parseFloat(numStr);
//Print the result in the log window
logWindow.printInfo(num);

//Encode a string into an internet valid ASCII String
var str = "une phrase avec des spaces";
var encodedStr = encodeURI(str);
logWindow.printInfo(encodedStr);
```

## Objet Fonction

### Prototypes

- toString()
- toLocaleString()
- valueOf()
- hasOwnProperty(V)
- isPrototypeOf(V)
- propertyIsEnumerable(V)

### Fonctions

- toString()
- apply(thisArg, argArray)
- call(thisArg [, arg1 [, arg2, ...]])

### Exemple :

```
//Create a new custom marker Object
function customMarker(name, comment, timeSecs)
{
  this.name=name;
  this.comment=comment;
  this.timeSecs=timeSecs;
}

//Create a new instance of the custom marker
var myMarker=new customMarker("Un marqueur personnalisé", "Mes propres commentaires de marqueur",5);

//Use prototype function to add a new property to it
customMarker.prototype.samples = null;
myMarker.samples = activeWave.sampleRate() * myMarker.timeSecs;

//Trace the results in the log window
logWindow.printInfo(myMarker.name);
logWindow.printInfo(myMarker.samples);
```

## Objets Tableau

### Fonctions

- toString()
- toLocaleString()
- concat([item1 [, item2 [, ...]])
- join(separator)
- pop()
- push([item1 [, item2 [, ...]])
- reverse()
- shift()
- slice(start, end)
- sort(comparefn)
- splice(start, deleteCount[, item1 [, item2 [, ...]])
- unshift([item1 [, item2 [, ...]])

### Exemple :



```
//Create an empty array
var a = new Array();
//Add some items to it
a.push("premier élément du tableau");
a.push("élément suivant du tableau", "dernier élément du tableau");
//Print them out in the Log window
logWindow.printInfo(a.toString());
//Call the Array's reverse function
a.reverse();
//View the results in the Log window
logWindow.printInfo(a.toString());
```

## Objets Chaîne

### Fonctions

- toString()
- valueOf()
- charAt(pos)
- charCodeAt(pos)
- concat([string1 [, string2 [, ...]])
- indexOf(searchString, position)
- lastIndexOf(searchString, position)
- localeCompare(that)
- match(regex)
- replace(searchValue, replaceValue)
- search(regex)
- slice(start, end)
- split(separator, limit)
- substring(start, end)
- toLowerCase()
- toLocaleLowerCase()
- toUpperCase()
- toLocaleUpperCase()

### Exemple :

```
//Create a string variable
var str = new String("WaveLab est un outil d'édition performant");
//Make it all upper case
var capsStr = str.toUpperCase();
//View the results in the Log window
logWindow.printInfo(capsStr);
```

## Objets Booléen

### Fonctions

- toString()
- valueOf()

### Exemple :

```
//Test if an equation is true or false
var isTrue = (1 + 1 == 3);
//Convert the Boolean to a String and trace in the Log window
logWindow.printInfo(isTrue.toString());
```

## Objets Nombre

### Fonctions

- toString(radix)
- toLocaleString()
- toFixed(fractionDigits)
- toExponential(fractionDigits)
- toPrecision(precision)

### Exemple :

```
//Convert a number into exponential notation
var num = new Number(13,3714);
//Show the result in the Log window
logWindow.println(num.toExponential());
```

## Objects Math

### Valeurs

- E
- LN10
- LN2
- LOG2E
- LOG10E
- PI
- SQRT1\_2
- SQRT2

### Fonctions

- abs(x)
- acos(x)
- asin(x)
- atan(x)
- atan2(y, x)
- ceil(x)
- cos(x)
- exp(x)
- floor(x)
- log(x)
- max([value1 [, value2 [, ...]])
- min([value1 [, value2 [, ...]])
- pow(x, y)
- random()
- round(x)
- sin(x)
- sqrt(x)
- tan(x)

### Exemples :

```
//Get a random number from 0 to 1
var r = Math.random();
```

```
//Print it out in the log window
logWindow.printInfo(r);

//Trace out Pi in the log window
logWindow.printInfo(Math.PI);
```

## Objets Date

### Fonctions

- toString()
- toDateString()
- toTimeString()
- toLocaleString()
- toLocaleDateString()
- toLocaleTimeString()
- valueOf()
- getTime()
- getFullYear()
- getUTCFullYear()
- getMonth()
- getUTCMonth()
- getDate()
- getUTCDate()
- getDay()
- getUTCDay()
- getHours()
- getUTCHours()
- getMinutes()
- getUTCMinutes()
- getSeconds()
- getUTCSeconds()
- getMilliseconds()
- getUTCMilliseconds()
- getTimeZoneOffset()
- setTime(time)
- setMilliseconds(ms)
- setUTCMilliseconds(ms)
- setSeconds(sec [, ms])
- setUTCSeconds(sec [, ms])
- setMinutes(min [, sec [, ms]])
- setUTCMinutes(min [, sec [, ms]])
- setHours(hour [, min [, sec [, ms]]])
- setUTCHours(hour [, min [, sec [, ms]]])
- setDate(date)
- setUTCDate(date)
- setMonth(month [, date])
- setUTCMonth(month [, date])
- setFullYear(year [, month [, date]])
- setUTCFullYear(year [, month [, date]])
- toUTCString()

### Exemple :

```
//Create a new date object
var d = new Date();

//Print it out in the log window
logWindow.printInfo(d);

//Get just the hours
logWindow.printInfo(d.getHours());
```

## Objets RegExp

### Fonctions

- exec(string)
- test(string)
- toString()

### Exemple :

```
//Create a new regular expression defining a 5 digit number
var reg = new RegExp(/^d{5}$/);

//Test a string with it to see if it contains a 5 digit number
var isFiveDigit = reg.test("12345");

//Trace the result to the log window
logWindow.printInfo(isFiveDigit);
```

## Objets Erreur

### Valeurs

- name
- message

### Fonctions

- toString()

### Types d'erreurs natives disponibles

- EvalError
- RangeError
- ReferenceError
- SyntaxError
- TypeError
- URIError

### Rubriques associées

[Langage de script de WaveLab](#)

[Fenêtre Scripting \(Espace de travail Fichier Audio\)](#)

[Fenêtre Scripting \(Espace de travail Montage Audio\)](#)

## 4.10 Affichage du spectre

Dans l'espace de travail Fichier Audio de WaveLab, vous pouvez configurer les principales fenêtres d'édition et de visualisation d'ondes pour afficher vos fichiers audio sous forme de spectrogramme (Spectre). Ce mode spectral permet une vue unique des fichiers audio et, lorsqu'il est utilisé en relation avec l'éditeur de spectre [Éditeur de Spectre](#), il fournit des fonctions complètes de rétablissement et de traitement des fichiers audio. L'affichage Spectre est un "spectrogramme", où chaque ligne verticale représente le spectre de fréquence sur l'emplacement temporel correspondant. Le bas de l'affichage correspond aux fréquences les moins élevées tandis que la partie supérieure de l'affichage représente les fréquences les plus élevées. L'intensité ou le niveau des fréquences est représenté sous forme de spectre de couleur, du rouge (intensité maximale) au pourpre/noir (intensité minimale), ou comme étant une intensité monochrome (selon la configuration de la boîte de dialogue d'options de spectre [Options du spectrogramme](#)). La règle verticale sur les lignes de gauche montre la zone des fréquences du spectre (en Hz).

Vous pouvez visualiser l'affichage du spectre dans l'espace de travail Fichier Audio en sélectionnant l'onglet "Spectre" en-dessous de l'une ou l'autre fenêtre d'affichage de la forme d'onde.

### Rubriques associées

[Options du spectrogramme](#)

[Éditeur de Spectre](#)

### 4.10.1 Options du spectrogramme

Cette boîte de dialogue sert à ajuster l'affichage du spectrogramme.

Vous pouvez régler le style visuel du spectrogramme et sa résolution. Vous pouvez également définir un point limite au-dessus duquel les fréquence sont affichées et tracées à l'aide d'une échelle linéaire ou logarithmique. Cette fonction est utile pour isoler certaines plages de fréquences : par exemple, pour la restauration du son, vous pouvez isoler une bande de haute fréquence qui sera affichée avec une plus grande précision sur une échelle linéaire.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir des fenêtres d'onde de l'espace de travail Fichier Audio via l'**onglet Spectre** >  **Éditer les réglages....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Affichage du spectre](#)


[Éditeur de Spectre](#)

## 4.11 Éditeur de Spectre

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet de sélectionner et réaliser des opérations sur un Fichier Audio via son spectre audio.

Elle utilise des filtres de phase linéaire de haute qualité pour traiter une sélection de spectre à la fois dans le domaine temporel et dans le domaine fréquentiel. Ceci peut être utile pour des tâches de restauration audio avancées telles que la suppression de bruit d'une source spécifique dans un enregistrement, par exemple.

### Réalisation et édition de sélections

L'édition de spectre peut uniquement être effectuée lorsqu'une forme d'onde est d'abord affichée dans le mode d'affichage Spectre et lorsqu'une sélection de spectre est définie. Pour activer l'éditeur de Spectre, cliquez sur l'outil d'édition Spectre  dans la barre de commandes (ou via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Éditeur de Spectre**). Ceci affiche le Spectrogramme s'il n'est pas déjà affiché (voir [Affichage du spectre](#)).

Pour sélectionner une région, pointez et faites glisser de sorte à définir un rectangle. La sélection de région définit un temps et une plage de fréquence spécifique. Ceci vous permet d'éditer et de traiter l'audio à la fois dans le domaine temporel et dans un domaine fréquentiel spécifique, contrairement à l'édition d'onde standard qui fonctionne toujours dans le domaine fréquentiel complet.

#### Remarques sur les sélections de spectre :

- Lors de la définition d'une région dans un fichier stéréo, une région en miroir est automatiquement créée dans l'autre canal. Pour définir une région dans un seul canal, appuyez sur **[Shift]** lors de la création de la région.
- Une fois que vous avez sélectionné une région, si vous placez le curseur de votre souris à l'intérieur de la région, une fenêtre contextuelle apparaît, affichant la plage des fréquences actuellement définie (Hz) et l'étendue temporelle (secondes/millisecondes) pour la sélection.
- Une région sélectionnée peut être déplacée dans n'importe quelle direction en cliquant et faisant déplacer la région à l'aide du curseur.
- Si vous appuyez sur **[Shift]** pendant que vous faites glisser une région, elle est uniquement déplacée horizontalement, elle conserve votre plage de fréquences sélectionnée. Si vous appuyez sur **[Ctrl]/[Command] + [Shift]** la région n'est déplacée que verticalement, elle conserve l'étendue temporelle sélectionnée.
- Vous pouvez redimensionner une région en plaçant le curseur de la souris sur les bord de la région (jusqu'à ce qu'une double flèche apparaisse), puis en cliquant et en la faisant glisser.
- Pour supprimer une région que vous avez créée, cliquez sur n'importe quel autre emplacement de la forme d'onde et elle disparaît.
- Si vous avez défini une région en Source ou Cible, elle peut être sélectionnée à tout moment pour créer une nouvelle sélection en utilisant les mêmes dimensions.

## Fonctions de l'éditeur de Spectre

L'Éditeur de Spectre est composé des parties suivantes :

- **Sélection** : utilisez cette partie pour affiner et définir vos sélections. Vous pouvez développer les sélections, les déplacer et définir une région source et une région cible pour effectuer les opérations de copie.
- **Opérations** : utilisez cette partie pour effectuer des opérations de copie, de filtrage et de traitement. Pour les opérations de copie, vous avez besoin d'une région source et d'une région cible définies à l'aide de l'onglet Sélection. Vous pouvez choisir la méthode de copie audio entre les régions Source et Cible. Vous pouvez également choisir d'appliquer le traitement à une seule région de spectre à l'aide de plusieurs modes différents. Voir [Modes de traitement du spectre](#) « Mode de Traitement du Spectre » pour des informations sur chaque type de mode.
- **Section Maître** : utilisez cette partie pour traiter et transférer les régions audio de spectre sélectionnées via la Section Maître et ses plug-ins d'effets. Ceci permet le traitement de sélection de la fréquence. Le spectre de fréquence d'une région sélectionnée peut être transféré vers la Section Maître dans laquelle vous pouvez choisir de le traiter séparément du spectre de fréquence non sélectionné. Le signal est divisé de sorte qu'une partie (spectre de région ou spectre non sélectionné) est envoyée vers les plug-ins, et que l'autre partie peut être mélangée avec ce signal traité, après la sortie de la Section Maître.

## Utilisation de l'éditeur de Spectre

Vous pouvez utiliser l'éditeur de Spectre dans deux modes de fonctionnement principaux :

### Copie et filtrage de région (onglet Opérations)

Ces opérations sont principalement destinées à la restauration audio appliquée sur des périodes brèves. Les sélections peuvent être copiées, collées et filtrées. Ce type de traitement est principalement utilisé pour réduire, supprimer ou remplacer les artefacts sonores non souhaités ; il peut être appliqué avec une excellente précision. Ceci peut s'avérer utile, par exemple pour remplacer une partie d'un enregistrement live qui contient un bruit à supprimer (tel qu'une sonnerie de téléphone), par une copie d'une région similaire du spectre contenant uniquement un signal propre. En général, la combinaison Copier/Coller du spectre donne d'excellents résultats, si les régions de source et de destination ont été correctement choisies.

### Traitement Section Maître (onglet Section Maître)

Ceci vous permet de traiter une plage de fréquence spécifique via la Section Maître. Les régions sélectionnées ou non sélectionnées du spectre peuvent être traitées différemment. Vous pouvez également utiliser un certain nombre de filtres (passe-bande/passe-bas/passe-haut) pour affiner la plage particulière de fréquences affectées par tous les effets de Section Maître.

Une région de spectre sélectionnée peut être :

- Traitée séparément par les plug-ins de la Section Maître. Le spectre non sélectionné peut être contourné ou envoyé vers la Section Maître.
- Contournée. Ceci supprime la région de spectre sélectionnée du Fichier Audio. Le spectre non sélectionné peut être transféré vers l'entrée de la Section Maître ou la sortie de la Section Maître.
- Envoyée vers la sortie de la Section Maître. Le spectre non sélectionné peut être contourné

ou envoyé vers l'entrée de Section Maître. Si ce dernier est sélectionné, il est mixé avec la région de spectre sélectionné au niveau de la sortie de la Section maître.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre via **Espace de travail** > **Fenêtres outils spécifiques** > **Éditeur de Spectre**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Affichage du spectre](#)

[Modes de traitement du spectre](#)

[Options du spectrogramme](#)

[Spectromètre](#)

### 4.11.0.1 Modes de traitement du spectre

Lorsque vous appliquez le traitement à une région du spectre dans l'Éditeur de spectre [Éditeur de Spectre](#), vous pouvez utiliser plusieurs modes :

#### Atténuer

Cette option est utilisée pour atténuer le niveau d'une région. Le paramètre de Gain spécifie le niveau du traitement de l'atténuation (il est aussi possible de mettre des valeurs positives, c'est-à-dire de renforcer les fréquences de la région). Trois types de filtre sont disponibles pour effectuer l'atténuation :

- Filtre passe-bande : toutes les fréquences de la région seront uniformément atténuées.
- Filtre passe-bas : les fréquences les plus hautes seront plus atténuées.
- Filtre passe-haut : les fréquences les plus basses seront atténuées.

Pour les filtres passe-bas et passe-haut, un réglage de la pente du filtre passe-bas est normalement utilisé (environ 6 à 18 dB).

#### Noyer les crêtes

Cette opération du filtre analyse la région pour trouver les fréquences les plus élevées. Le niveau de ces fréquences sera atténué (ou renforcé) selon la valeur de gain définie. Si le gain est négatif, ces fréquences seront noyées et disparaîtront dans le mixage tout entier. Le filtre a pour but de masquer les fréquences les plus sonores (par exemple, il peut servir à éliminer la montée soudaine d'un retour sonore provoqué mais indésirable de la matière audio, comme la réaction acoustique).

Ce mode fonctionne mieux avec le paramètre Pente infini, qui est sélectionné automatiquement lorsque la fonction Noyer les crêtes est utilisée. Cependant, vous pouvez librement définir n'importe quel réglage de pente du filtre. Les options de type de filtre ne sont pas disponibles lorsque ce mode est sélectionné.

#### Dispersion

Il s'agit d'un filtre spécial qui prélève la dynamique et la pente d'une région sans modifier le contenu réel de fréquences. Ceci fonctionne mieux sur les basses fréquences afin de masquer l'identité d'un signal sans modifier le spectre de fréquence.

Ce mode fonctionne mieux avec le paramètre Pente infinie, qui est sélectionné automati-



quement lorsque la fonction Noyer les crêtes est utilisée. Cependant, vous pouvez librement définir n'importe quel réglage de pente du filtre. Les options de type de filtre ne sont pas disponibles lorsque ce mode est sélectionné. La dispersion permet également de créer des effets spéciaux car elle voile le son de façon unique.

#### **Fondu de sortie**

Cette option peut être utilisée avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut). Elle filtre progressivement les fréquences de la région le long l'axe temporel (de rien au niveau du bord gauche de la région, au maximum autorisé par le paramètre de gain au niveau du bord droit), utile pour la suppression progressive des fréquences d'une région.

#### **Fondu d'entrée**

Cette option fonctionne comme le fondu de sortie mais de façon inverse. Il peut également être utilisé en relation avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut).

#### **Fondu de sortie puis d'entrée**

C'est un mélange des deux options précédentes ; l'effet de filtrage réalise progressivement un fondu de sortie jusqu'au milieu de la région, puis un fondu d'entrée. Il peut également être utilisé en relation avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut).

#### **Fondu d'entrée puis de sortie**

Inverse de la description ci-dessus. Il peut également être utilisé en relation avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut).

### **Rubriques associées**


[Affichage du spectre](#)

[Options du spectrogramme](#)

[Éditeur de Spectre](#)

## **4.12 À propos des expressions régulières**

Dans divers endroits de WaveLab, vous pouvez utiliser les "Expressions régulières" [Expressions régulières](#) pour concevoir des capacités d'adaptation de textes complexes dans vos processus de conversion et de renommage. Une expression régulière est un ensemble de symboles de texte qui décrit un moyen de rechercher une chaîne de textes spécifique, puis d'appliquer une opération spécifique à cette chaîne de textes. Les expressions régulières sont disponibles pour permettre à l'utilisateur avancé d'exécuter plusieurs opérations de recherche/de remplacement de chaînes de textes. Par exemple, le renommage des lots ou le traitement des lots.

Dans tout WaveLab, chaque fois que l'icône d'ampoule  s'affiche, il existe un champ dans lequel vous pouvez créer vos propres expressions régulières. Un menu déroulant contenant les raccourcis permettant de concevoir la syntaxe de base d'une expression est également disponible.

Il ne relève pas du champ d'application de ce système d'aide de décrire ce sujet de manière approfondie (de nombreuses ressources en ligne sont disponibles), mais veuillez l'étudier si vous voulez vérifier les modules de base utilisés dans les expressions régulières.

## Expressions courantes

Une expression régulière est une formule composée de caractères ayant des significations spéciales (appelé **opérateurs**). Les autres caractères sont simplement des lettres et chiffres ordinaires recherchés.

Le moteur de recherche parcourt le texte cible en passant d'un caractère à l'autre et s'arrête aussitôt qu'il trouve une séquence de caractères qui correspond à l'expression régulière. Les recherches ne distinguent pas les majuscules des minuscules. Il est à noter qu'il existe plusieurs versions d'expressions régulières : WaveLab utilise une version qui représente un bon compromis entre puissance et simplicité d'emploi.

Le terme **expression** se rapporte à un seul caractère, à une classe de caractères ou à une sous-expression entourée de `()` ou `{}`.

Les éléments suivants sont disponibles dans le menu contextuel Expression Régulière :

Commande de menu	Opérateur	Description
N'importe quel caractère	.	Symbolise n'importe quel caractère
Caractère dans l'étendue	[ ]	Un texte entre crochets est considéré comme étant un seul caractère, par exemple : [AEW13] signifie A ou E ou W ou 1 ou 3. Un trait d'union à l'intérieur des crochets spécifie une plage de caractères. Par exemple, [F-I] signifie F ou G ou H ou I, et [A-Z0-9] correspond à toutes les lettres et tous les chiffres.
Caractère hors de l'étendue	[^]	Un accent circonflexe situé à la première place entre crochets est un opérateur complémentaire. En d'autres mots, tous les caractères correspondent, sauf ceux qui sont entre crochets. Exemple : [^E] signifie n'importe quel caractère <i>hormis</i> E.
Barre oblique	/	Une barre oblique précédant un caractère signifie que ce caractère doit être considéré littéralement, plutôt que comme étant un opérateur.
0 ou 1 correspondance (1 si possible)	?	0 ou 1 correspondance à l'expression précédente. Si possible, 1 répétition si possible, puis le reste de l'expression régulière continue d'être évalué.
0 ou 1 correspondance (0 si possible)	??	0 ou 1 correspondance à l'expression précédente. 0 répétition si possible (l'étape SUIVANTE dans l'expression régulière est également évaluée et dispose de la priorité).
0 ou plusieurs correspondances (autant que possible)	*	0 ou plusieurs correspondances à l'expression précédente. Si autant de répétitions que possible sont récupérées, le reste de l'expression régulière continue d'être évalué.
0 ou plusieurs correspondances (aussi peu que possible)	*?	0 ou plusieurs correspondances à l'expression précédente. Si
<b>WaveLab 7</b>		aussi peu de répétitions que possible sont récupérées, (l'étape SUIVANTE dans l'expression régulière est également évaluée et dispose de la priorité).

Le sous-menu Raccourcis situé sur le menu contextuel Expression régulière contient les options suivantes :

<b>Commande de menu</b>	<b>Opérateur</b>	<b>Description</b>
N'importe quel chiffre	<b>/d</b>	Code spécial pour symboliser n'importe quel chiffre, tel que [0-9].
N'importe quel non-chiffre	<b>/D</b>	Code spécial pour symboliser n'importe quel non-chiffre, tel que [^0-9].
N'importe quelle lettre	<b>/l</b>	Code spécial pour symboliser n'importe quelle lettre, telle que [a-z].
N'importe quelle non-lettre	<b>/L</b>	Code spécial pour symboliser n'importe quelle non-lettre, telle que [^a-z]. - N'importe quel caractère alphanumérique /w Code spécial pour symboliser n'importe quel caractère alphanumérique, tel que [0-9a-z].
N'importe quel caractère non-alphanumérique	<b>/W</b>	Code spécial pour symboliser n'importe quel caractère non-alphanumérique, tel que [^0-9a-z].
N'importe quel nombre	<b>/u</b>	Code spécial pour symboliser un nombre (sans un signe).
Nombre (avec signe possible +- avant).	<b>/i</b>	Code spécial pour symboliser un nombre pouvant être précédé d'un signe + ou -.
Texte entre guillemets	<b>/q</b>	Code spécial pour symboliser le texte entre guillemets.
Mot simple	<b>/z</b>	Code spécial pour symboliser un mot simple (une séquence de lettres entourées par des non-lettres, les espaces par exemple).

Tous les caractères spéciaux utilisés pour les expressions régulières sont disponibles dans le sous-menu "Caractères spéciaux". Un sous-menu Préconfigurations est également disponible avec des opérations prédéfinies, parmi lesquelles :

<b>Commande de menu</b>	<b>Description</b>
1er/2e/3e mot	Ceci recherche le premier, deuxième ou troisième mot respectivement (séparés par une espace).
Dernier mot	Ceci recherche le dernier mot (séparé par une espace).
1ere/2e/3e expression entre parenthèses	Cette option recherche la première, seconde ou troisième chaîne mise entre parenthèses, respectivement.
Dernière expression entre parenthèses	Ceci recherche la dernière chaîne entre parenthèses.
1ere/2e/3e expression entre crochets	Ceci recherche la première, seconde ou troisième chaîne entre crochets, respectivement.
Dernière expression entre crochets	Ceci recherche la dernière chaîne entre crochets.

**Rubriques associées**

[Renommage par lots](#)

[Convertir le type des marqueurs](#)

[Expressions régulières](#)



# Chapitre 5

## Edition des fichiers audio

La fenêtre Onde de l'espace de travail Fichier Audio est le centre des fonctions d'édition audio de WaveLab. C'est ici que vous pouvez afficher, écouter et modifier les fichiers audio.

La fenêtre Onde donne une représentation graphique d'un fichier audio. Elle est composée de deux zones :

- La forme d'onde supérieure (**Aperçu**)  
Elle est principalement utilisée pour naviguer à travers de longs fichiers. Il existe différents facteurs de zoom pour les deux zones. Ainsi, la Vue globale peut afficher la totalité d'une onde alors que la Vue principale n'affiche qu'une partie détaillée pour permettre des modifications précises.
- La zone de forme d'onde inférieure (**Vue principale**)  
C'est ici que se déroule l'action d'édition de l'audio. Vous pouvez effectuer diverses opérations sur une onde : copier, couper, coller, déplacer et supprimer, par exemple.

### Vues des formes d'onde

Dans l'espace de travail Fichier Audio, la principale fenêtre d'édition d'onde et l'aperçu peuvent être réglés indépendamment pour afficher un ou trois modes d'affichage :

- **Onde** : il s'agit de l'affichage de la forme d'onde par défaut.
- **Sonie** : affiche la sonie moyenne d'un fichier audio. Elle peut être utile dans de nombreuses circonstances. Par exemple, ce mode d'affichage vous donne un aperçu de la quantité de compression appliquée à un morceau. Plus la courbe contient d'inclinaisons, plus il y a de la dynamique dans l'audio. Une courbe régulière avec peu d'inclinaisons indique que le matériel est compressé avec une plage dynamique limitée (qui est courante pour la musique moderne/dance pop). Jusqu'à quatre courbes différentes peuvent s'afficher en même temps dans l'affichage de l'enveloppe de sonie. Ces courbes ont des couleurs différentes et représentent la sonie moyenne du signal dans différentes zones du spectre de fréquence. Ceci permet de visualiser où la sonie se "répand" dans le domaine de fréquence à un moment donné, ou d'afficher la sonie d'une partie spécifique du spectre. Les courbes peuvent s'afficher individuellement ou dans une combinaison. Voir [Options de l'enveloppe de sonie](#) pour plus de détails.
- **Spectre** : ceci affiche l'audio comme un "spectrogramme" qui permet d'afficher le niveau d'intensité de chaque zone du spectre de fréquence sur la règle temporelle. Le mode d'affichage du spectre en liaison avec l'éditeur [Éditeur de Spectre](#) fournit un outil unique d'édition/de restauration. Pour plus d'informations sur le mode unique d'affichage de spectre,


voir [Affichage du spectre](#).



## Règles

Il existe des règles temporelles et des règles de niveau que vous pouvez afficher ou masquer (voir les menus contextuels Règle et Affichage de Forme d'Onde). Vous pouvez aussi définir les unités de temps et de niveau qui seront affichées. Pour accéder aux paramètres des deux règles, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la règle correspondante.

## Outils d'édition

L'édition précise de votre audio est réalisée dans la fenêtre principale (inférieure) de forme d'onde. Trois principaux outils sont utilisés pour éditer directement un fichier audio :

 **Curseur de sélection du temps** : il s'agit du curseur par défaut qui permet de sélectionner et de redimensionner les parties audio que vous voulez éditer. Pour effectuer une sélection, cliquez et faites glisser dans la fenêtre principale de forme d'onde. Vous pouvez modifier la partie sélectionnée en cliquant et en faisant glisser les bords de la sélection. Vous pouvez également modifier une partie audio sélectionnée en appuyant sur la touche **[Shift]** tout en cliquant sur la forme d'onde. La sélection est étendue/réduite à l'endroit où vous avez cliqué. Si vous maintenez le curseur appuyé sur un canal d'un fichier stéréo, vous pouvez effectuer des sélections dans ce canal individuel. Vous pouvez cliquer deux fois à l'intérieur d'une partie pour la sélectionner, puis faire glisser la souris pour sélectionner les parties suivantes ou précédentes. Autrement dit, vous bloquez aux marqueurs tout en faisant glisser.

 **Curseur de sélection de spectre** : ce curseur permet de sélectionner et de définir des parties lorsque vous vous trouvez dans la vue Spectre. Pour plus d'informations sur la réalisation des sélections et l'utilisation de la vue Spectre à des fins d'édition avancée, voir [Éditeur de Spectre](#).  **Outil crayon** : cet outil permet de redessiner la forme d'onde directement dans la fenêtre d'onde. Il peut être utilisé pour réparer rapidement les erreurs de forme d'onde manuellement. L'outil crayon ne peut être utilisé que si la "Résolution de zoom" du [Facteur zoom](#) est définie sur au moins 1 :8 (un pixel sur l'écran équivaut à 8 échantillons) ou plus. Pour redessiner la forme d'onde des deux canaux dans un fichier stéréo sur-le-champ, appuyez sur la touche **[Shift]** tout en dessinant.

Une fois la sélection audio définie, de nombreux outils d'édition sont disponibles dans le menu **Edition** de l'espace de travail Fichier Audio que vous pouvez explorer. Ils vont des commandes d'édition de base comme Copier et Coller aux fonctions spéciales qui peuvent exécuter des tâches telles que la réduction, l'insensibilisation, le fondu enchaîné, l'ajout à la fin, l'insertion au tout début, la mise au silence et la répétition d'une sélection audio par exemple. Il est essentiel d'explorer les outils disponibles dans ce menu.

Il existe un nombre d'options qui affectent l'édition dans la fenêtre de forme d'onde. Pour plus d'informations sur les différentes préférences disponibles, voir la boîte de dialogue [Préférences d'édition des fichiers audio](#).

## Raccourcis d'édition

Vous pouvez parcourir votre Fichier Audio en faisant glisser le curseur de sélection du temps. D'autre part, vous pouvez utiliser les raccourcis clavier suivants :

- Utilisez la [Flèche gauche] et la [Flèche droite] pour déplacer le curseur d'un pixel dans l'un ou l'autre sens.
- Utilisez la touche **[Ctrl]/[Command]** + la [Flèche gauche] et la [Flèche droite] pour dé-



placer le curseur de vingt pixels dans l'un ou l'autre sens. Vous pouvez également utiliser les touches [Page arrière] et [Page avant].

- Utilisez les touches [Accueil] et [Fin] pour naviguer vers le début et la fin de l'onde.

Vous pouvez également faire défiler l'espace de travail Fichier Audio et effectuer un zoom au moyen de plusieurs raccourcis de la souris et du clavier. Voir [Zoom et défilement](#) pour plus de détails.

Pour écouter votre Fichier Audio, appuyez sur la touche **[Alt]/[Option]** en la maintenant et cliquez dans la forme d'onde pour commencer la lecture.

Vous pouvez également utiliser la touche Glisser avec plusieurs fonctions d'édition dans l'espace de travail Fichier Audio. Voir espace de travail Fichier Audio dans [Actions de déplacement](#) pour plus d'informations.

## Rubriques associées

[Traitement hors ligne](#)

[Analyse](#)

[Mesure](#)

[Commandes de transport](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtres outils partagées](#)

[Boîte de dialogue Mixer](#)

[Affichage du spectre](#)

[Éditeur de Spectre](#)

[Outils](#)

[Facteur zoom](#)

[Fichiers de crêtes](#)

## 5.1 Traitement hors ligne

Les traitements hors ligne sont utilisés à diverses fins d'édition et pour les effets créatifs. Le traitement hors ligne se rapporte aux fonctions exécutées uniquement lors de l'enregistrement du fichier.

"Hors ligne" signifie qu'il est impossible de contrôler le processus en continu durant la lecture, soit parce qu'il nécessite un temps de traitement important, soit parce qu'il nécessite un passage d'analyse avant le traitement. Il est à noter que WaveLab enregistre les fichiers temporaires seulement lorsqu'il applique un effet, de la sorte, le fichier audio d'origine est sauvegardé. Le fichier audio d'origine ne peut être modifié que lors de l'enregistrement du fichier origine.

Ces processus hors ligne diffèrent des processus en temps réel (par exemple l'écoute des effets par le biais de la Section Maître), qui ne rendent un effet que temporairement lorsque le fichier audio est lu par le biais de leur canal.

## Application du traitement

Le traitement peut être appliqué à une sélection ou à un fichier audio entier. Pour certaines opérations de traitement, il est nécessaire de traiter le fichier entier. Ceci est indiqué par la boîte de dialogue respective des effets. Si l'option "Traiter le fichier entier s'il n'existe aucune sélection" est sélectionnée dans l'onglet d'édition [Préférences d'édition des fichiers audio](#), le fichier entier sera automatiquement traité si n'existe aucune sélection.

Pour appliquer le traitement à certains fichiers audio, procédez de la manière suivante :

1. Effectuer une sélection. Si le fichier est en stéréo, vous pouvez appliquer le traitement à l'un ou l'autre canal ou aux deux canaux en sélectionnant un canal ou les deux canaux.
2. Dans le menu Traitement, sélectionnez le traitement hors ligne souhaité.
3. Si une boîte de dialogue s'affiche, procédez aux réglages appropriés. Si la boîte de dialogue utilise des préconfigurations, vous pouvez charger l'une d'elle pour remplir les paramètres automatiquement.
4. Une fois les réglages terminés dans la boîte de dialogue, cliquez sur le bouton Appliquer/Coller/Traiter pour rendre l'effet au fichier de façon permanente.

Dans certains cas, une boîte de dialogue de la barre d'état s'affiche en indiquant la progression de l'opération. Si vous devez interrompre un long traitement, cliquez sur le bouton "Annuler" sur la boîte de dialogue de la barre d'état.

## Annuler/Refaire un traitement

Bien que les traitements hors ligne semblent modifier le fichier en permanence, vous pouvez toujours rétablir une version précédente en utilisant la fonctionnalité "Annuler" de WaveLab. Le nombre de commandes Annuler/Refaire n'est limité que par l'espace disque disponible. Vous pouvez accéder aux commandes Annuler et Refaire par le biais de **Édition > Annuler** ou **Édition > Refaire**.

## Indications pour l'utilisation du traitement hors ligne

Les boîtes de dialogue de traitement sont non modales, ce qui signifie qu'elles restent ouvertes à l'écran même après avoir appliqué le traitement. Cela signifie que vous pouvez toujours lire les fichiers audio et accéder aux commandes Annuler/Refaire pour écouter les résultats de l'effet et effectuer les réglages nécessaires aux paramètres. Vous pouvez également utiliser les touches directes et accéder aux autres commandes de menu tout en laissant ouverte la boîte de dialogue de traitement hors ligne. Rappelez-vous que le fait d'utiliser et d'enregistrer des préconfigurations lorsque vous êtes satisfait de vos paramètres peut également vous faire gagner du temps.

WaveLab contient un inventaire complet d'outils de traitement hors ligne, notamment :

[Changer le niveau](#)

[Enveloppe de niveau](#)

[Normaliser le niveau](#)

[Générateur de silence](#)

[Uniformiseur de timbre de boucle](#)

[Correction de la hauteur](#)

[Étirement temporel](#)

[Ajusteur de boucle](#)  
[Métamorphose d'effet](#)  
[Distribution de la sonie](#)  
[Normaliseur de sonie](#)  
[Normaliseur de panoramique](#)  
[Pitch bend](#)  
[Quantification de la hauteur](#)

### Rubriques associées

[Préconfigurations](#)  
[Rendu](#)

#### 5.1.1 Changer le niveau

Cette boîte de dialogue sert à appliquer un gain pour modifier le niveau d'un fichier audio.

Vous pouvez également utiliser l'option Chercher le niveau de crête actuel pour obtenir un rapport sur le niveau de crête de la sélection audio actuelle (ou sur le niveau de crête du fichier entier si l'option Traiter le fichier entier s'il n'existe aucune sélection est choisie dans les préférences). Cette option est utile, par exemple, pour savoir dans quelle mesure vous pouvez augmenter le gain général dans un fichier sans introduire d'écèlement (dépassant 0 dB).

Pour modifier le niveau, entrez la valeur souhaitée et cliquez sur Appliquer.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Changer le niveau...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)  
[Édition des valeurs](#)

#### 5.1.2 Enveloppe de niveau

Cette boîte de dialogue sert à créer une enveloppe de volume applicable à une étendue sélectionnée ou à un fichier audio entier. Elle est utile si vous devez égaliser des parties sonores et silencieuses, par exemple.

Pour modifier l'enveloppe :

- Cliquez deux fois sur la ligne pour ajouter un point : cliquez deux fois sur un point pour le supprimer.

- Sélectionnez plusieurs points ( **[Shift]** + clic) pour déplacer la sélection en tant que groupe.

Vous pouvez également utiliser les commandes pour supprimer ou réinitialiser des points de l'enveloppe. Utilisez le bouton de lissage de l'enveloppe pour faire passer les points de l'enveloppe d'une ligne droite (polygonale) à une courbe et inversement.

Cliquez sur Appliquer pour appliquer l'enveloppe à la sélection ou au fichier audio.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Enveloppe de niveau...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

## 5.1.3 Normaliser le niveau

Utilisez cette boîte de dialogue pour modifier le niveau de crête de votre fichier audio.

Saisissez le niveau de crête (en dB) souhaité pour la sélection audio. Utilisez l'option Chercher le niveau de crête actuel pour obtenir un rapport sur le niveau de crête de la sélection audio actuelle (ou sur le niveau de crête du fichier entier si l'option Traiter le fichier entier s'il n'existe aucune sélection est choisie dans les préférences). Vous pouvez choisir d'appliquer le même gain aux deux canaux stéréo (Lien stéréo) ou de mixer un fichier mono (Mixer en Mono) avec la garantie qu'aucun écrêttement ne se produira lorsque les deux canaux seront mixés ensemble.

Pour normaliser l'audio sélectionné, saisissez le niveau de crête souhaité et cliquez sur Appliquer.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Traiter > Normaliseur de niveau...** dans l'espace de travail Fichier Audio.

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normalizer**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

[Édition des valeurs](#)

### 5.1.4 Générateur de silence

Avec cette boîte de dialogue, vous pouvez générer du « silence », soit en remplaçant une sélection audio, soit en spécifiant une durée.

Pour une transition plus douce, créez un fondu enchaîné aux extrémités de la région silencieuse. Les boutons radio déterminent l'emplacement de la période silencieuse dans l'audio.

Dans WaveLab, vous pouvez également définir un fichier qui sera inséré à la place d'un « véritable » silence. Cette fonction est utile, par exemple, pour conserver l'ambiance ou le bruit de fond d'un environnement particulier dans un enregistrement.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Éditer > Silence (avancé)...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Silence](#)

### 5.1.5 Uniformiseur de timbre de boucle

Cette boîte de dialogue sert à créer des sons qui vont former une boucle à partir d'un fichier audio qui ne semble pas adapté à la création de boucle. Il s'agit en général de sons dont le niveau faiblit constamment ou qui changent continuellement de timbre. L'uniformiseur de timbre de boucle applique un traitement au son qui égalise les changements de niveau et de timbre de manière à ce qu'un son puisse former une boucle. Par exemple, cette fonction est utile pour créer des échantillons en boucle pour un synthétiseur logiciel ou un échantillonneur matériel.

Pour utiliser l'uniformiseur de timbre de boucle, vous devez définir une boucle à l'aide de deux marqueurs de boucle ► ◀. La longueur d'origine de la boucle ne change pas.

#### Uniformiseurs

Cet onglet sert à spécifier les méthodes utilisées pour égaliser le son à mettre en boucle. Choisissez Mixage de tranches et/ou Lissage en chœur. Pour obtenir une explication complète du fonctionnement de ces méthodes, utilisez la fonction d'aide « Qu'est-ce que c'est ? ».

Pour le mixage de tranches, vous devrez peut-être faire des essais pour savoir combien de tranches sont nécessaires. En général, plus vous utilisez de tranches et plus le son est naturel (jusqu'à un certain point).

#### Pré-fondu enchaîné

L'uniformiseur de timbre de boucle comprend également une option de fondu enchaîné de la fin de la boucle et du début de la nouvelle section afin que la transition s'effectue en douceur lors de la lecture. Utilisez les points d'enveloppe ou les curseurs de valeur pour ajuster le fondu enchaîné.

#### Note sur l'après-fondu enchaîné

Si vous avez utilisé l'uniformiseur de timbre de boucle dans une région d'un fichier audio, la transition entre la fin de la boucle et le fichier d'origine ne semble pas très naturelle. Vous

pouvez corriger ce problème de la manière suivante :

1. Fermez l'uniformiseur de timbre de boucle et ouvrez l'ajusteur de boucle.
2. Cliquez sur l'onglet Fondu enchaîné et désactivez la case à cocher Fondu enchaîné.
3. Cliquez sur l'onglet Après-Fondu et assurez-vous que l'option Fondu enchaîné est activée.
4. Définissez les paramètres d'après-fondu et cliquez sur Appliquer.

Il peut s'avérer utile de verrouiller les marqueurs de boucle après l'utilisation de cette commande sur une sélection d'un fichier audio. Une fois que la boucle est traitée en place, le déplacement des marqueurs de boucle désorganise la lecture de la boucle.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Uniformiseur de Timbre de Boucle...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Marqueurs](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

### 5.1.6 Correction de la hauteur

Cette boîte de dialogue sert à détecter et modifier le gain d'un son sans affecter sa durée.

- **Transposition** : utilisez ces commandes pour trouver la hauteur actuelle de l'audio et, si vous le souhaitez, calculer le décalage requis pour atteindre une hauteur spécifique.
- **Méthode** : utilisez ces commandes pour ajuster la méthode et la qualité que vous souhaitez utiliser lors de la modification de la hauteur. Vous pouvez aussi indiquer quelle longueur du son est concernée par cette opération. Par défaut, ce processus ne modifie pas la longueur du son.

Cet outil sert à corriger une note vocale fautive dans un enregistrement en direct ou pour adapter la hauteur d'un échantillon de grosse caisse à une certaine chanson, par exemple.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Correction de la Hauteur...**

La correction de la hauteur est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots dans l'espace de travail de traitement par lots. Par ailleurs, la correction de la hauteur pour un clip est disponible à partir de la fenêtre Clip focalisé (**Éditer > Correction de hauteur...**).

Notez que pour le traitement par lots et les traitements de clip, l'option d'enveloppe n'est pas disponible.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

## Ajustement des enveloppes

### 5.1.7 Étirement temporel

Utilisez cette boîte de dialogue pour modifier la durée d'une sélection audio (sans modifier sa hauteur).

Vous pouvez afficher les données de temps exactes dans la sélection audio d'origine que vous voulez étirer et choisir la quantité à « étirer » en secondes, battements par minute ou en pourcentage. Vous pouvez aussi choisir la méthode qui sera utilisée par WaveLab pour étirer l'audio ainsi que la qualité/vitesse du traitement.

Si vous sélectionnez l'option Utiliser une enveloppe de modulation, vous pouvez modifier l'étirement temporel dans le temps au moyen d'un éditeur d'enveloppe qui devient disponible. Lorsque vous choisissez une méthode, il est utile d'expérimenter différents algorithmes disponibles afin de trouver celui qui correspond le mieux à votre matériel source. Utilisez « Qu'est-ce que c'est ? » pour trouver plus d'informations sur chaque méthode et déterminer celle qui génère le meilleur étirement temporel sans introduire d'effet indésirable.

Cette fonction est utile pour accélérer ou ralentir un enregistrement en fonction d'autres supports, pour faire concorder le tempo de deux roulements de batterie, par exemple ou pour adapter une piste audio à une section vidéo.

L'étirement temporel est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots dans l'espace de travail de traitement par lots. En outre, l'étirement temporel pour un clip est disponible dans la fenêtre Clip focalisé.

Notez que pour le traitement par lots et le traitement des clips, l'option d'enveloppe de modulation n'est pas disponible. Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du Fichier Audio via **Traiter** > **Étirement temporel...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

## Ajustement des enveloppes

### 5.1.8 Ajusteur de boucle

Cette boîte de dialogue sert à affiner une région audio afin de créer une boucle transparente.

L'ajusteur de boucle utilise une sélection de boucle existante afin de créer une boucle parfaite. Vous pouvez également l'utiliser pour créer une boucle à partir d'un matériel qui n'est pas à l'origine conçu pour les répétitions. Pour utiliser l'ajusteur de boucle, vous devez auparavant définir une boucle à l'aide de deux marqueurs ▶ ◀.

L'ajusteur de boucle est composé des onglets suivants :

#### Ajustements des points de boucle

Il s'agit d'une visualisation du début et de la fin de la forme d'onde entre les marqueurs de boucle. Cette boîte de dialogue sert à affiner manuellement une sélection de boucle par glisser-déposer sur la gauche ou la droite de la forme d'onde ou par l'utilisation des boutons

de recherche automatique pour trouver le point de boucle adapté le plus proche. L'objectif est d'aligner les formes d'onde afin qu'elles se croisent au milieu, à un [Passage par zéro](#) point de passage à zéro avec les formes d'onde en phase, alignées aussi près que possible. Lorsque vous ajustez les points de début et de fin de la boucle dans la boîte de dialogue, les marqueurs de début et de fin présents dans la fenêtre de forme d'onde principale sont ajustés en conséquence. Notez que ce mouvement peut être visible ou non ; cela dépend du degré de déplacement des marqueurs et du facteur de zoom sélectionné.

Pendant la lecture, pensez à créer une boucle pour le transport afin de pouvoir percevoir la différence lorsque vous ajustez les marqueurs de boucle dans la boîte de dialogue. Utilisez les options d'affichage pour définir la visualisation de la forme d'onde de l'ajusteur de boucle. Vous pouvez également utiliser les boutons mémoire temporaire pour réaliser plusieurs effets de boucle différents et les écouter un par un. Notez que si vous n'utilisez pas de fondu enchaîné ni d'après-fondu, il n'est pas nécessaire de cliquer sur Appliquer lorsque vous ajustez les points de la boucle. Vous pouvez aussi laisser cette boîte de dialogue ouverte et régler manuellement la position des marqueurs dans la fenêtre de forme d'onde principale si devez apporter des ajustements importants.

### Fondu enchaîné

Cet onglet vous permet d'appliquer un fondu enchaîné à la fin d'une boucle en y mixant une copie du début de la boucle. Cette fonction est utile pour adoucir la transition entre la fin d'une boucle et son début, surtout lorsque vous utilisez des matériels non adaptés aux boucles. Utilisez les points de déplacement de l'enveloppe ou les curseurs de valeur pour ajuster l'enveloppe de fondu enchaîné. Cliquez sur Appliquer pour exécuter le fondu enchaîné.

### Après-fondu

Cet onglet vous permet d'appliquer un fondu enchaîné au retour de la boucle dans l'audio après la fin de la boucle. Cette action s'effectue en mixant une copie de la boucle dans l'audio. Utilisez les points de déplacement de l'enveloppe ou les curseurs de valeur pour ajuster l'enveloppe de fondu enchaîné. Cliquez sur Appliquer pour exécuter l'après-fondu.

Le bouton Copier permet d'insérer plusieurs copies de la boucle dans le fichier audio actif afin de créer une séquence audio douce car les copies forment une boucle sans transition audible.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Traiter > Ajusteur de boucle...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Marqueurs](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

[Passage par zéro](#)

## 5.1.9 Métamorphose d'effet

Cette boîte de dialogue de l'espace de travail Fichier Audio vous permet de mixer progressivement deux étendues audio auxquelles différents effets/traitements ont été appliqués.



La métamorphose d'effet vous permet de mélanger graduellement un effet à un autre ou un segment audio non traité à un segment audio traité. La métamorphose d'effet nécessite toujours deux étendues audio. En général, il s'agit de deux versions de la même étendue audio : l'une étant traitée et l'autre non.

La métamorphose d'effet fonctionne à l'aide du tampon d'annulation de WaveLab pour mixer une copie de l'audio traité avec la version non traitée. Vous pouvez également utiliser une autre partie d'audio située dans le presse-papiers de l'application ayant la même longueur que celui que vous voulez utiliser pour la métamorphose.

Pour définir un effet de métamorphose de base, procédez comme suit :

1. Commencez par sélectionner l'étendue à laquelle appliquer la métamorphose d'effet.
2. Traitez cette étendue à l'aide d'un ou de plusieurs effet(s) de la Section Maître ou utilisez un autre traitement hors ligne. Il est impossible d'utiliser des traitements/effets qui modifient la durée de la sélection (étirement temporel, par exemple).
3. Ouvrez la boîte de dialogue Métamorphose d'effet : **Éditer > Métamorphose d'effet...**
4. Ajustez les points d'enveloppe dans le temps entre 0 % et 100 %. Ceci détermine le niveau et la direction de la métamorphose. Par exemple, en allant de 100 % à 0 %, vous exécutez un fondu de sortie sur l'effet que vous venez d'appliquer.
5. Pour cet exemple, choisissez Sélection non traitée. Comme cela est indiqué plus haut, vous pouvez également utiliser n'importe quel audio de même durée à partir du presse-papiers.
6. Cliquez sur Appliquer pour appliquer la métamorphose d'effet.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Éditer > Métamorphose d'effet...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### 5.1.10 Distribution de la sonie

Cette boîte de dialogue sert à mesurer les valeurs de sonie les plus fréquentes dans un fichier audio (ceci est différent de la sonie moyenne). Les crêtes graphiques générées par l'analyse représentent ces valeurs.

L'outil permet de répondre à cette question : « À quelle fréquence une sonie donnée (échelle verticale, en dB) apparaît-elle dans un fichier entier ? ». Le pourcentage est établi par rapport aux autres crêtes. Voici quelques exemples simples :

- 1. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/2 secondes est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/2 secondes. Cela signifie que l'audio global possède autant de matière à 0 dB que de matière à - 6 dB : Vous apercevez 2 crêtes (0/ -6 dB), chacune à 100 %.
- 2. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/1 seconde est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/3 secondes. Cela signifie qu'il existe 3 fois plus de matière à - 6 dB que de matière à 0 dB. Vous apercevez une crête de 33 % à 0 dB et une autre crête de 100 % à - 6 dB.

Cette analyse est pratique pour connaître le mode de distribution de votre musique.

Cette boîte de dialogue est accessible via l'espace de travail du fichier WAV via **Analyse > Distribution de la Sonie...**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Sonie](#)

### 5.1.11 Normaliseur de sonie

Cette boîte de dialogue sert à ajuster la sonie d'un fichier. Étant donné qu'il s'agit ici de sonie et non du niveau de crête maximal, cet outil fonctionne différemment du normaliseur de niveau. Une application type sert à indiquer la sonie, par exemple -12 dB, alors que le normaliseur de sonie traite l'audio afin qu'il corresponde à ce niveau de sonie.

Comme avec le changement de gain, l'augmentation de la sonie jusqu'à un certain point peut générer un écrêtement. Pour éviter ce désagrément, utilisez un limiteur de crêtes (plug-in PeakMaster) dans le cadre du processus. Le normaliseur de sonie augmente la sonie tout en limitant les crêtes dans le signal (si nécessaire), pour obtenir la sonie souhaitée.

Dans le cas de fichiers stéréo, les deux canaux sont traités indépendamment. Ce processus comporte plusieurs étapes ; l'analyse précède le rendu final. La boîte de dialogue Normaliseur de sonie donne accès à des statistiques utiles sur le fichier et à l'outil [Distribution de la sonie](#), et vous permet de supprimer tout décalage CC du fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du fichier WAV via **Traiter > Normaliseur de sonie...**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de sonie**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Sonie](#)

[Décalage CC](#)

[Distribution de la sonie](#)

### 5.1.12 Normaliseur de panoramique

Utilisez cette boîte de dialogue pour vous assurer que les deux canaux d'un fichier stéréo ont le même niveau ou sonie. Étant donné que la sonie est plus importante que le volume de crête dans la perception du son, cet outil performant vous permet d'obtenir la meilleure balance stéréo possible.

Ce traitement s'effectue en deux passages pour d'abord analyser l'audio, puis pour rendre les changements de niveau requis.

Pour pouvoir appliquer ce traitement, vous devez disposer d'une sélection stéréo dans un fichier stéréo.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du Fichier Audio via **Traiter > Normaliseur de panoramique...**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de panoramique**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

### 5.1.13 Pitch bend

Cette boîte de dialogue sert à modifier la hauteur d'un son dans le temps. Notez que modifier le gain à l'aide du Pitch bend affecte sa durée sauf si la préservation de la longueur est activée.

À l'aide de l'enveloppe, vous pouvez « dessiner » la courbe souhaitée pour la hauteur. Le décalage de la hauteur est affiché le long de la règle verticale de l'enveloppe et la plage affectée par l'enveloppe peut être ajustée à l'aide du bouton toupie. Les valeurs de hauteur positives produisent des sons plus courts avec une hauteur plus élevée alors que des valeurs négatives produisent des sons plus longs avec une hauteur moins élevée.

Si la préservation de la longueur est activée, vous pouvez choisir l'algorithme qui sera utilisé pour exécuter l'opération pitch bend. En fonction du type de matériel audio traité, choisissez le mode approprié. Pour plus d'informations sur les différents modes, utilisez l'outil « Qu'est-ce que c'est ? ». Vous pouvez également ajuster la qualité utilisée lors du traitement du pitch bend. Le paramètre de qualité et le mode sélectionné affectent le délai de traitement de cet effet.

Cette fonction peut être utilisée pour créer l'effet classique « d'arrêt de la bande » ou pour mixer le tempo/hauteur d'une piste dans une autre, par exemple.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Pitch bend...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Ajustement des enveloppes](#)

### 5.1.14 Quantification de la hauteur

Cette boîte de dialogue vous permet de corriger la hauteur d'un fichier audio.

Les notes musicales de la sélection audio sont quantifiées en fonction du demi-ton le plus proche. La quantification de la hauteur fonctionne le mieux sur les enregistrements possédant

une seule fréquence de base, comme les voix ou les instruments isolés. Elle peut servir à « réaccorder » la hauteur d'un enregistrement vocal imparfait, par exemple.

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir la fréquence de référence (normalement 440 Hz) et la durée nécessaire pour que la hauteur atteigne le demi-ton le plus proche. Les info-bulles « Qu'est-ce que c'est ? » expliquent quand et comment ajuster le temps de liaison.

Vous pouvez aussi choisir de conserver les **formants** du support d'origine. Choisir cette option permet parfois d'obtenir un résultat plus réaliste lors de la correction de la hauteur des voix ou des sons des instruments acoustiques.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Quantification de la hauteur...**



*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Ajustement des enveloppes](#)

[Formant](#)

### 5.1.15 Préconfigurations

Le système de préconfiguration complet de WaveLab permet de créer vos propres préconfigurations afin de stocker les paramètres les plus couramment utilisés. Elles sont disponibles chaque fois que vous ouvrez WaveLab. Vous pouvez enregistrer des préconfigurations pour de nombreux réglages, tels que les paramètres du plug-in, les formats de fichier audio ou les attributs de fichier. Vous pouvez accéder au menu contextuel Préconfigurations lorsque vous voyez l'une de ces icônes :  ou . Les préconfigurations sont sauvegardées en tant que fichiers locaux sur votre disque dur, ce qui facilite leur copie en vue de leur transfert sur un autre ordinateur. Elles sont également utiles en relation avec les "conversions par lot" [Conversion par lots](#) et les "scripts" [Script](#).

#### Utilisation des préconfigurations

Lorsque vous utilisez des préconfigurations, vous les enregistrez ou les modifiez et les chargez à partir de leur propre menu contextuel. Selon le contexte, les fonctions disponibles varient parfois, mais en général, vous pouvez :

- **Sauver/Sauver sous...** : crée un fichier de préconfigurations en enregistrant les paramètres sélectionnés sur le disque dur.
- **Explorer les préconfigurations...** : ouvre le dossier où sont stockées les préconfigurations existantes. Vous pouvez alors supprimer, dupliquer et organiser vos réglages dans des sous-dossiers grâce à la flexibilité du navigateur de fichiers du système d'exploitation.
- **Rétablir les réglages d'usine** : réinitialise les réglages actuels avec les valeurs d'usine par défaut.
- **Liste des préconfigurations** : sélectionnez une préconfiguration dans la liste de celles actuellement disponibles.

- **Stocker/rétablir les préconfigurations temporaires** : lorsque cette option est disponible, utilisez les emplacements temporaires fournis pour sauvegarder vos réglages pendant la durée de la session. Cette commande est utile pour tester et comparer rapidement différents réglages. Sélectionnez l'option Sauvegarder temporairement et, dans le sous-menu qui s'affiche, choisissez un numéro d'enregistrement (1 - 5). Pour charger de nouveau les réglages enregistrés, sélectionnez le numéro correspondant dans le sous-menu Rétablir.
- **Définir un raccourci pour la préconfiguration actuelle** : lorsqu'elle est disponible, cette option permet attribuer un raccourci à la préconfiguration actuelle en utilisant un raccourci de la touche, un mot-clé ou par le biais d'un déclencheur MIDI. Par exemple, si vous disposez d'une préconfiguration pour normaliser le fichier audio à -0,1 dB et que vous lui attribuez une touche de raccourci, alors chaque fois que vous exécutez ce raccourci, la préconfiguration est appliquée à la sélection audio sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir la boîte de dialogue.

### Préconfigurations VST-2

Les plug-in VST possèdent un traitement des préconfigurations qui leur est propre. Lorsque vous cliquez sur le bouton de préconfiguration de ce type d'effet, les options suivantes sont disponibles :

- **Charger/Sauver Banque** : chargez et enregistrez des jeux complets de préconfigurations. Le format de fichiers est compatible avec Cubase.
- **Charger/Sauver la banque par défaut** : charge la banque par défaut de préconfigurations ou enregistre le jeu actuel de préconfigurations en tant que banque par défaut.
- **Charger/Sauver Effet** : charge ou sauvegarde une préconfiguration à la fois. Cette fois encore, le format de fichiers est compatible avec Cubase.
- **Éditer le nom de la préconfiguration actuelle** : définissez ou modifiez le nom de la préconfiguration sélectionnée.
- **Liste des préconfigurations** : sélectionnez une préconfiguration dans la liste de celles actuellement disponibles.

Les plug-in VST-3 disposent d'une liste d'options simplifiées.

### À propos des fichiers de préconfiguration

Chaque préconfiguration est enregistrée en tant que fichier individuel à l'intérieur du dossier principal des préconfigurations de WaveLab. Ceci permet de les sauvegarder ou de les copier facilement vers un autre ordinateur. Vous pouvez modifier l'emplacement de ce dossier principal des préconfigurations par le biais de **Préférences générales > Emplacement des réglages**. Vous avez le choix entre les emplacements suivants :

- Un emplacement normalisé qui est accessible par tous les utilisateurs de l'ordinateur. C'est-à-dire, tous les utilisateurs partageront les mêmes paramètres.
- Un emplacement normalisé qui est accessible par l'utilisateur actuel (par défaut). C'est-à-dire, chaque utilisateur possède ses propres paramètres individuels.
- Un emplacement spécifique de votre choix. Ceci vous permet de le personnaliser pour vos propres besoins.
- Un emplacement lié à l'application. Ceci vous permet d'utiliser l'application à partir d'une clé USB.

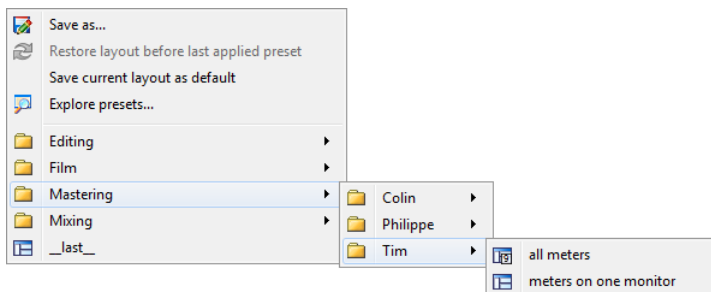
**Emplacements par défaut** : par défaut, le dossier principal des préconfigurations est disponible dans :

- **Windows 7** - `C : \Users\[User Name]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets`
- **Windows XP** - `C : \Documents and Settings\[Nom d'utilisateur]\Application Data\Steinberg\WaveLab 7\Presets`
- **Mac OS X** - `root/[Nom d'utilisateur]/Library/Prefences/WaveLab 7/Presets/`

Vous pouvez également localiser ce dossier en utilisant le lien "Ouvrir le dossier actuel des réglages" dans le volet Préférences. Cette action ouvre votre navigateur de fichier, où que le principal dossiers des préconfigurations se trouve.

À l'intérieur de ce dossier des préconfigurations, chaque type de fichier de préconfiguration dispose de son propre dossier. Par exemple, toutes les préconfigurations du normaliseur sont enregistrées dans `C : \Users\[Nom d'utilisateur]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets\Normalizer\` sous Windows 7. Lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue Normaliseur et sélectionnez une préconfiguration dans le menu contextuel, les fichiers figurant dans ce répertoire s'affichent comme étant les préconfigurations disponibles. La raison pour laquelle chaque type de préconfiguration dispose de son propre dossier dédié est de permettre à WaveLab de les localiser automatiquement lorsque vous ouvrez le menu contextuel Préconfigurations.

Vous pouvez organiser vos préconfigurations en sous-dossiers afin qu'elles s'affichent comme étant des sous-menus. Ceci est utile si vous souhaitez organiser beaucoup de préconfigurations dans vos propres catégories. Vous pouvez continuer d'imbriquer les dossiers l'un dans l'autre afin de concevoir un système de menu standard structuré autour de l'arborescence. L'exemple ci-dessous est un aperçu d'un ensemble de préconfigurations de l'agencement des fenêtres :



## Rubriques associées

### Script

#### 5.1.16 Rendu

Pour rendre les effets dans un fichier temporaire ou définitif, vous utilisez la fonction Rendre (notez que la fonction "Enregistrer" du menu Fichier n'exécute pas la tâche de rendu). La fonction Rendre fait partie de la "Section Maître" [Section Maître](#), et dans d'autres applications, elle est parfois désignée sous l'appellation "réduction sur 2 pistes" ou "mixage".

Le rendu d'un fichier "imprime" tous les paramètres et effets audibles à travers lequel l'audio est acheminé dans la Section Maître sur le fichier audio résultant. Ceci inclut tous les plug-




ins, le niveau des faders et tout dithering que vous avez défini dans la Section Maître. Dans WaveLab, la fonction Rendre permet normalement d'effectuer les actions suivantes :

- Procéder au mixage d'un fichier d'une fenêtre Wave sur un nouveau fichier audio, terminer les effets de la Section Maître, le dithering et d'autres paramètres.
- Procéder au mixage d'un montage audio complet sur un fichier audio.
- "Appliquer" tous les paramètres de la Section Maître à un fichier de la fenêtre Wave.

Lors du rendu d'un fichier, vous pouvez choisir le format du nouveau fichier audio et si vous souhaitez créer un fichier ou rendre le fichier existant. Lorsque que le fichier est rendu, une barre de progression s'affiche dans la barre d'état. Dans WaveLab, vous pouvez également afficher cette barre de progression dans la fenêtre des tâches en arrière-plan (une fenêtre outil partagée qui peut être définie pour flotter de façon indépendante). Ceci permet de contrôler en continu la progression du rendu, de faire une pause et, au besoin, d'annuler le processus de rendu.

### Indications pour le rendu

Lorsque vous exécutez le processus de rendu pour la première fois dans WaveLab, vous devez tenir compte de certains éléments :

- Lors du rendu d'un fichier avec l'option par défaut "Contourner la Section Maître sur le fichier audio résultant" sélectionnée dans la boîte de dialogue "Rendu" [Fenêtre de rendu de l'onde](#), la Section Maître sera contournée complètement lorsque le rendu du nouveau fichier est terminé. Si cette option est sélectionnée **not**, les effets de la Section Maître seront lus par dessus les effets nouvellement rendus. Vous pouvez vérifier si la Section Maître a été contournée en vérifiant l'état du bouton  "Lire à travers la Section Maître", situé dans le coin extrême droit de la barre d'état.
- Le commutateur de contournement  de la Section Maître affecte la lecture uniquement. Ainsi, même si vous ne pouvez entendre des effets lors de la lecture de votre fichier audio, les effets appliqués sont néanmoins rendus.
- La fonction "Inverser l'effet on/off"  de chaque plug-in affecte la lecture et le rendu.
- Si vous utilisez un montage de fichier audio qui contient beaucoup d'effets et/ou pistes et que vous rencontrez des problèmes de lecture, il peut être utile de procéder au mixage d'une copie de votre fichier de montage/audio afin de gagner en temps de traitement. Vous pouvez ensuite continuer d'éditer le fichier audio résultant avec les effets rendus. Souvenez-vous d'enregistrer une copie de votre session avant d'y procéder afin de pouvoir y revenir et modifier les niveaux ou les effets au besoin.

Pour plus d'informations sur la sélection des paramètres lors du rendu, voir [Fenêtre de rendu de l'onde](#) et [Fenêtre du montage de rendu](#). Pour plus d'informations sur l'application d'effets, voir la Section Maître [Section Maître](#).

### Rubriques associées

[Fenêtre de rendu de l'onde](#)

[Fenêtre du montage de rendu](#)

[Section Maître](#)

[Plug-ins Audio](#)

## 5.2 Analyse

WaveLab fournit un ensemble d'outils complets qui permettent d'analyser votre audio et de diagnostiquer les erreurs. Vous pouvez afficher le fichier audio de différentes manières en utilisant la suite d'audiomètres via son spectre de fréquence, voire dans trois dimensions. Il existe également plusieurs outils pour interroger un échantillon de votre audio et trouver des erreurs ou des anomalies. Dans WaveLab, vous pouvez même comparer deux fichiers audio avec l'"Outil de comparaison des fichiers Audio" [Audio file comparer \(Comparateur de Fichier Audio\)](#) et afficher l'audio dans une vue Spectre ou Sonie pour une plus grande précision lors de l'édition. Des liens vers certains des outils utilisés dans WaveLab sont disponibles ci-dessous. La plupart d'entre eux sont disponibles dans le menu **Analyse**. Les compteurs sont disponibles dans le menu **Compteurs** ou à travers **Espace de travail > Fenêtres outils partagées**. Des outils plus spécialisés existent également dans le cadre de certaines boîtes de dialogue de traitement hors ligne, tels que la commande "Chercher le niveau de crête actuel" dans la boîte de dialogue Modifier ou la boîte de dialogue "Éliminer le décalage CC" par exemple.

### Rubriques associées

[Analyse globale](#)

[Audio file comparer \(Comparateur de Fichier Audio\)](#)

[Analyse des fréquences en 3D](#)

[Distribution de la sonie](#)

[Mesure](#)

[Affichage du spectre](#)

[Edition des fichiers audio](#)

[Traitement hors ligne](#)

### 5.2.1 Analyse globale

Cette boîte de dialogue vous permet d'effectuer une analyse avancée de l'audio pour identifier des zones spécifiques. Vous pouvez l'utiliser pour rechercher des zones à problèmes comme les discontinuités ou les échantillons tronqués, ou simplement pour vérifier des informations générales comme la hauteur d'un son.

**Fonctionnement** Lors de l'analyse d'une section d'un fichier audio, WaveLab effectue un balayage et extrait les informations qui sont affichées dans la boîte de dialogue. WaveLab détermine également les sections du fichier qui répondent à des caractéristiques spécifiques, par exemple, les sections très bruyantes ou pratiquement silencieuses. Vous pouvez ensuite naviguer entre ces points, définir des marqueurs ou effectuer des zooms avant.

**Types d'analyse** Sur la plupart des onglets, vous trouverez des paramètres qui déterminent exactement la manière dont l'analyse sera exécutée. Chaque onglet concerne une zone d'analyse particulière :

- **Crêtes** : cet onglet permet de trouver des échantillons individuels ayant des valeurs de décibel très élevées.
- **Sonie** : cet onglet permet de trouver des sections dont le volume est perçu par l'oreille humaine comme étant plus fort ou moins fort. WaveLab utilise une méthode précise (Root



Mean Square, RMS) pour mesurer une section consécutive d'échantillons et établir la moyenne de leurs valeurs.

- **Hauteur** : cet onglet permet de déterminer la hauteur moyenne exacte d'une section audio. Cette méthode fonctionne mieux sur les supports monophoniques (notes isolées sans accord ou harmonies) et suppose que la hauteur de la section analysée est relativement stable. En règle générale, il est préférable d'analyser la partie de soutien d'un son plutôt que l'attaque.
- **Extra** : cet onglet contient des informations sur les décalages CC et la résolution en bits significatifs du fichier. Cette fonction est utile, par exemple, pour vérifier si un fichier 16 bits utilise véritablement 16 bits (ou s'il a été enregistré avec une résolution 8 bits, puis passé à 16 bits).
- **Erreurs** : cet onglet vous aide à trouver les discontinuités et les sections dont l'audio est tronqué (supérieur à 0 dB). Pour un meilleur contrôle de l'analyse, utilisez [Détection et correction des erreurs](#). **Vérification et navigation dans les résultats** Le processus de vérification des résultats dans les onglets Hauteur et Extra est simple, car une seule valeur est retournée pour la section entière de l'audio analysé. Pour les autres onglets, l'analyse renvoie plusieurs points exacts (« points chauds ») dans le fichier ou la section audio. Utilisez les boutons appropriés de chaque onglet pour les sélectionner les « points chauds » à étudier en détail. Le curseur vous permet de parcourir ces points ou de les ignorer, d'ajouter des marqueurs ou de focaliser l'affichage de la forme d'onde sur un point particulier du fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Analyse > Analyse globale...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Détection et correction des erreurs](#)

[Analyse des fréquences en 3D](#)

## 5.2.2 Audio file comparer (Comparateur de Fichier Audio)

Cet outil d'analyse vous permet de comparer deux Fichiers Audio et de rechercher les différences qu'ils présentent. Il peut créer un « fichier delta » qui contient lesdites différences. Il peut également placer des marqueurs aux emplacements de ces différences.

Ceci peut s'avérer utile pour : - Juger de l'effet de l'utilisation d'un égaliseur en comparant le fichier avant et après. Le fichier delta présentera ce qui a été ajouté ou supprimé. - Vérifier le bruit ajouté par un processeur. - Comparer deux fichiers enregistrés numériquement à la recherche de micro-coupures.

**Remarque** : vérifiez bien que les deux documents à comparer sont ouverts.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Analyse > Comparateur de fichiers...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

### 5.2.3 Analyse des fréquences en 3D

Cette fonction de WaveLab permet d'afficher un fichier .wav dans le domaine des fréquences et le domaine temporel. Bien qu'un affichage Wave (domaine temporel) vous renseigne suffisamment sur le début et la fin d'un son dans un fichier par exemple, il ne vous renseigne pas sur le contenu du timbre du fichier. Un graphique des fréquences (domaine des fréquences) permet d'examiner les différents composants des fréquences d'un fichier audio. Grâce à l'ajout de la dimension temporelle, vous pouvez suivre ces fréquences dans votre fichier audio au fil du temps et choisir différents coups de la corde ou notes vocales d'un morceau par exemple. Le graphique utilisé dans WaveLab est parfois appelé un spectrogramme 3D.

#### Affichage et visualisation du graphique

Vous pouvez choisir d'analyser une sélection de fichiers audio ou un fichier entier. Si vous sélectionnez un enregistrement stéréo, un mixage des deux canaux sera analysé. Après avoir sélectionné la région ou non, (au cas où vous souhaitez analyser le fichier entier) sélectionnez **Analyse > Analyse des fréquences en 3D...** La fenêtre graphique s'affiche.

Il existe une roulette qui permet de pivoter la vue autour, et un bouton de configuration qui affiche la plage de fréquences actuellement affichée. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue de configuration [Plage de fréquences](#) et modifier la plage de fréquences affichée ainsi que d'autres options d'accès.

**Astuce** : La longueur de la sélection affecte la précision de l'analyse. Le résultat est très détaillé pour les sélections réduites. Pour les sélections plus longues (plus d'une minute), les résultats sont généralement moins détaillés car l'ensemble des harmoniques peut varier entre les "points de mesure". Ils ne sont donc pas inclus dans le graphique. Vous pouvez par exemple faire une analyse séparée de l'attaque (début) d'un son puisque les variations les plus radicales se produisent généralement à ce niveau.

#### Exemples d'utilisation de l'analyse des fréquences en 3D

Le graphique d'analyse des fréquences en 3D dans WaveLab peut être utilisé à diverses fins, par exemple :

- Pour voir comment le spectre des fréquences est distribué dans un mixage.
- En tant qu'élément de base EQ, afin de connaître les fréquences à réduire ou à renforcer.
- Pour voir quelle partie du spectre audio occupe un certain bruit de fond (pour supprimer par filtrage).
- À une fin éducative : ces graphiques vous renseignent assez sur la manière dont les différents sons sont "conçus".

Pour une analyse plus détaillée des spectres, le spectromètre 2D demeure le meilleur choix, étant donné qu'il propose un affichage plus précis et beaucoup plus d'options.

## Rubriques associées

[Plage de fréquences](#)

## Mesure

### 5.2.4 Distribution de la sonie

Cette boîte de dialogue sert à mesurer les valeurs de sonie les plus fréquentes dans un fichier audio (ceci est différent de la sonie moyenne). Les crêtes graphiques générées par l'analyse représentent ces valeurs.

L'outil permet de répondre à cette question : « À quelle fréquence une sonie donnée (échelle verticale, en dB) apparaît-elle dans un fichier entier ? ». Le pourcentage est établi par rapport aux autres crêtes. Voici quelques exemples simples :

- 1. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/2 secondes est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/2 secondes. Cela signifie que l'audio global possède autant de matière à 0 dB que de matière à - 6 dB : Vous apercevez 2 crêtes (0/ -6 dB), chacune à 100 %.
- 2. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/1 seconde est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/3 secondes. Cela signifie qu'il existe 3 fois plus de matière à - 6 dB que de matière à 0 dB. Vous apercevez une crête de 33 % à 0 dB et une autre crête de 100 % à - 6 dB.

Cette analyse est pratique pour connaître le mode de distribution de votre musique.

Cette boîte de dialogue est accessible via l'espace de travail du fichier WAV via **Analyse > Distribution de la Sonie...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées


### Sonie






## 5.3 Mesure


WaveLab comprend plusieurs audiomètres pour aider au contrôle continu et à l'analyse audio. Les audiomètres permettent de contrôler l'audio en continu lors de la lecture, du rendu et de l'enregistrement. Ils permettent également d'analyser une sélection audio spécifique. Sept audiomètres distincts existent dans WaveLab, chacun disposant de sa propre fenêtre. Les audiomètres sont accessibles par le biais du menu Audiomètres, du menu Fenêtres outils partagées ou de la barre de contrôle Audiomètres.

### Modes de contrôle continu

Vous pouvez sélectionner la source audio et le mode d'affichage des informations sur les audiomètres. Vous pouvez accéder aux fonctions de contrôle continu suivantes dans le menu Audiomètres ou par le biais de la barre de contrôle Audiomètres :

-  **Contrôle continu de la lecture** : les audiomètres affichent la sortie audio de la Section Maître **après la section dithering, contrairement au propre audiomètre de la Section Maître.**

-  **Contrôle continu de l'Entrée Audio** : les audiomètres affichent l'entrée audio sélectionnée dans la boîte de dialogue [Réglages des flux audio](#). Cette fonction est utile pour le contrôle continu lors de l'enregistrement.
-  **Contrôle continu du rendu de fichiers** : les audiomètres affichent ce qui est enregistré sur le disque lors du rendu de fichiers, en tenant compte des paramètres de la Section Maître avec les valeurs calculées de crête moyenne, minimale et maximale. Après le rendu, l'audiomètre se fige et reste figé jusqu'à ce que vous réactualisez ou changez le mode de contrôle continu.
-  **Contrôle continu de la position du curseur d'édition** : les audiomètres affichent des informations statiques sur l'audio sous le curseur d'édition. Il est à noter que les paramètres de la Section Maître ne sont pas pris en compte dans ce mode.
-  **Analyse de la sélection audio** : cette fonction permet d'effectuer une sélection et d'afficher sur les audiomètres les valeurs moyennes supérieures à la gamme sélectionnée, dans un affichage statique. Les paramètres de la Section Maître ne sont pas pris en compte dans ce mode. Lorsque vous modifiez la sélection, vous devez mettre à jour les affichages de l'audiomètre en sélectionnant  "Refresh selection analysis" (Rafraîchir l'analyse de la sélection) dans le menu Audiomètres (ou en cliquant sur le bouton Rafraîchir situé sur la barre de contrôle Audiomètres).

Si vous avez sélectionné l'un des modes d'affichage en continu, vous pouvez également choisir de geler les audiomètres à tout moment en utilisant la commande  "Gel des audiomètres".


### Utilisation des fenêtres d'audiomètres

Il ne peut exister qu'une seule instance de chaque audiomètre. Par exemple, si vous ancrez un audiomètre dans un espace de travail, il est automatiquement supprimé de l'emplacement auquel il se trouvait précédemment.

Les audiomètres peuvent s'afficher dans l'espace de travail Fichier Audio, Montage Audio, ainsi que dans la fenêtre de Contrôle. Ils peuvent être utilisés pour remplir les fonctions suivantes :

- fenêtre ancrée dans un espace de travail ;
- fenêtre à onglets dans la fenêtre de Contrôle ;
- fenêtre flottante indépendante. Dans ce mode, il est utile de configurer la fenêtre pour qu'elle reste "sans pourtour", à partir de **Fenêtre > Masquer le pourtour**, pour économiser l'espace sur l'écran. Dans ce cas, le menu entier est accessible par le biais du clic droit.

L'axe de la plupart des audiomètres peut pivoter, afin d'afficher les graphiques horizontalement ou verticalement.

Vous pouvez également personnaliser le style visuel et les paramètres d'affichage de certains audiomètres à partir de leur boîte de dialogue correspondante. Cela est possible à travers le menu **Fonctions > Réglages...** de chaque fenêtre d'audiomètre, ou en utilisant l'icône .

### Rubriques associées

[Vumètre](#)

[Spectroscope](#)

[Oscilloscope](#)

[Bit Meter \(Mesure bits\)](#)

[Phasescope](#)


[Spectromètre](#)

[Ondoscope](#)

### 5.3.1 Vumètre

Le Vumètre est utilisé pour afficher le niveau de décibel et de sonie moyen et de crête de votre Fichier Audio. Il affiche également la balance entre les canaux gauche et droite dans un fichier stéréo.

La partie supérieure de la fenêtre du Vumètre affiche le niveau de crête et la sonie moyenne de la manière suivante :

- Le Vumètre affiche les niveaux de crête de chaque canal, de manière graphique et numérique. Par défaut, les segments et les valeurs de crête numériques s'affichent en vert pour les niveaux bas, en jaune pour les niveaux entre -6dB et -2dB, et en rouge pour les niveaux supérieurs à -2dB. Vous pouvez modifier les couleurs et les limites des plages via la boîte de dialogue Réglages du Vumètre. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône .

- Le Vumètre (Unité de volume) mesure la sonie moyenne (RMS) de chaque canal. Ces mesures ont une inertie intégrée, qui régularise les variations de sonie selon un horizon temporel défini par l'utilisateur. Si vous contrôlez une entrée de lecture ou audio, vous remarquerez également deux lignes verticales suivant chaque barre du Vumètre, essayant d'atteindre la valeur RMS en cours. Ces lignes indiquent la moyenne des dernières valeurs RMS minimales (ligne de gauche) et la moyenne des dernières valeurs RMS maximales (ligne de droite). À gauche, la différence entre les valeurs moyennes minimales et maximales s'affiche (la valeur de niveau entre parenthèses) : ceci vous donne une idée générale de la plage dynamique du matériel audio.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), les valeurs de sonie maximales et de crête s'affichent de manière numérique à droite des barres du Vumètre. Les chiffres entre parenthèses situés à droite des valeurs de crête maximum indiquent le nombre de clips successifs (crêtes de signal 0dB). Les niveaux d'enregistrement doivent être définis avec le moins d'écrêtage possible. Si le niveau maître est trop élevé, la qualité sonore et la réponse de fréquence seront compromises à des hauts niveaux d'enregistrement, avec des effets d'écrêtage non désirés. Si le niveau est trop bas, les niveaux sonores peuvent être hauts selon le son principal en cours d'enregistrement.

### Vumètres

La partie inférieure de la fenêtre indique la balance (la différence de niveau entre le canal de gauche et de droite, applicable uniquement lors du contrôle d'audio stéréo) :

- L'analyseur de balance supérieur affiche la différence de niveau de crête entre les canaux, de manière graphique et numérique. Notez que les analyseurs de balance ont deux côtés. Les barres de niveaux peuvent se diriger vers la gauche ou la droite, indiquant le canal le plus fort. Les deux côtés s'affichent dans des couleurs différentes (que vous pouvez modifier via la boîte de dialogue Réglages comme décrit précédemment).

- Les analyseurs de balance inférieurs affichent la différence moyenne en sonie entre les canaux, d'une manière identique. Par exemple, ceci vous indique de manière visuelle si un

enregistrement stéréo est correctement centré.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), la valeur de différence de balance maximale (crête et sonie) de chaque canal s'affiche de manière numérique à gauche et à droite des barres. Le Vumètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)

### 5.3.2 Spectroscopie

Le Spectroscopie affiche une représentation graphique continue du spectre de fréquence, analysée en 60 bandes de fréquence représentées sous la forme de barres verticales. Les niveaux de crête sont affichés sous la forme de lignes horizontales courtes, au-dessus de la bande correspondante, indiquant les valeurs de crête/maximales récentes. Le Spectroscopie offre une présentation générale rapide du spectre. Pour une analyse plus détaillée du spectre audio, utilisez le [Spectromètre](#). Le Spectroscopie se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)


[Spectromètre](#)

### 5.3.3 Oscilloscope

L'Oscilloscope offre une vue agrandie de la forme d'onde autour de la position du curseur de lecture.

Si vous analysez un fichier stéréo, l'Oscilloscope affiche en général les niveaux distincts des deux canaux. Toutefois, si vous activez l'option « Afficher Somme et Soustraction » du menu Fonctions (ou cliquez sur l'icône +/-), la moitié supérieure de l'Oscilloscope affiche la somme des deux canaux et la moitié inférieure affiche la soustraction.

## Définition des réglages

En ouvrant la boîte de dialogue Réglages ; vous pouvez ajuster les couleurs d'affichage et choisir d'activer ou non le zoom automatique. Si le zoom automatique est activé, l'affichage sera optimisé pour que le plus haut niveau atteigne le haut de l'affichage en permanence. Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Réglages via le menu **Fonctions > Réglages...** ou à l'aide de l'icône .

L'Oscilloscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

### Mesure

#### 5.3.4 Bit Meter (Mesure bits)

Le Bit Meter (Mesure bits) affiche la résolution ou le nombre de bits utilisés dans l'audio numérique surveillé. En général, le nombre maximal de bits dans un Fichier Audio est identique à sa résolution (par exemple, un Fichier Audio 16 bits indique que jusqu'à 16 bits sont utilisés), mais parfois il ne l'est pas.

Dès que vous réalisez un traitement en temps réel sur un Fichier Audio, les données audio sont traitées à une résolution bien supérieure (point flottant 32 bits), afin de permettre une qualité audio optimale. Voici quelques exemples d'un tel traitement : ajustements de niveau, effets, mixage de plusieurs fichiers, etc. En fait, la seule fois pendant laquelle un fichier 16 bits est lu à une résolution de 16 bits est lorsque vous le jouez sans fondu ni effets, avec les Faders Maîtres définis sur 0,00 (aucun ajustement de niveau). Vous pouvez essayer de lire un Fichier Audio 16 bits et lire le Bit Meter : dès que vous ajustez les Faders Maîtres, 24 bits sont utilisés et l'indicateur « inter » s'allume (voir plus bas).


#### Comment lire le Bit Meter (Mesure bits)

- Les mesures intérieures (les plus proches de l'échelle de bits) affiche le nombre de bits utilisé. Vous pouvez ajuster cet affichage dans la boîte de dialogue Réglages.
- Les mesures extérieures sont les mesures « historiques », affichant le nombre de bits récemment utilisés. Vous pouvez ajuster le temps de maintien dans la boîte de dialogue Réglages.
- Le segment « supérieur » indique l'écrêtage, comme un indicateur de clip.
- Si le segment « inférieur » est allumé, il existe plus de 24 bits. Le Bit Meter affiche les 24 bits supérieur, et le segment « inférieur » indique l'existence de bits supplémentaires, plus faibles. Notez que l'audio est toujours traité avec plus de 24 bits en interne.
- Si le segment « inter » est allumé, ceci indique que les données audio ne peuvent pas réellement être exprimées sur une échelle standard de 24 bits (il existe des valeurs de point flottant « entre » les bits, d'où le nom « inter »). C'est typiquement ce qui se produit si vous appliquez des effets : le segment « inter » vous permet de distinguer les fichiers PCM 24 bits traités des fichiers non traités.

#### Quand utiliser le Bit Meter (Mesure bits)

- Pour vérifier si le dithering est nécessaire ou non. En règle générale, si vous lisez ou mixez sur 16 bits, et si le Bit Meter indique que plus de 16 bits sont utilisés, vous devez appliquer le dithering.
- Pour voir la « vraie » résolution d'un Fichier Audio. Par exemple, même si un fichier est au format 24 bits, seuls 16 bits peuvent être utilisés. Ou bien, un fichier 32 bits peut uniquement utiliser 24 bits (dans ce cas, le segment « inférieur » n'est pas allumé). Dans ce cas, le Bit Meter est utilisé de manière optimale en mode d'analyse de la sélection (« Analyze selection »).
- Pour voir si un plug-in « mis à zéro » affecte toujours votre signal, si un plug-in utilise un traitement interne de 16 bits, ou plus généralement pour détecter toute phase de modification

de signal dans la chaîne audio entre le moment où vous la lisez puis jouez.

Pour ajuster les réglages du Bit Meter, sélectionnez « Réglages » dans le menu déroulant Options ou à l'aide de l'icône .

Le Bit Meter se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)

[Dithering](#)

### 5.3.5 Phasescope

Le Phasescope indique la relation de phase et amplitude entre deux canaux stéréo. Il n'est pertinent que lors de la surveillance du matériel audio.

#### Lecture du Phasescope

Il peut être interprété de la manière suivante :

- Une ligne verticale indique un signal mono parfait (les canaux gauche et droit sont identiques).
- Une ligne horizontale indique que le canal gauche est identique au canal droit, mais avec une phase inverse.
- Une forme aléatoire plutôt elliptique indique un signal stéréo équilibré. Si la forme « penche » vers la gauche, il y a davantage d'énergie dans le canal gauche, et vice versa (le cas extrême est le suivant : un côté est muet, auquel cas le Phasescope affiche une ligne droite, avec un angle de 45 degrés de l'autre côté).
- Un cercle parfait indique une onde sinusoïdale sur un canal, et la même onde sinusoïdale déplacée de 90 degrés de l'autre côté.
- En général, plus vous voyez une forme de « thread », plus il existe de basse dans le signal et plus l'affichage ressemble à un « spray », plus il y a des fréquences hautes dans le signal.

#### Analyseur Phase Correlation (Corrélation de phase)

Au bas de l'affichage, vous trouverez un analyseur de corrélation de phase, qui indique les mêmes informations d'une manière différente :

- La ligne verte affiche la corrélation de phase en cours, les deux lignes rouges affichent respectivement les valeurs de pic minimales et maximales (ce sont les couleurs par défaut, vous pouvez les modifier).
- Avec un signal mono, l'analyseur indique +1, ce qui signifie que les deux canaux sont parfaitement en phase.
- De la même manière, -1 indique que les deux canaux sont identiques, mais que l'un est inversé.



- En général, pour un bon mixage, l'analyseur doit afficher une valeur située entre 0 et +1.

Contrairement au Phasescope principal, l'analyseur de corrélation de phase est également disponible en mode d'analyse de la sélection « Analyze Selection », affichant une valeur moyenne pour la plage sélectionnée.

### Modification des réglages

Vous pouvez définir les couleurs d'affichage, le Temps de maintien des crêtes et la résolution ou le nombre d'échantillons à afficher dans le menu **Fonctions > Réglages....**

Le Phasescope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées


[Mesure](#)

#### 5.3.6 Spectromètre

Le Spectromètre utilise des techniques FFT (Fast Fourier Transform) pour afficher un graphique de fréquence continu, ce qui fournit une analyse de fréquences en temps réel extrêmement précise.

- Le spectre de fréquence en cours s'affiche sous la forme d'un graphique linéaire.
- Les pics de spectre s'affichent en lignes courtes horizontales, incluant les valeurs maximales/de pic récentes.


### Clichés

En utilisant les boutons « Ajouter un cliché » et  « Supprimer le dernier cliché », vous pouvez prendre et supprimer des clichés du spectre en cours. Ceux-ci seront superposés sur le graphique de spectre de pic en cours, dans une nouvelle couleur que vous pouvez personnaliser, jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur l'icône pour prendre un nouveau cliché. Vous pouvez par exemple vérifier les effets de l'ajout d'EQ. Jusqu'à cinq clichés peuvent être superposés sur l'affichage, le sixième cliché remplaçant le premier, et ainsi de suite. (Ne mélangez pas l'ordre des clichés et les boutons numérotés : ces derniers représentent les prédéfinitions du Spectromètre, voir ci-après.)

### Zoom

Vous pouvez ajuster l'échelle de fréquence et l'étendue dans la boîte de dialogue Réglages comme indiqué ci-après, mais il est également possible d'effectuer un zoom temporaire sur une zone de fréquence particulière. Cette opération s'effectue en faisant glisser un rectangle dans l'affichage du Spectroscope. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, vous zoomez l'affichage en avant de sorte que la plage de fréquence concernée remplisse la fenêtre. Pour revenir à l'affichage de toute l'échelle, sélectionnez « Zoom arrière total » dans le menu Fonctions, ou double-cliquez n'importe où dans l'affichage.

## Définition des réglages

Vous pouvez régler le comportement et l'affichage des analyseurs comme vous le souhaitez, et affecter jusqu'à cinq jeux de réglages de Spectromètre aux boutons de préconfiguration, pour un accès instantané. Ouvrez la boîte de dialogue Réglages en sélectionnant « Réglages » dans le menu Fonctions ou en cliquant sur l'icône  d'outil. Notez que vous pouvez appliquer vos réglages sans fermer la boîte de dialogue, en cliquant sur le bouton Appliquer.

Si vous souhaitez stocker vos réglages en vue d'une utilisation ultérieure (ou les affecter à un bouton de préconfiguration), sélectionnez « Sauver sous... » dans le menu déroulant de la partie inférieure de la boîte de dialogue, et indiquez un nom pour la préconfiguration dans la boîte de dialogue de Fichier qui apparaît. Vous pouvez maintenant définir les réglages de sorte qu'ils soient instantanément disponibles à la sélection dans la fenêtre FFT Meter (Analyseur FFT), en utilisant le sous-menu « Assigner à un bouton de préconfiguration » du menu déroulant.

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

## Sélection des préconfigurations du Spectromètre

Si vous avez affecté vos réglages aux boutons de préconfiguration dans la boîte de dialogue Réglages, vous pouvez rapidement passer d'une échelle de niveau à une autre ou d'un mode d'affichage à un autre en cliquant sur une des icônes de préconfiguration [1]-[5], ou en sélectionnant la préconfiguration de votre choix dans le menu déroulant Options.

## Exportation des données FFT sous la forme de texte ASCII

Lors de l'utilisation du Spectromètre en mode hors ligne (mode « Contrôle continu de la position du curseur d'édition » ou « Analyze audio selection » - Analyse de la sélection audio), vous pouvez exporter les données FFT affichées en fichier texte, en sélectionnant « Exporter les infos FFT en ASCII » dans le menu déroulant Options. Le fichier texte résultant peut alors être importé dans des applications permettant le tracé de graphique à partir de fichiers texte (par exemple, Microsoft Excel).

Le Spectromètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)


[Spectroscope](#)

### 5.3.7 Ondoscope

L'Ondoscope affiche une forme d'onde en temps réel qui dessine le signal audio contrôlé

Il peut être utile lors de l'enregistrement ou du rendu d'un fichier en mode « Contrôle continu du rendu de fichiers ».

### Définition des réglages

Vous pouvez ajuster les réglages d'affichage via la boîte de dialogue Réglages de l'ondoscope. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône . Vous pouvez définir à cet emplacement différentes options de couleur pour l'arrière-plan, l'affichage de grille et de forme d'onde, ainsi que configurer le zoom vertical et la vitesse de rendu de la forme d'onde. Si la case « Effacer les ondes quand la droite du panneau est atteinte » est cochée, l'affichage de l'onde est effacé chaque fois que le curseur atteint extrémité droite de l'affichage. Si la case est décochée, la forme d'onde précédente est écrasée.

**Astuce** : l'Ondoscope est un analyseur fort utile pour la visualisation de fichiers audio pendant l'enregistrement. L'Ondoscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)









## 5.4 Commandes de transport

Les commandes de transport vous permettent de contrôler la lecture au sein d'un fichier ou d'un montage audio et d'ouvrir la fenêtre d'enregistrement. Elle est accessible par le biais du menu Transport ou la barre d'outils Transport. Voir [Barres de commandes](#) pour plus d'informations.

Le menu Transport donne l'accès (et affiche les raccourcis clavier) aux fonctions disponibles dans la barre d'outils Transport.

La barre d'outils Transport donne un accès rapide à la plupart de ces fonctions. Si elle est masquée, sélectionnez **Espace de travail > Barres de Commande > Commandes Transport**. Les fonctions de transport s'exécutent sur le fichier audio actif.

Les fonctions de transport de base sont les suivantes :

- **Loop On/Off (Boucle activée/désactivée)**  : active/désactive la boucle pour le fichier ou le montage audio sélectionné.
- **Start of file (Début de fichier)**  / **Fin de fichier**  : déplace le curseur au début ou à la fin du fichier audio actuellement sélectionné.
- **Skip forward (Avance rapide)**  / **Retour rapide**  : fait progresser le curseur en avant ou en arrière dans le fichier audio actuellement sélectionné.
- **Play (Lire)**  : démarre la lecture du fichier audio sélectionné.
- **Stop**  : arrête la lecture du fichier audio sélectionné. Un deuxième clic déplace le curseur au début de la dernière position de départ. Un clic supplémentaire renvoie le curseur au début du fichier.
- **Enregistrer**  : ouvre la fenêtre correspondante dans laquelle vous pouvez lancer l'enregistrement.

Des fonctions de transport supplémentaires telles que les options de lecture Début, Sauter et Arrêt sont également disponibles dans la barre de commandes de transport. Dans WaveLab, la vitesse de lecture supplémentaire et les raccourcis jog et shuttle sont également fournis.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### **Rubriques associées**

[Vitesse de lecture](#)

[Enregistrement](#)

[Barres de commandes](#)

## **5.5 Fenêtres outils spécifiques**

Les fenêtres outils spécifiques sont des fenêtres spécifiques à l'espace de travail actuel. Elles peuvent exécuter des tâches utiles dans l'espace de travail actif.

Elles peuvent être ancrées et non ancrées, et enregistrées dans vos agencements personnalisés.

### **Fenêtres outils spécifiques de l'espace de travail Fichier Audio**

Les fenêtres outils spécifiques suivantes sont disponibles dans l'espace de travail Fichier Audio :

[CD Audio simplifié](#)

[Détection et correction des erreurs](#)

[Navigateur de fichiers](#)

[fenêtre de Marqueur](#)

[Projet Maître](#)

[fenêtre Métadonnées](#)

[Attributs des échantillons](#)

[Fenêtre Scripting \(Espace de travail Fichier Audio\)](#)

[Éditeur de Spectre](#)

### **5.5.1 CD Audio simplifié**

Cette fenêtre outil spécifique vous permet de graver des CD audio simplifiés compatibles Livre Rouge. Vous créez votre CD audio en ajoutant des fichiers audio pour créer une liste de pistes. Chaque piste contient une référence au fichier audio externe. Ceci signifie que vous pouvez enregistrer votre agencement de CD audio simplifié comme sa propre session et continuer à éditer des pistes individuelles par exemple. Une fois votre agencement de CD obtenu, vous pouvez choisir de vérifier le CD en terme de conformité à la norme relative au

Livre Rouge, [graver le CD](#) ou l'exporter vers l'espace de travail Montage audio pour mieux l'éditer. Vous pouvez également choisir de consolider les fichiers audio figurant dans le CD en un seul fichier audio avec des marqueurs de pistes.

### Ajout de pistes à votre CD audio


Pour créer des pistes dans votre CD audio :

- **Faire glisser les fichiers audio directement** : faites glisser les fichiers audio dans la fenêtre directement à partir du navigateur de fichiers de votre ordinateur. Vous pouvez également faire glisser les fichiers audio à partir de l'espace de travail Fichier Audio au moyen de leur onglet ou de l'icône Document. Cette opération crée des marqueurs de pistes CD sur les bords de fichiers, quantifiés sur les limites de trame CD.
- **Faire glisser une sélection audio** : le fait de faire glisser une sélection (plutôt qu'un fichier entier) dans le CD audio simplifié crée une piste CD avec des marqueurs aux bords, mais quantifiée sur les limites de trame CD, pas forcément exactement à la position correcte des bords de sélection.
- **Rechercher les fichiers audio**, par le biais de **Fichier > Ajouter des pistes...** à partir du menu CD audio simplifié. Vous pouvez ensuite sélectionner les fichiers audio à insérer dans votre CD.

Une fois vos pistes ajoutées, les informations sur chaque piste s'affichent. Chaque piste possède également ses informations de marqueur imbriquées en son sein. Pour accéder à ces informations, cliquez sur l'icône de la flèche d'extrême gauche pour développer la vue Piste.

### Utilisation de la liste des pistes

Après avoir ajouté un certain nombre de pistes à votre CD audio, vous pouvez utiliser la liste des pistes pour :




- **Écouter la lecture** : vous pouvez écouter chaque piste avec ou sans avance en cliquant sur les icônes d'extrême gauche. Cliquez sur  dans la colonne Audition pour lire la piste à partir de ce marqueur de début avec une avance. Cliquez sur le bouton de droite pour lire la piste exactement depuis la position du marqueur de début. Un affichage de progression apparaît au bas de la fenêtre pour vous indiquer la position/le temps de lecture et le numéro de piste. Vous pouvez également commencer la lecture avec ou sans une avance à partir des marqueurs de début ou de fin des pistes en utilisant les mêmes commandes. Si les marqueurs ne sont pas visibles, cliquez sur la flèche d'agrandissement de pistes pour révéler les marqueurs de la piste.
- **Éditer la durée de pause du début d'une piste** : pour toutes les pistes à l'exception de la première, vous pouvez régler la durée de pause avant que la lecture de la piste ne commence. Si la case à cocher pause n'est pas visible, cliquez sur la flèche d'agrandissement de piste pour révéler les marqueurs et le réglage de la durée de pause des pistes. Cliquez deux fois dans la cellule pour modifier la valeur.
- **Ajouter le code ISRC** : ajoutez le code ISRC d'une piste en [Sélectionner-Cliquer](#) cliquant sur le champ en-dessous de la colonne ISRC.
- **Editer un nom de piste** : en cliquant [Sélectionner-Cliquer](#) sur le nom dans la liste. Ceci renomme également les étiquettes des marqueurs de début de pistes.

- **Ajouter un commentaire** : ajoutez un commentaire à chaque piste en cliquant [Sélectionner-Cliquer](#) pour modifier sa valeur.
- **Edition des temps de pistes** : il est impossible d'éditer les temps de début et de fin de piste directement dans la liste de pistes. Plutôt, ouvrez la piste qui accompagne le fichier audio via **Éditer** > **Éditer le fichier audio** et définissez les emplacements des marqueurs de début et de fin de pistes dans l'affichage de la forme d'onde principale. Les temps de début et de fin se mettent à jour en conséquence.

### Achèvement de votre CD audio

Outre le fait d'éditer via la fenêtre de pistes, vous pouvez également définir les paramètres globaux du CD via la boîte de dialogue [Basic Audio CD Settings \(Réglages de CD Audio Simplifié\)](#). Cette boîte de dialogue permet d'ajouter des codes UPC/EAN et de régler des pauses et silences dans votre CD. La Section Maître ne permet jamais de traiter le signal à graver, contrairement à ce qui se fait dans le montage. C'est pourquoi la lecture à travers la Section Maître est une option désactivée par défaut.

Dès que vous obtenez votre agencement de CD ou si vous souhaitez le peaufiner davantage, vous pouvez :

-  **Vérifier la conformité du CD** : avant de graver votre CD, vous pouvez d'abord vérifier sa conformité avec le Livre Rouge via **Éditer** > **Vérifier la conformité du CD**.
-  **Enregistrer le CD audio** : choisissez de graver le CD à l'aide de la boîte de dialogue [Écrire un CD audio](#).
-  **Convertir en montage audio** : convertissez l'agencement de CD en un montage audio pour une édition supplémentaire par le biais de **Éditer** > **Convertir en montage audio**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[Basic Audio CD Settings \(Réglages de CD Audio Simplifié\)](#)

[Écrire un CD audio](#)

[Sélectionner-Cliquer](#)

### 5.5.2 Détection et correction des erreurs

Cette fenêtre outil spécifique permet de rechercher les clics non désirables et les malformations numériques dans un fichier audio. Plusieurs méthodes de détection et de restauration sont disponibles. Vous pouvez détecter, marquer et nommer, sauter, lire et supprimer plusieurs erreurs audio.

Les paramètres de détection et de correction des erreurs sont organisés à l'intérieur des groupes de contrôle suivants :

- **Détection** : choisissez la méthode utilisée pour détecter les erreurs. Chaque méthode dispose de ses propres paramètres pour déterminer le moment auquel elle détecte une erreur. La Détection de clic 1 et 2 recherche les clics dans certaines plages de fréquence tandis que la Détection de clics numériques recherche les clics provoqués par des clics typiques aux erreurs numériques.
- **Correction** : spécifiez la méthode utilisée pour corriger les erreurs.
- **Zone de recherche** : spécifiez la plage de l'audio sur laquelle vous voulez rechercher des erreurs.
- **Parcourir et corriger** : déplacez-vous à travers votre région de recherche définie en détectant chaque erreur à tour de rôle. Vous pouvez choisir de corriger les erreurs ou de les marquer pour plus tard. Il y a des commandes pour passer d'un marqueur d'erreur à un autre et pour faire des réglages fin à la sélection. Vous pouvez aussi détecter et corriger automatiquement toutes les erreurs marquées dans la région de recherche.
- **Options** : fournit une plage de préférences pour la lecture, l'affichage et le marquage des erreurs détectées.

### Stratégies de détection et de correction des erreurs

Vous pouvez employer plusieurs stratégies lors de la détection et de la correction des erreurs :

- Définir une sélection audio à l'endroit où vous avez identifié une erreur, puis cliquer sur "Corriger" ou "Marquer pour correction ultérieure".
- Utiliser la fonction "Détecter l'erreur suivante" pour permettre à WaveLab de rechercher automatiquement l'erreur suivante, puis cliquer sur "Corriger" ou "Marquer pour correction ultérieure".
- Utiliser la fonction "Détecter toutes les erreurs" pour permettre à WaveLab de trouver automatiquement toutes les erreurs dans la plage prédéfinie. Ensuite, parcourez les erreurs marquées, en supprimant ou en définissant chaque plage audio en retour, et cliquez sur "Corriger" pour corriger les erreurs spécifiques, ou utilisez l'option "Corriger tout".

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à l'aide de l'option **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Correction des erreurs**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Types de marqueur](#)

### 5.5.3 Navigateur de fichiers

Cette boîte de dialogue permet de parcourir les fichiers directement à l'intérieur de WaveLab plutôt que d'utiliser le navigateur de fichiers de votre système d'exploitation.

Elle fournit toutes les fonctions de navigation standard (telles que les vues Liste et Icône), ainsi que des commandes supplémentaires permettant d'écouter les fichiers audio et les régions définies par les marqueurs. Vous pouvez l'utiliser pour ouvrir ou insérer un fichier

entier ou une région spécifique d'un fichier en faisant glisser puis en relâchant le fichier dans l'emplacement dans lequel vous souhaitez l'insérer. Dans l'espace de travail Montage audio, vous pouvez également choisir de n'afficher que certains types de fichiers spécifiques à WaveLab. Le navigateur de fichiers est très utile pour accélérer le processus d'écoute d'une longue liste de fichiers audio. Il permet également de faire glisser vers des fenêtres telles que CD/DVD de données, y compris les dossiers de déplacement.

## Fonctions de lecture

**Lire** ► Une fois que vous avez sélectionné un fichier dans la liste du navigateur, vous pouvez l'écouter en cliquant sur Lire dans la barre d'outils du navigateur de fichiers. Cliquez de nouveau pour arrêter la lecture.

**Auto-Lecture** 🎧 Vous pouvez aussi programmer automatiquement la lecture des fichiers dès qu'ils sont sélectionnés. Pour ce faire, activez le mode de lecture automatique.

**Astuce** : Pour écouter une longue liste de fichiers audio, activez la lecture automatique et utilisez les touches de flèche haut et flèche bas pour passer rapidement d'un fichier à un autre en succession rapide.

## Ouverture et insertion d'un fichier ou d'une région

Après avoir choisi le fichier que vous voulez ouvrir, cliquez deux fois pour ouvrir le fichier dans l'espace de travail actif. Vous pouvez également l'ouvrir en le déplaçant vers un groupe d'onglets vide ou dans la barre d'onglets du groupe d'onglets.

Vous pouvez également faire glisser le fichier au-dessus d'une vue Onde pour l'**insérer** à un moment donné. Lorsque vous faites glisser un fichier au-dessus de la vue Onde, un faisceau s'affiche pour afficher clairement le point d'insertion.

Lorsque vous parcourez les fichiers audio, le navigateur de fichiers dispose également d'un panneau de régions. Lorsque vous sélectionnez un fichier audio, ses régions associées sont répertoriées dans ce volet. Vous pouvez ensuite déplacer la région de la liste pour insérer uniquement cette partie de l'audio. Le fait de cliquer deux fois sur une région présente l'effet d'ouvrir le fichier dans l'espace de travail et de sélectionner cette région. Cette boîte de dialogue est accessible par le biais des options **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Navigateur de fichiers**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

### 5.5.4 fenêtre de Marqueur

La fenêtre de Marqueur est une fenêtre d'outil spécifique qui vous permet de créer, éditer et utiliser des marqueurs lorsque vous travaillez sur une forme d'onde audio.



Dans le menu Fonctions, vous pouvez également accéder à des fonctions utiles pour [Convertir le type des marqueurs](#) « convertir des types de marqueurs », renommer des marqueurs multiples et [exporter la liste de marqueurs au format texte](#).


### La Liste des marqueurs

La fenêtre de Marqueur contient une liste de tous les marqueurs placés dans le fichier actif en cours avec leurs détails correspondants. Cliquez sur un en-tête de colonne pour trier ses valeurs dans l'ordre croissant ou décroissant. Vous pouvez également utiliser le menu Filtre pour basculer d'un type de marqueur à un autre dans la liste.

Dans cette liste de marqueurs, vous pouvez utiliser les champs, contrôles et menus pour :

- **Créer un nouveau marqueur au niveau de la tête de lecture** : cliquez sur une icône de marqueur (en haut de la fenêtre) ou sélectionnez un type de marqueur dans le menu Insérer pour déposer un marqueur à l'emplacement de la tête de lecteur en cours.

- **Créer une paire de marqueurs à partir d'une sélection** : effectuez votre sélection dans la forme d'onde, puis cliquez sur une paire d'icônes de marqueurs (en haut de la fenêtre) ou sélectionnez une commande de création de région dans le menu Insérer pour déposer une paire de marqueurs d'un côté de la sélection en cours.

- **Démarrer la lecture** : il est possible de démarrer la lecture au niveau du marqueur sélectionné, avec ou sans avance, en cliquant sur les icônes situées tout à gauche. Cliquez sur  dans la colonne Audition pour lire l'onde à partir de ce marqueur avec une avance. Cliquez sur le bouton de droite pour lire l'onde exactement depuis la position du curseur.

- **Changer le type de marqueur** : vous pouvez changer un type de marqueur en cliquant sur son icône et en sélectionnant un autre type de marqueur dans la liste déroulante qui apparaît.

- **Éditer le nom/l'heure ou les commentaires d'un marqueur** : double-cliquez sur une cellule pour éditer une valeur (par exemple, pour aligner le marqueur sur une heure exacte). Vous pouvez éditer le nom du marqueur, sa position temporelle et tous les commentaires.

- **Verrouiller la position d'un marqueur** : cochez la case pour verrouiller le marqueur. Ceci empêche le déplacement accidentel du marqueur vers une autre position dans la fenêtre Forme d'onde.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des marqueurs, voir [Marqueurs](#). Pour plus de détails sur les différents types de marqueurs et la manière de les utiliser, voir [Types de marqueur](#). Notez qu'il existe davantage de fonctions de marqueurs dans la version Montage que dans la version Fichier Audio. Voir la rubrique concernant l'utilisation des marqueurs dans l'Espace de travail Montage Audio dans [Marqueurs](#) pour plus de détails.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre d'outil spécifique dans les Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Marqueurs**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Marqueurs](#)

[Types de marqueur](#)

[Convertir le type des marqueurs](#)

[Format de texte](#)

### 5.5.5 fenêtre Métadonnées

Cette fenêtre d'outil spécifique affiche toutes les étiquettes de métadonnées appartenant au fichier actif en cours.

En général, il s'agit d'un ensemble d'étiquettes décrivant le contenu audio. Par exemple, vous pouvez y trouver le titre de la piste, son auteur et sa date de création. Ces données varient selon le type de fichier. Tous les types de fichiers ne stockent pas ces informations, le champ peut donc parfois être vide. Pour éditer les étiquettes de métadonnées du fichier, cliquez n'importe où dans la fenêtre. Ceci ouvre la boîte de dialogue d'attributs de fichier correspondant.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Fichier Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Métadonnées.**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

### 5.5.6 Attributs des échantillons

Cette boîte de dialogue vous permet de définir les paramètres pour un échantillon audio avant de le charger dans un échantillonneur.

Les paramètres ne traitent pas l'échantillon, ils donnent juste au fichier les propriétés que l'échantillonneur de réception peut utiliser. Ceci inclut les informations sur la hauteur de l'échantillon (pouvant être détectées automatiquement par WaveLab), l'étendue clavier analysée par l'échantillon et l'étendue de vélocité à utiliser. Pour les fichiers WAV et AIFF, ces informations sont stockées dans l'en-tête du fichier.

Par défaut, il n'existe pas d'attribut d'échantillon dans un Fichier Audio. Par conséquent, vous devez créer ces informations explicitement en cliquant sur le bouton « Créer ». Cette boîte de dialogue s'avère utile si votre échantillonneur peut tirer parti de ces étiquettes supplémentaires. Si l'opération est prise en charge par votre échantillonneur, elle peut vous faire gagner du temps en vous permettant d'éditer et de définir des propriétés d'échantillons à partir de WaveLab.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Attributs des échantillons....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

### 5.5.7 Fenêtre Scripting (Espace de travail Fichier Audio)

Cette fenêtre vous permet d'écrire et d'exécuter des scripts dans l'Espace de travail Fichier Audio.

L'éditeur de texte intégré vous aide lors de la rédaction de scripts en mettant en surbrillance les différentes parties du script à l'aide de couleurs, ce qui le rend plus lisible. Un script peut également être écrit dans un autre éditeur de texte, puis chargé via le menu Fichier. Pour exécuter un script, à partir de la fenêtre du script, choisissez **Fonctions > Exécuter le script**.

Pour une description générale du scripting, voir [Script](#). Pour une présentation de la langue de script, voir [Référence ECMAScript](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'Espace de travail Fichier Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Script**.

**Remarque** : Pour afficher les messages de trace ou de journal lors de l'exécution des scripts contenant la fonction `logWindow()`, vérifiez que [Fenêtre Journaux](#) la fenêtre de journal est visible et que ses boutons de filtre d'avertissement - **!** **⚠** **i** sont sélectionnés.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Script](#)

[Référence ECMAScript](#)


[Fenêtre Journaux](#)

### 5.5.8 Éditeur de Spectre

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet de sélectionner et réaliser des opérations sur un Fichier Audio via son spectre audio.

Elle utilise des filtres de phase linéaire de haute qualité pour traiter une sélection de spectre à la fois dans le domaine temporel et dans le domaine fréquentiel. Ceci peut être utile pour des tâches de restauration audio avancées telles que la suppression de bruit d'une source spécifique dans un enregistrement, par exemple.

## Réalisation et édition de sélections

L'édition de spectre peut uniquement être effectuée lorsqu'une forme d'onde est d'abord affichée dans le mode d'affichage Spectre et lorsqu'une sélection de spectre est définie. Pour activer l'éditeur de Spectre, cliquez sur l'outil d'édition Spectre  dans la barre de commandes (ou via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Éditeur de Spectre**). Ceci affiche le Spectrogramme s'il n'est pas déjà affiché (voir [Affichage du spectre](#)).

Pour sélectionner une région, pointez et faites glisser de sorte à définir un rectangle. La sélection de région définit un temps et une plage de fréquence spécifique. Ceci vous permet d'éditer et de traiter l'audio à la fois dans le domaine temporel et dans un domaine fréquentiel spécifique, contrairement à l'édition d'onde standard qui fonctionne toujours dans le domaine fréquentiel complet.

#### Remarques sur les sélections de spectre :

- Lors de la définition d'une région dans un fichier stéréo, une région en miroir est automatiquement créée dans l'autre canal. Pour définir une région dans un seul canal, appuyez sur **[Shift]** lors de la création de la région.
- Une fois que vous avez sélectionné une région, si vous placez le curseur de votre souris à l'intérieur de la région, une fenêtre contextuelle apparaît, affichant la plage des fréquences actuellement définie (Hz) et l'étendue temporelle (secondes/millisecondes) pour la sélection.
- Une région sélectionnée peut être déplacée dans n'importe quelle direction en cliquant et faisant déplacer la région à l'aide du curseur.
- Si vous appuyez sur **[Shift]** pendant que vous faites glisser une région, elle est uniquement déplacée horizontalement, elle conserve votre plage de fréquences sélectionnée. Si vous appuyez sur **[Ctrl]/[Command] + [Shift]** la région n'est déplacée que verticalement, elle conserve l'étendue temporelle sélectionnée.
- Vous pouvez redimensionner une région en plaçant le curseur de la souris sur les bord de la région (jusqu'à ce qu'une double flèche apparaisse), puis en cliquant et en la faisant glisser.
- Pour supprimer une région que vous avez créée, cliquez sur n'importe quel autre emplacement de la forme d'onde et elle disparaît.
- Si vous avez défini une région en Source ou Cible, elle peut être sélectionnée à tout moment pour créer une nouvelle sélection en utilisant les mêmes dimensions.

## Fonctions de l'éditeur de Spectre

L'Éditeur de Spectre est composé des parties suivantes :

- **Sélection** : utilisez cette partie pour affiner et définir vos sélections. Vous pouvez développer les sélections, les déplacer et définir une région source et une région cible pour effectuer les opérations de copie.
- **Opérations** : utilisez cette partie pour effectuer des opérations de copie, de filtrage et de traitement. Pour les opérations de copie, vous avez besoin d'une région source et d'une région cible définies à l'aide de l'onglet Sélection. Vous pouvez choisir la méthode de copie audio entre les régions Source et Cible. Vous pouvez également choisir d'appliquer le traitement à une seule région de spectre à l'aide de plusieurs modes différents. Voir [Modes de traitement du spectre](#) « Mode de Traitement du Spectre » pour des informations sur chaque type de mode.
- **Section Maître** : utilisez cette partie pour traiter et transférer les régions audio de spectre sélectionnées via la Section Maître et ses plug-ins d'effets. Ceci permet le traitement de sélection de la fréquence. Le spectre de fréquence d'une région sélectionnée peut être transféré vers la Section Maître dans laquelle vous pouvez choisir de le traiter séparément du spectre de fréquence non sélectionné. Le signal est divisé de sorte qu'une partie (spectre de région ou spectre non sélectionné) est envoyée vers les plug-ins, et que l'autre partie peut être mélangée avec ce signal traité, après la sortie de la Section Maître.

## Utilisation de l'éditeur de Spectre

Vous pouvez utiliser l'éditeur de Spectre dans deux modes de fonctionnement principaux :

### Copie et filtrage de région (onglet Opérations)

Ces opérations sont principalement destinées à la restauration audio appliquée sur des périodes brèves. Les sélections peuvent être copiées, collées et filtrées. Ce type de traitement est principalement utilisé pour réduire, supprimer ou remplacer les artefacts sonores non souhaités ; il peut être appliqué avec une excellente précision. Ceci peut s'avérer utile, par exemple pour remplacer une partie d'un enregistrement live qui contient un bruit à supprimer (tel qu'une sonnerie de téléphone), par une copie d'une région similaire du spectre contenant uniquement un signal propre. En général, la combinaison Copier/Coller du spectre donne d'excellents résultats, si les régions de source et de destination ont été correctement choisies.

### Traitement Section Maître (onglet Section Maître)

Ceci vous permet de traiter une plage de fréquence spécifique via la Section Maître. Les régions sélectionnées ou non sélectionnées du spectre peuvent être traitées différemment. Vous pouvez également utiliser un certain nombre de filtres (passe-bande/passe-bas/passe-haut) pour affiner la plage particulière de fréquences affectées par tous les effets de Section Maître.

Une région de spectre sélectionnée peut être :

- Traitée séparément par les plug-ins de la Section Maître. Le spectre non sélectionné peut être contourné ou envoyé vers la Section Maître.
- Contournée. Ceci supprime la région de spectre sélectionnée du Fichier Audio. Le spectre non sélectionné peut être transféré vers l'entrée de la Section Maître ou la sortie de la Section Maître.
- Envoyée vers la sortie de la Section Maître. Le spectre non sélectionné peut être contourné ou envoyé vers l'entrée de la Section Maître. Si ce dernier est sélectionné, il est mixé avec la région de spectre sélectionnée au niveau de la sortie de la Section maître.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Éditeur de Spectre**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Affichage du spectre](#)

[Modes de traitement du spectre](#)

[Options du spectrogramme](#)

[Spectromètre](#)

#### 5.5.8.1 Modes de traitement du spectre

Lorsque vous appliquez le traitement à une région du spectre dans l'Éditeur de spectre [Éditeur de Spectre](#), vous pouvez utiliser plusieurs modes :

### **Atténuer**

Cette option est utilisée pour atténuer le niveau d'une région. Le paramètre de Gain spécifie le niveau du traitement de l'atténuation (il est aussi possible de mettre des valeurs positives, c'est-à-dire de renforcer les fréquences de la région). Trois types de filtre sont disponibles pour effectuer l'atténuation :

- Filtre passe-bande : toutes les fréquences de la région seront uniformément atténuées.
- Filtre passe-bas : les fréquences les plus hautes seront plus atténuées.
- Filtre passe-haut : les fréquences les plus basses seront atténuées.

Pour les filtres passe-bas et passe-haut, un réglage de la pente du filtre passe-bas est normalement utilisé (environ 6 à 18 dB).

### **Noyer les crêtes**

Cette opération du filtre analyse la région pour trouver les fréquences les plus élevées. Le niveau de ces fréquences sera atténué (ou renforcé) selon la valeur de gain définie. Si le gain est négatif, ces fréquences seront noyées et disparaîtront dans le mixage tout entier. Le filtre a pour but de masquer les fréquences les plus sonores (par exemple, il peut servir à éliminer la montée soudaine d'un retour sonore provoqué mais indésirable de la matière audio, comme la réaction acoustique).

Ce mode fonctionne mieux avec le paramètre Pente infini, qui est sélectionné automatiquement lorsque la fonction Noyer les crêtes est utilisée. Cependant, vous pouvez librement définir n'importe quel réglage de pente du filtre. Les options de type de filtre ne sont pas disponibles lorsque ce mode est sélectionné.

### **Dispersion**

Il s'agit d'un filtre spécial qui prélève la dynamique et la pente d'une région sans modifier le contenu réel de fréquences. Ceci fonctionne mieux sur les basses fréquences afin de masquer l'identité d'un signal sans modifier le spectre de fréquence.

Ce mode fonctionne mieux avec le paramètre Pente infinie, qui est sélectionné automatiquement lorsque la fonction Noyer les crêtes est utilisée. Cependant, vous pouvez librement définir n'importe quel réglage de pente du filtre. Les options de type de filtre ne sont pas disponibles lorsque ce mode est sélectionné. La dispersion permet également de créer des effets spéciaux car elle voile le son de façon unique.

### **Fondu de sortie**

Cette option peut être utilisée avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut). Elle filtre progressivement les fréquences de la région le long l'axe temporel (de rien au niveau du bord gauche de la région, au maximum autorisé par le paramètre de gain au niveau du bord droit), utile pour la suppression progressive des fréquences d'une région.

### **Fondu d'entrée**

Cette option fonctionne comme le fondu de sortie mais de façon inverse. Il peut également être utilisé en relation avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut).

### **Fondu de sortie puis d'entrée**

C'est un mélange des deux options précédentes ; l'effet de filtrage réalise progressivement un fondu de sortie jusqu'au milieu de la région, puis un fondu d'entrée. Il peut également être utilisé en relation avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut).

### **Fondu d'entrée puis de sortie**

Inverse de la description ci-dessus. Il peut également être utilisé en relation avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut).

**Rubriques associées**

[Affichage du spectre](#)

[Options du spectrogramme](#)

[Éditeur de Spectre](#)

## 5.6 Fenêtres outils partagées

Les Fenêtres outils partagées sont des fenêtres qui n'existent qu'à un seul emplacement en même temps et qui sont partagées entre les Espaces de travail. Elles réalisent des tâches utiles dans l'Espace de travail actif.

Elles peuvent être ancrées ou non, et enregistrées dans vos présentations personnalisées.

**Fenêtres outils partagées :**

[Phasescope](#)

[Vumètre](#)

[Oscilloscope](#)

[Bit Meter \(Mesure bits\)](#)

[Spectroscope](#)

[Spectromètre](#)

[Ondoscope](#)

[Code temporel](#)

[Contrôleur des tâches d'arrière-plan](#)

[Fenêtre Journaux](#)

[Section Maître](#)

**Rubriques associées**

[À propos des fenêtres outils](#)

[Mesure](#)

[Ancrage des fenêtres](#)

### 5.6.1 Phasescope

Le Phasescope indique la relation de phase et amplitude entre deux canaux stéréo. Il n'est pertinent que lors de la surveillance du matériel audio.

## Lecture du Phasescope

Il peut être interprété de la manière suivante :

- Une ligne verticale indique un signal mono parfait (les canaux gauche et droit sont identiques).
- Une ligne horizontale indique que le canal gauche est identique au canal droit, mais avec une phase inverse.
- Une forme aléatoire plutôt elliptique indique un signal stéréo équilibré. Si la forme « penche » vers la gauche, il y a davantage d'énergie dans le canal gauche, et vice versa (le cas extrême est le suivant : un côté est muet, auquel cas le Phasescope affiche une ligne droite, avec un angle de 45 degrés de l'autre côté).
- Un cercle parfait indique une onde sinusoïdale sur un canal, et la même onde sinusoïdale déplacée de 90 degrés de l'autre côté.
- En général, plus vous voyez une forme de « thread », plus il existe de basse dans le signal et plus l'affichage ressemble à un « spray », plus il y a des fréquences hautes dans le signal.

## Analyseur Phase Correlation (Corrélation de phase)

Au bas de l'affichage, vous trouverez un analyseur de corrélation de phase, qui indique les mêmes informations d'une manière différente :

- La ligne verte affiche la corrélation de phase en cours, les deux lignes rouges affichent respectivement les valeurs de pic minimales et maximales (ce sont les couleurs par défaut, vous pouvez les modifier).
- Avec un signal mono, l'analyseur indique +1, ce qui signifie que les deux canaux sont parfaitement en phase.
- De la même manière, -1 indique que les deux canaux sont identiques, mais que l'un est inversé.
- En général, pour un bon mixage, l'analyseur doit afficher une valeur située entre 0 et +1.

Contrairement au Phasescope principal, l'analyseur de corrélation de phase est également disponible en mode d'analyse de la sélection « Analyze Selection », affichant une valeur moyenne pour la plage sélectionnée.

## Modification des réglages

Vous pouvez définir les couleurs d'affichage, le Temps de maintien des crêtes et la résolution ou le nombre d'échantillons à afficher dans le menu **Fonctions > Réglages...**

Le Phasescope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées


[Mesure](#)



### 5.6.2 Vumètre

Le Vumètre est utilisé pour afficher le niveau de décibel et de sonie moyen et de crête de votre Fichier Audio. Il affiche également la balance entre les canaux gauche et droite dans un fichier stéréo.

La partie supérieure de la fenêtre du Vumètre affiche le niveau de crête et la sonie moyenne de la manière suivante :

- Le Vumètre affiche les niveaux de crête de chaque canal, de manière graphique et numérique. Par défaut, les segments et les valeurs de crête numériques s'affichent en vert pour les niveaux bas, en jaune pour les niveaux entre -6dB et -2dB, et en rouge pour les niveaux supérieurs à -2dB. Vous pouvez modifier les couleurs et les limites des plages via la boîte de dialogue Réglages du Vumètre. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône .

- Le Vumètre (Unité de volume) mesure la sonie moyenne (RMS) de chaque canal. Ces mesures ont une inertie intégrée, qui régularise les variations de sonie selon un horizon temporel défini par l'utilisateur. Si vous contrôlez une entrée de lecture ou audio, vous remarquerez également deux lignes verticales suivant chaque barre du Vumètre, essayant d'atteindre la valeur RMS en cours. Ces lignes indiquent la moyenne des dernières valeurs RMS minimales (ligne de gauche) et la moyenne des dernières valeurs RMS maximales (ligne de droite). À gauche, la différence entre les valeurs moyennes minimales et maximales s'affiche (la valeur de niveau entre parenthèses) : ceci vous donne une idée générale de la plage dynamique du matériel audio.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), les valeurs de sonie maximales et de crête s'affichent de manière numérique à droite des barres du Vumètre. Les chiffres entre parenthèses situés à droite des valeurs de crête maximum indiquent le nombre de clips successifs (crêtes de signal 0dB). Les niveaux d'enregistrement doivent être définis avec le moins d'écèlement possible. Si le niveau maître est trop élevé, la qualité sonore et la réponse de fréquence seront compromises à des hauts niveaux d'enregistrement, avec des effets d'écèlement non désirés. Si le niveau est trop bas, les niveaux sonores peuvent être hauts selon le son principal en cours d'enregistrement.

### Vumètres

La partie inférieure de la fenêtre indique la balance (la différence de niveau entre le canal de gauche et de droite, applicable uniquement lors du contrôle d'audio stéréo) :

- L'analyseur de balance supérieur affiche la différence de niveau de crête entre les canaux, de manière graphique et numérique. Notez que les analyseurs de balance ont deux côtés. Les barres de niveaux peuvent se diriger vers la gauche ou la droite, indiquant le canal le plus fort. Les deux côtés s'affichent dans des couleurs différentes (que vous pouvez modifier via la boîte de dialogue Réglages comme décrit précédemment).

- Les analyseurs de balance inférieurs affichent la différence moyenne en sonie entre les canaux, d'une manière identique. Par exemple, ceci vous indique de manière visuelle si un enregistrement stéréo est correctement centré.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), la valeur de différence de balance maximale (crête et sonie) de chaque canal s'affiche de manière numérique à gauche et à droite des barres. Le Vumètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées


Mesure

### 5.6.3 Oscilloscope

L'Oscilloscope offre une vue agrandie de la forme d'onde autour de la position du curseur de lecture.

Si vous analysez un fichier stéréo, l'Oscilloscope affiche en général les niveaux distincts des deux canaux. Toutefois, si vous activez l'option « Afficher Somme et Soustraction » du menu Fonctions (ou cliquez sur l'icône +/-), la moitié supérieure de l'Oscilloscope affiche la somme des deux canaux et la moitié inférieure affiche la soustraction.

#### Définition des réglages

En ouvrant la boîte de dialogue Réglages ; vous pouvez ajuster les couleurs d'affichage et choisir d'activer ou non le zoom automatique. Si le zoom automatique est activé, l'affichage sera optimisé pour que le plus haut niveau atteigne le haut de l'affichage en permanence. Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Réglages via le menu **Fonctions > Réglages...** ou à l'aide de l'icône .

L'Oscilloscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

Mesure

### 5.6.4 Bit Meter (Mesure bits)

Le Bit Meter (Mesure bits) affiche la résolution ou le nombre de bits utilisés dans l'audio numérique surveillé. En général, le nombre maximal de bits dans un Fichier Audio est identique à sa résolution (par exemple, un Fichier Audio 16 bits indique que jusqu'à 16 bits sont utilisés), mais parfois il ne l'est pas.

Dès que vous réalisez un traitement en temps réel sur un Fichier Audio, les données audio sont traitées à une résolution bien supérieure (point flottant 32 bits), afin de permettre une qualité audio optimale. Voici quelques exemples d'un tel traitement : ajustements de niveau, effets, mixage de plusieurs fichiers, etc. En fait, la seule fois pendant laquelle un fichier 16 bits est lu à une résolution de 16 bits est lorsque vous le jouez sans fondu ni effets, avec les Faders Maîtres définis sur 0,00 (aucun ajustement de niveau). Vous pouvez essayer de lire un Fichier Audio 16 bits et lire le Bit Meter : dès que vous ajustez les Faders Maîtres, 24 bits sont utilisés et l'indicateur « inter » s'allume (voir plus bas).


#### Comment lire le Bit Meter (Mesure bits)

- Les mesures intérieures (les plus proches de l'échelle de bits) affiche le nombre de bits utilisé. Vous pouvez ajuster cet affichage dans la boîte de dialogue Réglages.

- Les mesures extérieures sont les mesures « historiques », affichant le nombre de bits récemment utilisés. Vous pouvez ajuster le temps de maintien dans la boîte de dialogue Réglages.
- Le segment « supérieur » indique l'écrêtage, comme un indicateur de clip.
- Si le segment « inférieur » est allumé, il existe plus de 24 bits. Le Bit Meter affiche les 24 bits supérieur, et le segment « inférieur » indique l'existence de bits supplémentaires, plus faibles. Notez que l'audio est toujours traité avec plus de 24 bits en interne.
- Si le segment « inter » est allumé, ceci indique que les données audio ne peuvent pas réellement être exprimées sur une échelle standard de 24 bits (il existe des valeurs de point flottant « entre » les bits, d'où le nom « inter »). C'est typiquement ce qui se produit si vous appliquez des effets : le segment « inter » vous permet de distinguer les fichiers PCM 24 bits traités des fichiers non traités.

### Quand utiliser le Bit Meter (Mesure bits)

- Pour vérifier si le dithering est nécessaire ou non. En règle générale, si vous lisez ou mixez sur 16 bits, et si le Bit Meter indique que plus de 16 bits sont utilisés, vous devez appliquer le dithering.
- Pour voir la « vraie » résolution d'un Fichier Audio. Par exemple, même si un fichier est au format 24 bits, seuls 16 bits peuvent être utilisés. Ou bien, un fichier 32 bits peut uniquement utiliser 24 bits (dans ce cas, le segment « inférieur » n'est pas allumé). Dans ce cas, le Bit Meter est utilisé de manière optimale en mode d'analyse de la sélection (« Analyze selection »).
- Pour voir si un plug-in « mis à zéro » affecte toujours votre signal, si un plug-in utilise un traitement interne de 16 bits, ou plus généralement pour détecter toute phase de modification de signal dans la chaîne audio entre le moment où vous la lisez puis jouez.

Pour ajuster les réglages du Bit Meter, sélectionnez « Réglages » dans le menu déroulant Options ou à l'aide de l'icône .

Le Bit Meter se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

[Dithering](#)

### 5.6.5 Spectroscope

Le Spectroscope affiche une représentation graphique continue du spectre de fréquence, analysée en 60 bandes de fréquence représentées sous la forme de barres verticales. Les niveaux de crête sont affichés sous la forme de lignes horizontales courtes, au-dessus de la bande correspondante, indiquant les valeurs de crête/maximales récentes. Le Spectroscope offre une présentation générale rapide du spectre. Pour une analyse plus détaillée du spectre audio, utilisez le [Spectromètre](#). Le Spectroscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

Mesure


Spectromètre

### 5.6.6 Spectromètre

Le Spectromètre utilise des techniques FFT (Fast Fourier Transform) pour afficher un graphique de fréquence continu, ce qui fournit une analyse de fréquences en temps réel extrêmement précise.

- Le spectre de fréquence en cours s'affiche sous la forme d'un graphique linéaire.
- Les pics de spectre s'affichent en lignes courtes horizontales, incluant les valeurs maximales/de pic récentes.


#### Clichés

En utilisant les boutons « Ajouter un cliché » et  « Supprimer le dernier cliché », vous pouvez prendre et supprimer des clichés du spectre en cours. Ceux-ci seront superposés sur le graphique de spectre de pic en cours, dans une nouvelle couleur que vous pouvez personnaliser, jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur l'icône pour prendre un nouveau cliché. Vous pouvez par exemple vérifier les effets de l'ajout d'EQ. Jusqu'à cinq clichés peuvent être superposés sur l'affichage, le sixième cliché remplaçant le premier, et ainsi de suite. (Ne mélangez pas l'ordre des clichés et les boutons numérotés : ces derniers représentent les prédefiniions du Spectromètre, voir ci-après.)

#### Zoom

Vous pouvez ajuster l'échelle de fréquence et l'étendue dans la boîte de dialogue Réglages comme indiqué ci-après, mais il est également possible d'effectuer un zoom temporaire sur une zone de fréquence particulière. Cette opération s'effectue en faisant glisser un rectangle dans l'affichage du Spectroscope. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, vous zoomez l'affichage en avant de sorte que la plage de fréquence concernée remplisse la fenêtre. Pour revenir à l'affichage de toute l'échelle, sélectionnez « Zoom arrière total » dans le menu Fonctions, ou double-cliquez n'importe où dans l'affichage.

#### Définition des réglages

Vous pouvez régler le comportement et l'affichage des analyseurs comme vous le souhaitez, et affecter jusqu'à cinq jeux de réglages de Spectromètre aux boutons de préconfiguration, pour un accès instantané. Ouvrez la boîte de dialogue Réglages en sélectionnant « Réglages » dans le menu Fonctions ou en cliquant sur l'icône  d'outil. Notez que vous pouvez appliquer vos réglages sans fermer la boîte de dialogue, en cliquant sur le bouton Appliquer.

Si vous souhaitez stocker vos réglages en vue d'une utilisation ultérieure (ou les affecter à un bouton de préconfiguration), sélectionnez « Sauver sous... » dans le menu déroulant de la partie inférieure de la boîte de dialogue, et indiquez un nom pour la préconfiguration dans la boîte de dialogue de Fichier qui apparaît. Vous pouvez maintenant définir les réglages

de sorte qu'ils soient instantanément disponibles à la sélection dans la fenêtre FFT Meter (Analyseur FFT), en utilisant le sous-menu « Assigner à un bouton de préconfiguration » du menu déroulant.

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

### Sélection des préconfigurations du Spectromètre

Si vous avez affecté vos réglages aux boutons de préconfiguration dans la boîte de dialogue Réglages, vous pouvez rapidement passer d'une échelle de niveau à une autre ou d'un mode d'affichage à un autre en cliquant sur une des icônes de préconfiguration [1]-[5], ou en sélectionnant la préconfiguration de votre choix dans le menu déroulant Options.

### Exportation des données FFT sous la forme de texte ASCII

Lors de l'utilisation du Spectromètre en mode hors ligne (mode « Contrôle continu de la position du curseur d'édition » ou « Analyze audio selection » - Analyse de la sélection audio), vous pouvez exporter les données FFT affichées en fichier texte, en sélectionnant « Exporter les infos FFT en ASCII » dans le menu déroulant Options. Le fichier texte résultant peut alors être importé dans des applications permettant le tracé de graphique à partir de fichiers texte (par exemple, Microsoft Excel).

Le Spectromètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)


[Spectroscope](#)

### 5.6.7 Ondoscope

L'Ondoscope affiche une forme d'onde en temps réel qui dessine le signal audio contrôlé

Il peut être utile lors de l'enregistrement ou du rendu d'un fichier en mode « Contrôle continu du rendu de fichiers ».

### Définition des réglages

Vous pouvez ajuster les réglages d'affichage via la boîte de dialogue Réglages de l'ondoscope. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône . Vous pouvez définir à cet emplacement différentes options de couleur pour l'arrière-plan, l'affichage de grille et de forme d'onde, ainsi que configurer le zoom vertical et la vitesse de rendu de la forme d'onde. Si la case « Effacer les ondes quand la droite du panneau est atteinte » est cochée, l'affichage de l'onde est effacé chaque fois que le curseur atteint l'extrémité droite de l'affichage. Si la case est décochée, la forme d'onde précédente est écrasée.

**Astuce** : l'Ondoscope est un analyseur fort utile pour la visualisation de fichiers audio pendant l'enregistrement. L'Ondoscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de

travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

## 5.6.8 Code temporel

Cette fenêtre outil partagée affiche l'heure actuelle de la tête de lecture (ou la position du curseur sans lecture) dans le format de code temporel actuellement sélectionné dans la boîte de dialogue Format temporel.

L'heure actuelle peut être comprise dans une gamme de formats SMPTE standard, de formats CD ou DVD spécifiques ou un format personnalisé, voir [Format temporel](#).

Cette fenêtre est le plus couramment utilisée pour travailler avec de la vidéo ou un film. Elle permet d'afficher la position de la tête de lecture du Fichier Audio actif d'un format SMPTE sur la résolution du niveau des trames (c-à-d. heures :minutes :secondes :trames). Elle permet également d'afficher des trames CD (minutes :secondes :trames) lors de l'enregistrement de CD ou DVD.

Elle est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Code temporel**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Format temporel](#)

[Trame CD](#)

[Code temporel SMPTE](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

## 5.6.9 Contrôleur des tâches d'arrière-plan

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher tous les processus de rendu d'arrière-plan en cours.

Vous pouvez ajuster la priorité à laquelle ils sont traités, les mettre en pause ou les annuler. Elle est utile si vous disposez d'un certain nombre de processus très longs et souhaitez économiser la puissance de traitement pour vous concentrer sur l'édition. Vous pouvez réduire la priorité d'une tâche afin qu'elle n'utilise pas une grande capacité du processeur, ou la mettre en pause temporairement.

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagés > Contrôleur des tâches d'arrière-plan**. Elle est disponible dans la fenêtre de

Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle, via **Utilitaires > Contrôleur des tâches en arrière-plan**.

Vous pouvez choisir d'ouvrir automatiquement le Contrôleur des tâches d'arrière-plan lorsqu'un processus de rendu commence. Pour activer cette option, sélectionnez la case à cocher par le biais de **Options > Préférences générales > Options > Rendre le Contrôleur des tâches d'arrière-plan visible quand une tâche démarre**. Étant donné que cette fenêtre est une Shared\_tool\_window, l'emplacement auquel elle s'ouvre peut varier.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)




[Rendu](#)

– needs reviewing by PG}

#### 5.6.10 Fenêtre Journaux

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher les messages enregistrés fournis par WaveLab.

Lorsque vous utilisez le langage de script de WaveLab par exemple, la fonction `logWindow()` restitue les messages sur cette fenêtre. Il existe un certain nombre de boutons à bascule qui permettent de filtrer les types de messages affichés.

**Remarque** : Lorsque vous utilisez la méthode `logWindow()`, vous devez sélectionner le bouton  "Afficher les notes informelles" pour que les messages soient visibles. Si aucun message enregistré ne s'affiche, assurez-vous que tous les boutons à bascule sont sélectionnés -  .

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Journal**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle via **Utilitaires > Journal**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtre de Contrôle](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Script](#)

– needs reviewing by PG}

## 5.7 Outils

Dans l'espace de travail Fichier Audio, WaveLab fournit des outils puissants pour générer de l'audio, fractionner des fichiers, importer de l'audio à partir du CD et utiliser des applications externes. Cette page contient des liens vers ces outils, accessibles à partir du menu **Outils**.

### Rubriques associées

[Détection et correction des erreurs](#)

[Découpage Automatisé](#)

[Générateur de signal](#)

[Générateur DTMF](#)

### 5.7.1 Détection et correction des erreurs

Cette fenêtre outil spécifique permet de rechercher les clics non désirables et les malformations numériques dans un fichier audio. Plusieurs méthodes de détection et de restauration sont disponibles. Vous pouvez détecter, marquer et nommer, sauter, lire et supprimer plusieurs erreurs audio.

Les paramètres de détection et de correction des erreurs sont organisés à l'intérieur des groupes de contrôle suivants :

- **Détection** : choisissez la méthode utilisée pour détecter les erreurs. Chaque méthode dispose de ses propres paramètres pour déterminer le moment auquel elle détecte une erreur. La Détection de clic 1 et 2 recherche les clics dans certaines plages de fréquence tandis que la Détection de clics numériques recherche les clics provoqués par des clics typiques aux erreurs numériques.
- **Correction** : spécifiez la méthode utilisée pour corriger les erreurs.
- **Zone de recherche** : spécifiez la plage de l'audio sur laquelle vous voulez rechercher des erreurs.
- **Parcourir et corriger** : déplacez-vous à travers votre région de recherche définie en détectant chaque erreur à tour de rôle. Vous pouvez choisir de corriger les erreurs ou de les marquer pour plus tard. Il y a des commandes pour passer d'un marqueur d'erreur à un autre et pour faire des réglages fin à la sélection. Vous pouvez aussi détecter et corriger automatiquement toutes les erreurs marquées dans la région de recherche.
- **Options** : fournit une plage de préférences pour la lecture, l'affichage et le marquage des erreurs détectées.

### Stratégies de détection et de correction des erreurs

Vous pouvez employer plusieurs stratégies lors de la détection et de la correction des erreurs :

- Définir une sélection audio à l'endroit où vous avez identifié une erreur, puis cliquer sur "Corriger" ou "Marquer pour correction ultérieure".
- Utiliser la fonction "Détecter l'erreur suivante" pour permettre à WaveLab de rechercher automatiquement l'erreur suivante, puis cliquer sur "Corriger" ou "Marquer pour correction



ultérieure".

- Utiliser la fonction "Détecter toutes les erreurs" pour permettre à WaveLab de trouver automatiquement toutes les erreurs dans la plage prédéfinie. Ensuite, parcourez les erreurs marquées, en supprimant ou en définissant chaque plage audio en retour, et cliquez sur "Corriger" pour corriger les erreurs spécifiques, ou utilisez l'option "Corriger tout".

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à l'aide de l'option **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Correction des erreurs**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Types de marqueur](#)

### 5.7.2 Découpage Automatisé

Cette boîte de dialogue vous permet de découper automatiquement un Fichier Audio en plusieurs Fichiers Audio distincts selon certaines règles spécifiées.

Vous pouvez découper les fichiers : - au niveau des points de marqueurs - à des intervalles spécifiques - au niveau des régions contenant des silences - au niveau des points de battement à l'aide de la détection des battements - ☒selon une description des régions stockées dans un fichier texte

La fonction Découpage Automatisé peut être utilisée dans un grand nombre de situations, par exemple : - diviser un seul Fichier Audio d'une session d'enregistrement en plusieurs prises individuelles (à l'aide du seuil de silence) - diviser une boucle de batterie en plusieurs échantillons individuels (à l'aide de la détection des battements) - sortir des pistes individuelles d'un fichier maître d'album (à l'aide de la détection de marqueurs ou « Obtenir les régions à partir d'un fichier texte ») - convertir des types de marqueurs d'un type à un autre (en utilisant l'option « Ne pas découper, créer seulement des marqueurs aux points de coupe ») - rendre muettes les régions entre les informations audio dans une prise instrumentale (à l'aide de « Rendre muet l'audio en dehors des régions »)

L'outil Découpage Automatisé est composé de plusieurs pages de boîtes de dialogue qui vous guident à travers le processus de découpage de votre matériel audio. Notez que l'ordre des pages n'est pas toujours identique ; il dépend des choix que vous effectuez.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Fichier Audio via **Outils > Découpage automatisé...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées


[Découper entre les silences](#)

### 5.7.3 Générateur de signal

Cette boîte de dialogue sert à générer des sons synthétisés complexes en mono ou stéréo.

Vous pouvez disposer plusieurs générateurs de formes d'onde ensemble, et, si vous générez un fichier stéréo, ajuster les canaux gauche et droit. Il existe une multitude de réglages permettant d'ajuster le caractère (onglet Source), la fréquence (onglet Fréquence) et l'amplitude (onglet Niveau) des signaux générés.

Pour générer un son, suivez les étapes de base ci-dessous :

- Indiquez si le fichier est en mono ou stéréo et définissez le nombre d'échantillons ainsi que la profondeur de bits à l'aide de la [Propriétés audio](#).
- Indiquez le nombre de couches de générateurs de signal que vous voulez utiliser (jusqu'à 64).
- Pour chaque couche, utilisez l'onglet Source pour choisir le type de générateur de signal à utiliser, passez à l'onglet Fréquence pour définir une fréquence et son enveloppe, puis utilisez l'onglet Niveau pour définir le niveau de l'enveloppe. Si vous avez sélectionné un fichier stéréo, vous pouvez aussi ajuster les canaux gauche et droit indépendamment.
- Une fois tous les réglages effectués, sélectionnez  Générer pour que WaveLab calcule un fichier audio en fonction de vos choix. Le fichier est généré et s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

La génération de signaux peut être utilisée à des fins de test et de mesure. Par exemple, utilisez le générateur de signal pour créer une onde sinusoïdale allant de 20 Hz à 20 000 kHz pour tester les fréquences de résonance de votre environnement de contrôle.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail de l'onde audio via **Outils > Générateur de Signal...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Propriétés audio](#)

[Générateur DTMF](#)

### 5.7.4 Générateur DTMF

Cette boîte de dialogue vous permet de générer des tons DTMF (Dual-tone multi-frequency) ou MF, tels qu'utilisés par des systèmes de téléphonie analogique.

Ces signaux sont créés en combinant deux ondes sinusoïdales avec des fréquences de variables. Les téléphones à bouton-poussoir génèrent deux ondes sinusoïdales à différentes fréquences selon le numéro sur lequel vous appuyez. Ces impulsions de cadran sont alors décodées par l'échange de téléphone afin d'identifier les lettres ou numéros sur lesquels vous avez appuyé.

Le système DTMF utilise huit signaux de fréquence différents, transmis en paires afin de représenter seize numéros, symboles et lettres différents. Les caractères que vous pouvez utiliser sont les suivants : 0123456789ABCD\*#.)

Le système MF est limité à quinze caractères uniquement : 0123456789ABC\*#,

Le générateur DTMF vous permet de générer ces tons DTMF/MF pour créer un Fichier Audio. Vous pouvez entrer la chaîne de numéros et lettres, spécifiez les durées des tons et définissez le type de sortie et d'amplitude.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'Espace de travail Fichier Audio via **Outils > Générateur DTMF...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Générateur de signal](#)

## 5.8 Fichiers de crêtes

Un fichier de crête est un petit fichier avec l'extension ".gpk" que WaveLab crée automatiquement chaque fois qu'un fichier est modifié ou ouvert dans WaveLab pour la première fois.

Le fichier de crête contient des informations sur la forme d'onde et détermine comment elle est dessinée dans la fenêtre de l'onde. Le fichier de crête créé par WaveLab a pour but d'accélérer le temps qu'il faut pour dessiner la forme d'onde d'un fichier.

Par défaut, le fichier de crête est enregistré dans le même emplacement que le fichier audio dont il représente la forme d'onde. Vous pouvez choisir d'enregistrer un fichier de crête dans un autre emplacement et/ou de le supprimer lors de la fermeture d'un fichier audio. Ces paramètres sont disponibles dans la boîte de dialogue [Préférences d'édition des fichiers audio](#).



## Chapitre 6

# Montages Audio

L'espace de travail Montage audio de WaveLab est un environnement d'édition non destructif qui permet d'organiser, de modifier, de lire et d'enregistrer des clips audio. Il présente les caractéristiques suivantes : Effets basés sur les pistes et les clips, automatisation du volume et du panoramique et fonctions de fondu de grande amplitude et de fondu enchaîné. Le Montage Audio est un outil essentiel pour la création de CD de musique, le mastering, les travaux multimédia, la production des annonces à la radio, etc. Vous pouvez créer plusieurs compositions multipistes et enregistrer des CD audio professionnels. La prise en charge de disques multicanaux et DVD-Audio permet également de créer des mixages de sons multicanaux.

### Terminologie de base

La fenêtre Montage Audio permet d'assembler les clips audio en un montage. Une fois les clips audio importés, vous pouvez les organiser, les modifier et les lire sur un nombre illimité de pistes mono ou stéréo. Ils permettent à l'utilisateur de structurer graphiquement le travail, sans qu'ils aient l'air de pistes à bande virtuelle.

Vous pouvez placer plusieurs clips sur une piste audio. Il s'agit de "conteneurs" pour l'audio, qui comprennent un certain nombre de paramètres et de fonctions telles que les courbes de volume et de panoramique, les fondus, etc. Un clip contient une référence à un fichier audio source sur votre disque dur, ainsi que les positions de début et de fin dans ce fichier (ce qui permet aux clips de lire de petites parties de leurs fichiers audio source). Plusieurs clips peuvent faire renvoyer au même fichier source.

### Création d'un Montage

Pour créer un fichier de montage vierge, sélectionnez **Fichier > Nouveau...** pour ouvrir la boîte de dialogue [Propriétés du Montage Audio](#). Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez définir le mode, le nombre de canaux et la fréquence d'échantillonnage à utiliser pour votre nouveau montage. La configuration par défaut est un montage stéréo de 44,1 kHz. Pour modifier le nombre de canaux à un stade ultérieur, vous devrez rouvrir cette boîte de dialogue par le biais de la fonction **Édition > Propriétés du Montage Audio...** Pour plus d'informations sur la configuration de canaux multiples, voir la rubrique "Configuration de multicanaux Surround" ci-dessous.

Il est également possible de générer automatiquement un nouveau montage. Si vous tra-

vaillez dans l'espace de travail Fichier Audio, vous pouvez sélectionner **Édition > Créer un Montage à partir du fichier audio...** pour créer un montage audio avec une sélection ou avec un fichier audio entier. Vous pouvez également créer un montage en important plusieurs formats de fichiers directement dans l'espace de travail Montage Audio. Plusieurs formats sont disponibles dans le menu **Fichier > Importer > .** Vous pouvez créer un fichier de montage :

- En important un fichier DDP audio en tant que montage Audio.
- En important un fichier de minutage CD audio/une image CD en tant que montage Audio. Cette fonction permet d'ouvrir un fichier de minutage, fichier texte contenant des informations sur la façon dont des pistes CD correspondent à l'audio d'un fichier image CD associé. Il en résulte un montage avec des clips correspondant aux pistes de la feuille de minutage. Les feuilles de minutage et les images CD peuvent être créées dans plusieurs programmes, y compris WaveLab, de la manière suivante.
- En important des pistes CD audio directement vers un montage dans la boîte de dialogue [Importer des pistes CD Audio](#) du menu Utilitaires.
- En convertissant un cd [CD Audio simplifié](#) en un montage audio dans l'espace de travail Fichier Audio.
- En créant un montage à partir d'un fichier audio à l'aide de la fonction [Découpage Automatisé](#).
- En ouvrant un fichier audio dans l'espace de travail Fichier Audio et en sélectionnant "Créer un montage audio à partir du fichier audio" dans le menu Édition.
- En important un fichier du projet AES-31. Vous pouvez, par exemple, exporter un projet Nuendo complet en tant que fichier AES-31 et l'importer dans WaveLab, où un montage contenant toutes les pistes et les fichiers du projet Nuendo original sont créés.
- En important un fichier texte XML précédemment exporté par WaveLab.

### Configuration de multicanaux Surround

Outre le mode stéréo par défaut, WaveLab prend en charge un fonctionnement pouvant atteindre huit canaux et un fonctionnement pouvant atteindre six canaux Surround. Pour activer le mode de fonctionnement multicanaux, vous devez d'abord sélectionner un lecteur audio approprié dans la boîte de dialogue [Réglages des flux audio](#). Une fois la carte son configurée pour recevoir plusieurs canaux, vous pouvez choisir le nombre de canaux de sortie de votre montage à partir de la boîte de dialogue [Propriétés du Montage Audio](#). Vous pouvez ensuite acheminer différentes pistes vers différents canaux dans la boîte de dialogue [Distribution de la piste audio](#) et régler le panoramique entre les canaux Surround dans la boîte de dialogue [Panoramique Surround](#) ou la fenêtre de panoramique mini Surround dans la fenêtre de contrôle de la piste.

### Pistes et Clips

La fenêtre de montage principale est divisée en un certain nombre de "pistes" horizontales que vous pouvez ajouter ou supprimer. Il peut s'agir de pistes audio mono/stéréo ou de pistes images . Pour créer un montage, vous devez agencer vos clips sur les pistes audio.

### Ajout de pistes

Vous pouvez ajouter de nouvelles pistes de tout type :

- Dans le menu **Piste > Ajouter [type de piste]**, ou
- En cliquant sur le bouton du numéro d'une piste pour afficher le menu contextuel Piste et

en sélectionnant "Ajouter une piste [type de piste]".

Pour plus d'informations sur l'utilisation des pistes, voir la rubrique "Gestion des pistes" ci-dessous.

### Ajout de clips

Ensuite, vous devez importer l'audio vers vos pistes audio pour commencer à les assembler en tant que clips dans votre montage. Vous pouvez créer des clips en copiant les sélections audio de l'espace de travail Fichier Audio dans le montage audio et en important directement les fichiers externes. Vous pouvez ajouter un fichier audio à une piste de la manière suivante :

- À l'aide du bouton glisser-déposer dans l'espace de travail Fichier Audio (par le biais d'un onglet ou l'icône du document).
- En faisant glisser un fichier audio directement à partir du navigateur de fichiers de votre système d'exploitation.
- En copiant et en collant l'audio d'un fichier audio dans l'espace de travail Fichier Audio et en le collant dans une piste.
- En faisant glisser depuis la fenêtre [Navigateur de fichiers](#).
- En faisant glisser une piste depuis la fenêtre [CD Audio simplifié](#).
- En faisant glisser des régions à partir de la vue Fichiers.

## Édition d'un montage

### Édition/Organisation de clips

Une fois les clips audio importés, vous pouvez commencer à les agencer et à les éditer de plusieurs manières. La plupart des fonctions d'édition des clips sont accessibles par le biais de l'éditeur [Fenêtre Clip focalisé](#). Vous pouvez couper, copier, coller, supprimer, déplacer, répéter, fractionner, corriger la hauteur, verrouiller, effectuer un étirement temporel et modifier le fichier audio référencé pour tous les clips de votre montage. En faisant glisser les bords de deux clips sur une même piste vers le haut l'un contre l'autre, vous pouvez automatiquement ajouter un fondu enchaîné. Vous pouvez régler le type de fondu enchaîné et également ajouter des points d'enveloppe pour le volume et le panoramique. Pour plus d'informations, voir [Fenêtre Clip focalisé](#).

**Raccourci** : Vous pouvez également accéder aux commandes du volet Éditer dans l'éditeur Clip focalisé en cliquant avec le bouton droit de la souris sur un clip pour afficher un menu contextuel.

### Modes

Le menu Modes fournit un tableau d'options pour vous aider lors du déplacement et du fondu enchaîné des clips. Vous pouvez choisir la façon dont vous voulez que les clips soient traités lors du déplacement et régler si des fondus automatiques sont créés ou non et comment ils réagissent lorsque vous déplacez des clips.

### Édition des menus contextuels

De nombreux menus contextuels sont présents dans l'espace de travail Montage audio pour vous aider lors de l'édition de vos montages. Ils permettent de gérer des pistes (Piste), des clips (Clip) et d'insérer des fichiers audio dans votre montage (Insérer). Vous pouvez également enregistrer des sélections de clips en tant que Groupes afin de pouvoir resélectionner directement un certain nombre de clips par le biais de la fenêtre Groupes. Pour plus d'informations sur l'utilisation des groupes, voir [Groupes](#). Le déplacement peut être utilisé avec

plusieurs fonctions d'édition dans l'espace de travail Montage. Voir [Actions de déplacement](#) pour plus d'informations.

### **Astuce : Édition d'enveloppes multiples**

Lors de l'édition d'une longueur de fondu enchaîné à l'aide de la souris, vous pouvez appuyer sur **[Alt]/[Option]** au même moment, et ceci règle le fondu de tous les clips sélectionnés.

**Se déplacer dans la fenêtre Montage Audio** Outre certaines commandes de zoom et de lecture standard présentes dans l'espace de travail Fichier Audio, il en existe d'autres qui ne relèvent que de l'espace de travail Montage audio. Deux icônes de loupe existent près de la roulette de défilement qui permet d'effectuer un zoom avant ou arrière dans la fenêtre des pistes. Le fait de cliquer sur chaque icône affiche plusieurs ou peu de pistes. La piste active effectue un zoom avant tandis que les pistes restantes sont réduites pour permettre de vous concentrer sur une piste. Pour plus d'informations, voir [Zoom et défilement](#). La fonction [Navigateur](#) pratique permet également de se déplacer rapidement dans l'espace de travail visible de la fenêtre principale de montage. Pour faciliter le déplacement rapide entre différentes vues et niveaux de zoom, vous pouvez également capturer les paramètres de la vue en tant que "clichés" et les appliquer à tout moment dans la fenêtre [Clichés](#).

### **Ligne-info**

La ligne-info est la zone en gris située sous la vue de la piste de montage. Elle indique ce qui se produit lorsque vous cliquez sur les boutons de la souris (avec ou sans clés modificateur), selon l'emplacement de votre souris (à la façon des conseils d'outils des boutons). Ceci est utile car l'édition dans le montage audio est basée sur les zones de la souris : vous devez cliquer dans différentes zones des clips pour exécuter certaines actions. La ligne-info affiche également les positions et les longueurs lorsque vous déplacez, copiez ou redimensionnez les clips. Pour plus d'informations, voir [Information contextuelle du Montage Audio](#).

### **Utilisation des clips**

Lorsque vous ajoutez un seul clip au montage (en collant, en important à partir du disque ou à l'aide du glisser-déposer), le menu contextuel Coller s'affiche. En sélectionnant l'une des commandes de menu, vous pouvez spécifier la manière dont le clip est inséré et si des clips existants doivent être affectés ou non, etc. Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

- **Ajouter/Mixer** : le clip est inséré sans affecter les clips qui existent déjà sur la piste de destination. Une exception serait qu'un clip audio inséré chevauche partiellement un autre clip audio, auquel cas un fondu enchaîné est créé dans la zone de chevauchement (uniquement lorsque le mode de fondu enchaîné Auto est activé).
- **Ajouter/Mixer & lier les clips de droite (piste)** : lorsque le clip est inséré en utilisant cette fonction, tous les clips à la droite de celui-ci (sur la même piste) sont déplacés vers la droite, pour faire de la place au clip inséré.
- **Ajouter/Mixer & lier les clips de droite (global)** : lorsque le clip est inséré en utilisant cette fonction, tous les clips à la droite de celui-ci (sur toutes les pistes) sont déplacés vers la droite, pour faire de la place au clip inséré.
- **Diviser/Insérer** : cette option n'est disponible que si le point d'insertion se trouve dans un clip existant (pistes audio uniquement). Lorsque le clip est inséré, le clip existant est divisé et la partie droite est déplacée vers la droite pour faire de la place au clip inséré. Les autres clips ne sont pas affectés.
- **Diviser/Insérer & lier les clips de droite (piste)** : comme Diviser/Insérer, mais les autres clips à droite sur la même piste sont également déplacés en conséquence (pistes



audio uniquement).

- **Diviser/Insérer & lier les clips de droite (global)** : comme Diviser/Insérer, mais les autres clips à droite sur toutes les pistes sont également déplacés en conséquence (pistes audio uniquement).
- **Remplacer l'étendue sélectionnée** : n'est disponible que si la piste de destination dispose d'une étendue sélectionnée. Le clip avec l'étendue sélectionnée est découpé aux bords de celle-ci, le clip inséré remplace l'étendue et la section à droite de l'étendue est déplacée vers la gauche ou vers la droite (selon la longueur du clip inséré par rapport à la longueur de la sélection), de sorte qu'il n'y ait pas d'intervalle après le clip inséré.
- **Remplacer l'étendue sélectionnée (couper la source en conséquence)** : cette option n'est possible que si une étendue est sélectionnée sur la piste de destination et si cette étendue sélectionnée est plus courte que l'étendue du clip à insérer. Le clip inséré ne remplace que l'étendue sélectionnée, autrement dit, l'étendue à insérer sera rognée en fonction de la sélection actuelle.
- **Remplacer l'étendue sélectionnée & lier les clips de droite (piste)** : comme Remplacer l'étendue sélectionnée, mais les autres clips à droite sur la même piste sont également déplacés en conséquence.
- **Remplacer l'étendue sélectionnée & lier les clips de droite (global)** : comme Remplacer l'étendue sélectionnée, mais les autres clips à droite sur toutes les pistes sont également déplacés en conséquence.
- **Écraser à partir du curseur** : avec cette option, si le clip inséré chevauche tout autre clip, les régions se chevauchant sont retirées des clips existants.
- **Annuler** : aucun clip n'est ajouté (vous pouvez également annuler l'insertion en cliquant en dehors du menu contextuel).

### Clip focalisé versus Sélectionner les clips

Il est important de noter qu'il y'a une différence entre un clip "focalisé" et un clip "sélectionné". Certaines fonctions d'édition ne peuvent être exécutées que sur un clip individuel ou clip "focalisé", tandis que d'autres fonctions peuvent être exécutées sur plusieurs clips ou "clips sélectionnés".

- **Clip focalisé** : il ne peut y avoir qu'au plus un clip focalisé à la fois. Le nom du clip focalisé s'affiche en rouge. Il est nécessaire d'identifier le clip en tant que clip focalisé car certaines fonctions ne peuvent être exécutées que sur un seul clip. La fenêtre Clip focalisé permet d'exécuter ces fonctions.
- **Clip sélectionné** : il peut y avoir plusieurs clips sélectionnés. Ceci permet d'éditer plusieurs clips au même moment. Vous pouvez exécuter les fonctions telles que Copier, Supprimer, Déplacer, etc. Les clips sélectionnés ont une couleur de fond différente.

### Gestion des pistes

La gestion des pistes s'effectue principalement dans la zone à gauche de chaque piste de la fenêtre principale. Au milieu de cette zone se trouve un bouton avec le numéro de la piste. Le fait de cliquer sur ce bouton affiche le menu contextuel Piste qui contient la plupart des fonctions de la piste. Il existe également des commandes pour effectuer les actions suivantes :

- **Réduire/Replier une piste** : utilisez la flèche de défilement vers le bas pour faire de la place en faisant basculer la piste entre une vue "repliée" de zoomé à fermé.
- **Définir une piste en solo** : le petit bouton en losange permet de définir une piste en solo afin que toutes les autres pistes soient muettes mais audibles.
- **Rendre une piste muette** : le petit bouton rond permet d'inverser le statut Muet d'une piste. Gris signifie que le bouton Muet est activé et que la piste n'est pas audible. Vert signifie que le bouton Muet est désactivé et que la piste est audible.
- **Sélectionner le canal de sortie d'une piste** : le petit bouton "Lf :Rf" permet de distribuer l'audio à différents canaux.
- **Régler le volume de la piste** : les deux petits faders permettent de régler le volume de cette piste sur les canaux de gauche et de droite (pour une piste stéréo). Le fait de maintenir le bouton **[Ctrl]/[Command]** appuyé réinitialise les curseurs à 0dB. Dans une piste stéréo, le fait de maintenir **[Shift]** appuyé ou de cliquer avec le bouton droit de la souris en faisant glisser sur le fader de gauche ou de droite permet d'ajuster l'équilibre d'un canal à la fois. Utilisez **[Shift]** ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur **[Ctrl]/[Command]** pour réinitialiser un seul fader à 0dB.

### Clips multiples et groupes

Il est possible de grouper plusieurs clips en maintenant **[Shift]** ou **[Ctrl]/[Command]** appuyés tout en les sélectionnant. Vous pouvez ensuite les enregistrer sous un "groupe de sélection" afin de pouvoir facilement sélectionner plus tard tous les clips de ce groupe par un seul clic. Vous pouvez même imbriquer des groupes l'un dans l'autre. Pour plus d'informations, voir [Groupes](#).

### Lecture et utilisation d'effets

Dans le Montage Audio, la lecture fonctionne de la même façon que dans l'espace de travail Fichier Audio. Cependant, des points supplémentaires doivent être pris en compte :

#### Les pistes audio sont normalement acheminées par la Section Maître

Ceci permet d'ajouter les effets globaux dans le montage audio ou d'utiliser la fonction Rendre pour créer un fichier audio de mixage, séparer les fichiers audio dans le cas d'un montage multicanaux ou d'un CD Audio Simplifié intermédiaire. Vous pouvez également choisir d'acheminer l'audio d'une piste vers la piste la plus proche à partir du haut afin de l'utiliser avec des effets de clip qui permettent de moduler les entrées audio (tel que le plug-in Ducker). L'acheminement s'effectue à l'aide des options "Acheminer vers" du menu contextuel Piste.

#### Vous pouvez ajouter des effets aux clips ou aux pistes

Chaque clip et/ou piste audio indépendant(e) du Montage peut être traité(e) par au plus dix plug-in VST d'effet. Les effets sont configurés comme étant des insertions lorsque tout le son est traité par effet, ou en tant qu'effets d'émission. Pour plus d'informations, voir [Effets](#).

### Utilisation de marqueurs dans le montage

Les marqueurs fonctionnent de la même façon que dans l'espace de travail Fichier Audio. Cependant, certaines fonctions supplémentaires utiles existent, qu'on peut utiliser avec les

clips. Vous pouvez par exemple lier un marqueur à un clip afin qu'il se déplace avec le clip. Pour plus d'informations, voir "Qu'est-ce que c'est ?" ou "Utilisation de marqueurs dans l'espace de travail Montage audio" dans les [Marqueurs](#).

## Mixage – La fonction Rendre

La fonction Rendre de la Section Maître permet de procéder au "mixage" du montage entier (ou des sections de celui-ci) dans un seul fichier audio ou dans plusieurs fichiers, dans le cas d'un montage multicanaux. Elle permet également de rendre dans un CD audio simplifié, une image-CD et une feuille de minutage, voire en un nouveau montage audio. Ceci est utile par exemple lorsque vous souhaitez "imprimer" des effets dans un fichier. Vous pouvez utiliser la fonction Rendre de plusieurs manières :

- Elle est utile si vous voulez graver un CD à partir d'un Montage très intensif pour le processeur car elle permet de rendre tout le traitement d'effets de piste et de clip afin de recréer un nouveau montage, puis de graver le CD dans un deuxième passage.
- Les canaux Surround peuvent être rendus en tant que fichiers multiples, en retenant le statut stéréo/mono des différents canaux Surround.
- Vous pouvez créer une image-CD et une feuille de minutage.
- Vous pouvez créer un [CD Audio simplifié](#).
- Cela permet de rendre un Montage entier en un seul fichier, ou différentes parties en plusieurs Fichiers Audio en une opération (par exemple : rendre des régions, groupes ou clips).

Pour plus d'informations, voir [Rendu](#) and [Fenêtre du montage de rendu](#).

## Préparation de CD

L'espace de travail Montage audio est un outil particulièrement puissant pour l'enregistrement des CD audio professionnels. Vous pouvez facilement enregistrer un CD à l'aide de la fenêtre [CD](#). Cette fenêtre contient divers outils permettant d'enregistrer et de graver des CD, y compris un assistant [Génie CD](#) pour vous aider à démarrer, une prévisualisation complète de lecture de CD, la capacité d'ajouter et de modifier du texte CD [CD Text Editor \(Éditeur de texte de CD\)](#), la génération de rapports de CD [Rapport de CD Audio](#) et la possibilité de vérifier la conformité de votre disque aux normes courantes. En utilisant parallèlement la fenêtre de [fenêtre de Marqueur](#), vous pouvez modifier, créer et supprimer différents types de marqueurs de piste avec précision, ce qui permet de créer des CD sans intervalle et de contrôler les pauses entre pistes, etc. Les modifications des marqueurs de piste seront également reflétées dans la fenêtre de CD. Une fois votre agencement de CD obtenu, vous pouvez directement graver un CD dans la fenêtre de CD ou enregistrer une image DDP en utilisant la fenêtre [Écrire un CD audio](#).

Pour plus d'informations sur la gravure de CD, voir la rubrique [Enregistrement de CD et de DVD](#) et la fenêtre [CD](#).

## Gravure DVD-Audio

Vous pouvez également enregistrer et graver des disques DVD-Audio dans l'espace de travail Montage Audio. Cette opération s'effectue dans la fenêtre dédiée [DVD-Audio](#). Le processus est semblable à la création de CD mais présente des différences. Les montages sont

toujours rendus avant le processus de gravure de DVD. Un projet DVD-Audio peut contenir jusqu'à 9 montages avec jusqu'à 99 pistes dans chaque montage. Ainsi, pour le DVD-Audio, vous effectuerez probablement des préparations pour plusieurs montages distincts à inclure d'abord sur le DVD, puis vous passerez à la fenêtre [DVD-Audio](#) pour configurer le projet DVD-Audio dans lequel vous ajoutez les montages distincts en tant que groupes. Enfin, vous devez rendre les fichiers avant que le processus réel de gravure ne se déroule. Chaque montage peut présenter une configuration de canaux, une résolution en bits et une fréquence d'échantillonnage différentes dans le projet DVD-Audio.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement de disques DVD-Audio, voir [DVD-Audio](#).

### Pistes image DVD-A

Des pistes image DVD-A peuvent être ajoutées aux montages à graver sur DVD. Ces pistes n'ont pas de fonctionnalité dans WaveLab même, en dehors de la capacité de placer des images dans la règle temporelle qui s'afficheront avec l'audio lors de la lecture du DVD-A final dans un lecteur compatible connecté à un affichage vidéo. Pour ajouter une image, ajoutez d'abord une nouvelle piste image par le biais du menu Piste. Placez votre curseur à l'emplacement auquel vous voulez insérer l'image et cliquez avec le bouton droit de la souris sur la piste pour afficher le menu contextuel Insertion dans lequel vous pouvez rechercher un fichier image à inclure. Vous pouvez également régler les paramètres d'images ou ajouter des images par défaut à partir de la boîte de dialogue [DVDA Settings \(Réglages DVDA\)](#).

### Exportation et importation de fichiers AES-31

Vous pouvez importer et exporter des fichiers AES-31 dans et en dehors de WaveLab. Vous pouvez par exemple importer un projet créé dans Nuendo de Steinberg, vers WaveLab, en important un fichier AES-31. Il est possible d'ajouter des codes spécifiques aux noms de marqueurs dans Nuendo pour faciliter leur conversion en marqueurs WaveLab spécifiques de sorte que, lorsque le fichier AES-31 exporté depuis Nuendo est importé dans WaveLab, les marqueurs qu'il contient soient interprétés comme étant des marqueurs WaveLab une fois importés.

Pour les différents marqueurs de pistes CD, les codes à utiliser sont les suivants :

Type de marqueur	Code	Nom de l'exemple de marqueur
Début de piste CD	[t-start]	Début [t-start]
Fin de piste CD	[t-end]	La fin [t-end] de la course
Jointure de piste CD	t-splice]	Interlude [t-splice]
Index de piste CD	[t-index]	[t-index] Allô

- Vous devez utiliser Nuendo 2.0 ou une version ultérieure pour créer des marqueurs spécialement nommés qui seront interprétés comme étant des marqueurs WaveLab.
- Dans Nuendo, vous devez créer une piste de marqueur pour les marqueurs spécialement nommés.
- Lorsque vous importez des projets AES-31 qui contiennent des marqueurs spécialement nommés, les codes de marqueur (exemple [t-fin]) ne s'afficheront pas dans WaveLab.

Pour plus d'informations sur les fichiers AES-31, voir [AES31](#).

### **XML Exportation/Importation de Montages Audio**

Cette fonction est disponible dans le sous-menu Enregistrer le montage spécial et n'est destinée qu'aux utilisateurs familiers avec XML. XML signifie "Langage de balisage extensible" (E Xtensible Markup Language) et est un langage de balisage comme le HTML.

Cette fonction est utile si vous voulez, par exemple, modifier plusieurs noms de fichier utilisés par le montage audio (exporter puis importer). Elle permet également de générer des montages audio à partir de rien (ou à partir d'un modèle), ou de convertir un autre format de fichier DAW en un montage audio WaveLab. Il peut aussi s'agir de comparer deux montages audio à l'aide d'un outil de comparaison de fichier texte.

De nombreux éditeurs de gratuits XML sont disponibles, mais vous pouvez également utiliser un simple éditeur de texte.

Le présent manuel ne vise pas à fournir des détails sur la façon d'éditer des fichiers XML. Il contient néanmoins les renseignements de base suivants :

- Toutes les chaînes sont incluses dans une section CDATA, au format UTF-8.
- Toutes les valeurs entières présentent une forme textuelle simple : 127 = "127"
- Toutes les valeurs flottantes et doubles sont enregistrées au format Base64.
- Les données binaires sont enregistrées au format Base64.

### **Rubriques associées**

[Mesure](#)

[Outils](#)

[Commandes de transport](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtres outils partagées](#)

[Utilitaires](#)

[Couleurs du Montage Audio](#)

[Clip](#)







[Information contextuelle du Montage Audio](#)


## **6.1 Mesure**

WaveLab comprend plusieurs audiomètres pour aider au contrôle continu et à l'analyse audio. Les audiomètres permettent de contrôler l'audio en continu lors de la lecture, du rendu et de l'enregistrement. Ils permettent également d'analyser une sélection audio spécifique. Sept audiomètres distincts existent dans WaveLab, chacun disposant de sa propre fenêtre. Les audiomètres sont accessibles par le biais du menu Audiomètres, du menu Fenêtres outils partagées ou de la barre de contrôle Audiomètres.

## Modes de contrôle continu

Vous pouvez sélectionner la source audio et le mode d'affichage des informations sur les audiomètres. Vous pouvez accéder aux fonctions de contrôle continu suivantes dans le menu Audiomètres ou par le biais de la barre de contrôle Audiomètres :

-  **Contrôle continu de la lecture** : les audiomètres affichent la sortie audio de la Section Maître **après la section dithering, contrairement au propre audiomètre de la Section Maître.**
-  **Contrôle continu de l'Entrée Audio** : les audiomètres affichent l'entrée audio sélectionnée dans la boîte de dialogue [Réglages des flux audio](#). Cette fonction est utile pour le contrôle continu lors de l'enregistrement.
-  **Contrôle continu du rendu de fichiers** : les audiomètres affichent ce qui est enregistré sur le disque lors du rendu de fichiers, en tenant compte des paramètres de la Section Maître avec les valeurs calculées de crête moyenne, minimale et maximale. Après le rendu, l'audiomètre se fige et reste figé jusqu'à ce que vous réactualisez ou changez le mode de contrôle continu.
-  **Contrôle continu de la position du curseur d'édition** : les audiomètres affichent des informations statiques sur l'audio sous le curseur d'édition. Il est à noter que les paramètres de la Section Maître ne sont pas pris en compte dans ce mode.
-  **Analyse de la sélection audio** : cette fonction permet d'effectuer une sélection et d'afficher sur les audiomètres les valeurs moyennes supérieures à la gamme sélectionnée, dans un affichage statique. Les paramètres de la Section Maître ne sont pas pris en compte dans ce mode. Lorsque vous modifiez la sélection, vous devez mettre à jour les affichages de l'audiomètre en sélectionnant  "Refresh selection analysis" (Rafraîchir l'analyse de la sélection) dans le menu Audiomètres (ou en cliquant sur le bouton Rafraîchir situé sur la barre de contrôle Audiomètres).

Si vous avez sélectionné l'un des modes d'affichage en continu, vous pouvez également choisir de geler les audiomètres à tout moment en utilisant la commande  "Gel des audiomètres".

## Utilisation des fenêtres d'audiomètres


Il ne peut exister qu'une seule instance de chaque audiomètre. Par exemple, si vous ancrez un audiomètre dans un espace de travail, il est automatiquement supprimé de l'emplacement auquel il se trouvait précédemment.

Les audiomètres peuvent s'afficher dans l'espace de travail Fichier Audio, Montage Audio, ainsi que dans la fenêtre de Contrôle. Ils peuvent être utilisés pour remplir les fonctions suivantes :

- fenêtre ancrée dans un espace de travail ;
- fenêtre à onglets dans la fenêtre de Contrôle ;
- fenêtre flottante indépendante. Dans ce mode, il est utile de configurer la fenêtre pour qu'elle reste "sans pourtour", à partir de **Fenêtre > Masquer le pourtour**, pour économiser l'espace sur l'écran. Dans ce cas, le menu entier est accessible par le biais du clic droit.

L'axe de la plupart des audiomètres peut pivoter, afin d'afficher les graphiques horizontalement ou verticalement.

Vous pouvez également personnaliser le style visuel et les paramètres d'affichage de certains audiomètres à partir de leur boîte de dialogue correspondante. Cela est possible à travers le

menu **Fonctions** > **Réglages...** de chaque fenêtre d'audiomètre, ou en utilisant l'icône  .

### Rubriques associées

Vumètre

Spectroscope

Oscilloscope

Bit Meter (Mesure bits)

Phasescope


Spectromètre

Ondoscope

#### 6.1.1 Vumètre

Le Vumètre est utilisé pour afficher le niveau de décibel et de sonie moyen et de crête de votre Fichier Audio. Il affiche également la balance entre les canaux gauche et droite dans un fichier stéréo.

La partie supérieure de la fenêtre du Vumètre affiche le niveau de crête et la sonie moyenne de la manière suivante :

- Le Vumètre affiche les niveaux de crête de chaque canal, de manière graphique et numérique. Par défaut, les segments et les valeurs de crête numériques s'affichent en vert pour les niveaux bas, en jaune pour les niveaux entre -6dB et -2dB, et en rouge pour les niveaux supérieurs à -2dB. Vous pouvez modifier les couleurs et les limites des plages via la boîte de dialogue Réglages du Vumètre. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions** > **Paramètres...** ou à l'aide de l'icône  .

- Le Vumètre (Unité de volume) mesure la sonie moyenne (RMS) de chaque canal. Ces mesures ont une inertie intégrée, qui régularise les variations de sonie selon un horizon temporel défini par l'utilisateur. Si vous contrôlez une entrée de lecture ou audio, vous remarquerez également deux lignes verticales suivant chaque barre du Vumètre, essayant d'atteindre la valeur RMS en cours. Ces lignes indiquent la moyenne des dernières valeurs RMS minimales (ligne de gauche) et la moyenne des dernières valeurs RMS maximales (ligne de droite). À gauche, la différence entre les valeurs moyennes minimales et maximales s'affiche (la valeur de niveau entre parenthèses) : ceci vous donne une idée générale de la plage dynamique du matériel audio.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), les valeurs de sonie maximales et de crête s'affichent de manière numérique à droite des barres du Vumètre. Les chiffres entre parenthèses situés à droite des valeurs de crête maximum indiquent le nombre de clips successifs (crêtes de signal 0dB). Les niveaux d'enregistrement doivent être définis avec le moins d'écrêtage possible. Si le niveau maître est trop élevé, la qualité sonore et la réponse de fréquence seront compromises à des hauts niveaux d'enregistrement, avec des effets d'écrêtage non désirés. Si le niveau est trop bas, les niveaux sonores peuvent être hauts selon le son principal en cours d'enregistrement.

## Vumètres

La partie inférieure de la fenêtre indique la balance (la différence de niveau entre le canal de gauche et de droite, applicable uniquement lors du contrôle d'audio stéréo) :

- L'analyseur de balance supérieur affiche la différence de niveau de crête entre les canaux, de manière graphique et numérique. Notez que les analyseurs de balance ont deux côtés. Les barres de niveaux peuvent se diriger vers la gauche ou la droite, indiquant le canal le plus fort. Les deux côtés s'affichent dans des couleurs différentes (que vous pouvez modifier via la boîte de dialogue Réglages comme décrit précédemment).

- Les analyseurs de balance inférieurs affichent la différence moyenne en sonie entre les canaux, d'une manière identique. Par exemple, ceci vous indique de manière visuelle si un enregistrement stéréo est correctement centré.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), la valeur de différence de balance maximale (crête et sonie) de chaque canal s'affiche de manière numérique à gauche et à droite des barres. Le Vumètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)

### 6.1.2 Spectroscope

Le Spectroscope affiche une représentation graphique continue du spectre de fréquence, analysée en 60 bandes de fréquence représentées sous la forme de barres verticales. Les niveaux de crête sont affichés sous la forme de lignes horizontales courtes, au-dessus de la bande correspondante, indiquant les valeurs de crête/maximales récentes. Le Spectroscope offre une présentation générale rapide du spectre. Pour une analyse plus détaillée du spectre audio, utilisez le [Spectromètre](#). Le Spectroscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)

[Spectromètre](#)


### 6.1.3 Oscilloscope

L'Oscilloscope offre une vue agrandie de la forme d'onde autour de la position du curseur de lecture.

Si vous analysez un fichier stéréo, l'Oscilloscope affiche en général les niveaux distincts des deux canaux. Toutefois, si vous activez l'option « Afficher Somme et Soustraction » du menu Fonctions (ou cliquez sur l'icône +/-), la moitié supérieure de l'Oscilloscope affiche la somme des deux canaux et la moitié inférieure affiche la soustraction.



## Définition des réglages

En ouvrant la boîte de dialogue Réglages ; vous pouvez ajuster les couleurs d'affichage et choisir d'activer ou non le zoom automatique. Si le zoom automatique est activé, l'affichage sera optimisé pour que le plus haut niveau atteigne le haut de l'affichage en permanence. Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Réglages via le menu **Fonctions > Réglages...** ou à l'aide de l'icône .

L'Oscilloscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)

### 6.1.4 Bit Meter (Mesure bits)

Le Bit Meter (Mesure bits) affiche la résolution ou le nombre de bits utilisés dans l'audio numérique surveillé. En général, le nombre maximal de bits dans un Fichier Audio est identique à sa résolution (par exemple, un Fichier Audio 16 bits indique que jusqu'à 16 bits sont utilisés), mais parfois il ne l'est pas.

Dès que vous réalisez un traitement en temps réel sur un Fichier Audio, les données audio sont traitées à une résolution bien supérieure (point flottant 32 bits), afin de permettre une qualité audio optimale. Voici quelques exemples d'un tel traitement : ajustements de niveau, effets, mixage de plusieurs fichiers, etc. En fait, la seule fois pendant laquelle un fichier 16 bits est lu à une résolution de 16 bits est lorsque vous le jouez sans fondu ni effets, avec les Faders Maîtres définis sur 0,00 (aucun ajustement de niveau). Vous pouvez essayer de lire un Fichier Audio 16 bits et lire le Bit Meter : dès que vous ajustez les Faders Maîtres, 24 bits sont utilisés et l'indicateur « inter » s'allume (voir plus bas).

#### Comment lire le Bit Meter (Mesure bits)


- Les mesures intérieures (les plus proches de l'échelle de bits) affiche le nombre de bits utilisé. Vous pouvez ajuster cet affichage dans la boîte de dialogue Réglages.
- Les mesures extérieures sont les mesures « historiques », affichant le nombre de bits récemment utilisés. Vous pouvez ajuster le temps de maintien dans la boîte de dialogue Réglages.
- Le segment « supérieur » indique l'écrêtage, comme un indicateur de clip.
- Si le segment « inférieur » est allumé, il existe plus de 24 bits. Le Bit Meter affiche les 24 bits supérieur, et le segment « inférieur » indique l'existence de bits supplémentaires, plus faibles. Notez que l'audio est toujours traité avec plus de 24 bits en interne.
- Si le segment « inter » est allumé, ceci indique que les données audio ne peuvent pas réellement être exprimées sur une échelle standard de 24 bits (il existe des valeurs de point flottant « entre » les bits, d'où le nom « inter »). C'est typiquement ce qui se produit si vous appliquez des effets : le segment « inter » vous permet de distinguer les fichiers PCM 24 bits traités des fichiers non traités.

### Quand utiliser le Bit Meter (Mesure bits)

- Pour vérifier si le dithering est nécessaire ou non. En règle générale, si vous lisez ou mixez sur 16 bits, et si le Bit Meter indique que plus de 16 bits sont utilisés, vous devez appliquer le dithering.

- Pour voir la « vraie » résolution d'un Fichier Audio. Par exemple, même si un fichier est au format 24 bits, seuls 16 bits peuvent être utilisés. Ou bien, un fichier 32 bits peut uniquement utiliser 24 bits (dans ce cas, le segment « inférieur » n'est pas allumé). Dans ce cas, le Bit Meter est utilisé de manière optimale en mode d'analyse de la sélection (« Analyze selection »).

- Pour voir si un plug-in « mis à zéro » affecte toujours votre signal, si un plug-in utilise un traitement interne de 16 bits, ou plus généralement pour détecter toute phase de modification de signal dans la chaîne audio entre le moment où vous la lisez puis jouez.

Pour ajuster les réglages du Bit Meter, sélectionnez « Réglages » dans le menu déroulant Options ou à l'aide de l'icône .

Le Bit Meter se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

[Dithering](#)

## 6.1.5 Phasescope

Le Phasescope indique la relation de phase et amplitude entre deux canaux stéréo. Il n'est pertinent que lors de la surveillance du matériel audio.

### Lecture du Phasescope

Il peut être interprété de la manière suivante :

- Une ligne verticale indique un signal mono parfait (les canaux gauche et droit sont identiques).

- Une ligne horizontale indique que le canal gauche est identique au canal droit, mais avec une phase inverse.

- Une forme aléatoire plutôt elliptique indique un signal stéréo équilibré. Si la forme « penche » vers la gauche, il y a davantage d'énergie dans le canal gauche, et vice versa (le cas extrême est le suivant : un côté est muet, auquel cas le Phasescope affiche une ligne droite, avec un angle de 45 degrés de l'autre côté).

- Un cercle parfait indique une onde sinusoïdale sur un canal, et la même onde sinusoïdale déplacée de 90 degrés de l'autre côté.

- En général, plus vous voyez une forme de « thread », plus il existe de basse dans le signal et plus l'affichage ressemble à un « spray », plus il y a des fréquences hautes dans le signal.

### Analyseur Phase Correlation (Corrélation de phase)

Au bas de l'affichage, vous trouverez un analyseur de corrélation de phase, qui indique les mêmes informations d'une manière différente :

- La ligne verte affiche la corrélation de phase en cours, les deux lignes rouges affichent respectivement les valeurs de pic minimales et maximales (ce sont les couleurs par défaut, vous pouvez les modifier).
- Avec un signal mono, l'analyseur indique +1, ce qui signifie que les deux canaux sont parfaitement en phase.
- De la même manière, -1 indique que les deux canaux sont identiques, mais que l'un est inversé.
- En général, pour un bon mixage, l'analyseur doit afficher une valeur située entre 0 et +1.

Contrairement au Phasescope principal, l'analyseur de corrélation de phase est également disponible en mode d'analyse de la sélection « Analyze Selection », affichant une valeur moyenne pour la plage sélectionnée.

### Modification des réglages

Vous pouvez définir les couleurs d'affichage, le Temps de maintien des crêtes et la résolution ou le nombre d'échantillons à afficher dans le menu **Fonctions > Réglages....**

Le Phasescope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées


[Mesure](#)

### 6.1.6 Spectromètre

Le Spectromètre utilise des techniques FFT (Fast Fourier Transform) pour afficher un graphique de fréquence continu, ce qui fournit une analyse de fréquences en temps réel extrêmement précise.

- Le spectre de fréquence en cours s'affiche sous la forme d'un graphique linéaire.
- Les pics de spectre s'affichent en lignes courtes horizontales, incluant les valeurs maximales/de pic récentes.

### Clichés


En utilisant les boutons « Ajouter un cliché » et  « Supprimer le dernier cliché », vous pouvez prendre et supprimer des clichés du spectre en cours. Ceux-ci seront superposés sur le graphique de spectre de pic en cours, dans une nouvelle couleur que vous pouvez personnaliser, jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur l'icône pour prendre un nouveau cliché. Vous pouvez par exemple vérifier les effets de l'ajout d'EQ. Jusqu'à cinq clichés peuvent être superposés sur l'affichage, le sixième cliché remplaçant le premier, et ainsi de suite. (Ne

mélangez pas l'ordre des clichés et les boutons numérotés : ces derniers représentent les prédefiniions du Spectromètre, voir ci-après.)

## Zoom

Vous pouvez ajuster l'échelle de fréquence et l'étendue dans la boîte de dialogue Réglages comme indiqué ci-après, mais il est également possible d'effectuer un zoom temporaire sur une zone de fréquence particulière. Cette opération s'effectue en faisant glisser un rectangle dans l'affichage du Spectroscope. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, vous zoomez l'affichage en avant de sorte que la plage de fréquence concernée remplisse la fenêtre. Pour revenir à l'affichage de toute l'échelle, sélectionnez « Zoom arrière total » dans le menu Fonctions, ou double-cliquez n'importe où dans l'affichage.

## Définition des réglages

Vous pouvez régler le comportement et l'affichage des analyseurs comme vous le souhaitez, et affecter jusqu'à cinq jeux de réglages de Spectromètre aux boutons de préconfiguration, pour un accès instantané. Ouvrez la boîte de dialogue Réglages en sélectionnant « Réglages » dans le menu Fonctions ou en cliquant sur l'icône  d'outil. Notez que vous pouvez appliquer vos réglages sans fermer la boîte de dialogue, en cliquant sur le bouton Appliquer.

Si vous souhaitez stocker vos réglages en vue d'une utilisation ultérieure (ou les affecter à un bouton de préconfiguration), sélectionnez « Sauver sous... » dans le menu déroulant de la partie inférieure de la boîte de dialogue, et indiquez un nom pour la préconfiguration dans la boîte de dialogue de Fichier qui apparaît. Vous pouvez maintenant définir les réglages de sorte qu'ils soient instantanément disponibles à la sélection dans la fenêtre FFT Meter (Analyseur FFT), en utilisant le sous-menu « Assigner à un bouton de préconfiguration » du menu déroulant.

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

## Sélection des préconfigurations du Spectromètre

Si vous avez affecté vos réglages aux boutons de préconfiguration dans la boîte de dialogue Réglages, vous pouvez rapidement passer d'une échelle de niveau à une autre ou d'un mode d'affichage à un autre en cliquant sur une des icônes de préconfiguration [1]-[5], ou en sélectionnant la préconfiguration de votre choix dans le menu déroulant Options.

## Exportation des données FFT sous la forme de texte ASCII

Lors de l'utilisation du Spectromètre en mode hors ligne (mode « Contrôle continu de la position du curseur d'édition » ou « Analyze audio selection » - Analyse de la sélection audio), vous pouvez exporter les données FFT affichées en fichier texte, en sélectionnant « Exporter les infos FFT en ASCII » dans le menu déroulant Options. Le fichier texte résultant peut alors être importé dans des applications permettant le tracé de graphique à partir de fichiers texte (par exemple, Microsoft Excel).

Le Spectromètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées


[Mesure](#)

[Spectroscope](#)

#### 6.1.7 Ondoscope

L'Ondoscope affiche une forme d'onde en temps réel qui dessine le signal audio contrôlé. Il peut être utile lors de l'enregistrement ou du rendu d'un fichier en mode « Contrôle continu du rendu de fichiers ».

### Définition des réglages

Vous pouvez ajuster les réglages d'affichage via la boîte de dialogue Réglages de l'ondoscope. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône . Vous pouvez définir à cet emplacement différentes options de couleur pour l'arrière-plan, l'affichage de grille et de forme d'onde, ainsi que configurer le zoom vertical et la vitesse de rendu de la forme d'onde. Si la case « Effacer les ondes quand la droite du panneau est atteinte » est cochée, l'affichage de l'onde est effacé chaque fois que le curseur atteint l'extrémité droite de l'affichage. Si la case est décochée, la forme d'onde précédente est écrasée.

**Astuce** : l'Ondoscope est un analyseur fort utile pour la visualisation de fichiers audio pendant l'enregistrement. L'Ondoscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

## 6.2 Outils

Dans l'espace de travail Montage audio, WaveLab fournit des outils pour vous aider dans l'édition de vos montages. Cette page contient des liens vers ces outils, accessibles à partir du menu **Outils**.

### Rubriques associées

[Méta-normaliseur](#)

[Configurer les outils externes](#)

#### 6.2.1 Méta-normaliseur

Utilisez cette boîte de dialogue pour ajuster la sonie de chaque clip afin que tous les clips possèdent la même sonie.

Elle sert à égaliser le volume de tous les clips d'un montage, par niveau de crête ou sonie. Vous vous assurez ainsi que tous les clips sont lus avec un volume similaire. Vous pouvez choisir de n'égaliser que le volume des clips sélectionnés et d'exclure les effets.

Cet outil permet d'obtenir le **même** niveau de sonie dans tous les clips (la sonie la plus élevée, si possible), tout en garantissant qu'aucun clip ne provoquera d'écèlement d'échantillon.

Pour chaque clip, un gain spécifique est calculé par l'algorithme une fois que **tous** les clips ont été analysés (et avant de modifier le gain du clip pour obtenir la sonie commune). S'il n'est pas possible d'utiliser la sonie la plus élevée trouvée, le niveau du clip ayant la sonie la plus élevée est réduit afin que les autres clips puissent utiliser la même sonie.

Pour éviter l'écèlement de la Section Maître, vous pouvez également normaliser la sortie mixage du montage (avant qu'elle passe à la Section Maître) et/ou la sortie de la Section Maître.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage Audio via **Outils > Méta-normaliseur...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Section Maître](#)

### 6.2.2 Configurer les outils externes

Cette boîte de dialogue vous permet de configurer WaveLab en vue d'une utilisation avec des applications externes. Vous pouvez transmettre des arguments de ligne de commande aux applications externes afin qu'elles puissent traiter le fichier/dossier actif ou le dossier des paramètres de WaveLab. Cette fonction est utile pour modifier un fichier audio dans une autre application ou pour compresser tous vos fichiers de paramètres dans un fichier zip de sauvegarde, par exemple.

Notez qu'un outil externe ne fonctionne que dans l'espace de travail dans lequel il est défini. Cela signifie que chaque type d'espace de travail peut avoir sa propre « boîte à outils » externe.

Pour définir un outil externe, vous devez :

- Donner un titre à la commande
- Indiquer le chemin d'accès au fichier exécutable de l'application
- Choisir les arguments à transmettre à l'application externe
- Vous pouvez également (facultatif) indiquer un dossier d'origine vers lequel diriger l'application externe
- Indiquer le comportement de WaveLab avant le lancement de l'outil externe.

Une fois que vous avez défini un outil externe de cette manière, vous pouvez l'exécuter en sélectionnant son titre dans le menu Outils de son espace de travail.

Cette boîte de dialogue est accessible via le menu **Outils > Configurer les outils externes...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cli-*

quez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)









## 6.3 Commandes de transport

Les commandes de transport vous permettent de contrôler la lecture au sein d'un fichier ou d'un montage audio et d'ouvrir la fenêtre d'enregistrement. Elle est accessible par le biais du menu Transport ou la barre d'outils Transport. Voir [Barres de commandes](#) pour plus d'informations.

Le menu Transport donne l'accès (et affiche les raccourcis clavier) aux fonctions disponibles dans la barre d'outils Transport.

La barre d'outils Transport donne un accès rapide à la plupart de ces fonctions. Si elle est masquée, sélectionnez **Espace de travail** > **Barres de Commande** > **Commandes Transport**. Les fonctions de transport s'exécutent sur le fichier audio actif.

Les fonctions de transport de base sont les suivantes :

- **Loop On/Off (Boucle activée/désactivée)**  : active/désactive la boucle pour le fichier ou le montage audio sélectionné.
- **Start of file (Début de fichier)**  / **Fin de fichier**  : déplace le curseur au début ou à la fin du fichier audio actuellement sélectionné.
- **Skip forward (Avance rapide)**  / **Retour rapide**  : fait progresser le curseur en avant ou en arrière dans le fichier audio actuellement sélectionné.
- **Play (Lire)**  : démarre la lecture du fichier audio sélectionné.
- **Stop**  : arrête la lecture du fichier audio sélectionné. Un deuxième clic déplace le curseur au début de la dernière position de départ. Un clic supplémentaire renvoie le curseur au début du fichier.
- **Enregistrer**  : ouvre la fenêtre correspondante dans laquelle vous pouvez lancer l'enregistrement.

Des fonctions de transport supplémentaires telles que les options de lecture Début, Sauter et Arrêt sont également disponibles dans la barre de commandes de transport. Dans WaveLab, la vitesse de lecture supplémentaire et les raccourcis jog et shuttle sont également fournis.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Vitesse de lecture](#)

[Enregistrement](#)

[Barres de commandes](#)

## 6.4 Fenêtres outils spécifiques

Les fenêtres outils spécifiques sont des fenêtres spécifiques à l'espace de travail actuel. Elles exécutent des tâches utiles dans l'espace de travail actif.

Elles peuvent être ancrées ou non ancrées, et enregistrées dans vos agencements personnalisés.

### Fenêtres outils spécifiques de l'espace de travail Montage audio

Les fenêtres outils spécifiques suivantes sont disponibles dans l'espace de travail Montage audio : [Fichier](#)

[CD](#)

[Navigateur de fichiers](#)

[fenêtre de Marqueur](#)

[Historique](#)

[Clips](#)

[Fenêtre Clip focalisé](#)

[Notes](#)

[Projet Maître](#)

[Fenêtre Scripting \(Espace de travail Montage Audio\)](#)

[Groupes](#)

[DVD-Audio](#)

[Navigateur](#)

[Zoom](#)

[Effets](#)

[Clichés](#)

### 6.4.1 Fichier

Cette fenêtre d'outil spécifique vous aide à gérer les fichiers utilisés dans le Montage Audio en cours.

Elle affiche les fenêtres en cours utilisées par les Clips du montage actuel, ainsi que leur emplacement, leur taille et la date de la dernière modification. En outre, certaines opérations de fichier sont disponibles :

- ajouter un ou plusieurs fichiers audio à un montage, cette opération ouvre la fenêtre [Insertion de fichiers audio](#) lorsque plusieurs fichiers sont sélectionnés
- remplacer les fichiers individuels dans un montage (cette opération met à jour les références de Clip)
- renommer un fichier (cette opération met à jour toutes les références de Clip internes)
- sélectionner les Clips référencés par un fichier spécifique



- ouvrir un fichier dans l'Espace de travail Fichier Audio, puis afficher le fichier dans le navigateur de fichier de votre ordinateur.

Cette fenêtre peut s'avérer utile lors de la création et de l'édition de votre montage.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Fichiers**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Insertion de fichiers audio](#)

### 6.4.2 CD

Cette fenêtre d'outil spécifique rassemble toutes les fonctions nécessaires à la création d'un CD ou DVD-A audio au sein de WaveLab.


Elle affiche une liste des pistes de CD ainsi que les informations concernant chaque piste. Vous pouvez éditer les propriétés de lecture du CD et de chaque piste, accéder aux fonctions nécessaires à la vérification de sa conformité aux [CD-DA de Livre Rouge](#) normes du livre rouge, ajouter et éditer le texte du CD, ajouter des codes UPC/EAN, générer un rapport de CD et graver un CD. Il existe également des commandes permettant de prévisualiser les sauts entre chaque piste, ainsi qu'un certain nombre d'autres options, dont la possibilité de choisir le mode Audio en pause pour déterminer si les espaces entre les marqueurs de piste sont remplacés par un silence (valeur normale par défaut) ou s'ils contiennent du son.



#### Ajout de pistes

Pour créer un CD audio dans WaveLab, vous devez disposer d'au moins un début de CD et une paire de marqueurs de fin. Vous pouvez les générer automatiquement des Clips audio dans le montage à l'aide du [Génie CD](#) Génie CD ou en ajoutant des [Types de marqueur](#) marqueurs de pistes manuellement. Pour plus d'informations sur la création d'un CD ou DVD-A, voir [Enregistrement de CD et de DVD](#).

#### La liste de Pistes

Une fois que vous avez créé une ou plusieurs pistes, la fenêtre du CD affiche une liste de toutes les pistes dans le montage actif en cours, ainsi que leurs propriétés correspondantes. Dans cette liste de pistes du CD, vous pouvez utiliser les champs, contrôles et menus pour :

- **Auditionner la lecture** : il est possible d'auditionner la lecture au temps de début de la piste sélectionnée, avec ou sans avance, en cliquant sur les icônes situées tout à gauche. Cliquez sur le bouton de gauche  de la colonne Audition pour lire la piste depuis son temps de début avec une avance. Cliquez sur le bouton de droite pour lire la piste exactement depuis son temps de début.

- **Éditer le nom d'une piste** : vous pouvez ajouter/éditer le nom de chaque piste. Double-cliquez sur une cellule pour l'éditer. Notez que la modification du nom d'une piste implique l'édition indirecte de son nom de marqueur.
- **Éditer le temps de début/de fin d'une piste** : vous pouvez éditer le temps de début et de fin de chaque piste. Il s'agit de la même opération que le déplacement physique de marqueurs de piste, mais elle est plus précise. Double-cliquez sur une cellule pour l'éditer.
- **Pre-gap time (Temps d'écart)** : cette option affiche l'écart entre le marqueur de début de la piste du CD et l'emplacement auquel la première piste commence réellement. Elle ne peut qu'être éditée par le déplacement physique du marqueur de début de piste de CD.
- **Post-gap time (Temps de post-espace)** : cette option affiche l'écart entre la fin audio de la dernière piste du CD et le marqueur de fin de piste de CD. Elle ne peut qu'être éditée par le déplacement physique du marqueur de fin de piste de CD.
- **Copy protection (Protection copie)**  : cochez la case pour inclure un indicateur de protection contre la copie à la piste. Cette opération peut empêcher son importation ultérieure par un logiciel qui reconnaît l'indicateur.
- **Emphasis (Préaccentuation)**  : ce paramètre est utilisé pour indiquer si la piste a été enregistrée avec préaccentuation ou non. Notez que ceci n'applique ni ne supprime aucune préaccentuation de l'audio, il s'agit d'un simple indicateur sur la création du fichier. En général il est désactivé.
- **ISRC Code (Code ISRC)** : vous permet d'entrer un code facultatif ISRC (International Standard Recording Code) [UPC/EAN](#). Double-cliquez sur une cellule pour ajouter ou éditer un code.
- **CD-Text (Texte de CD)** : vous pouvez entrer de manière facultative des informations de texte de CD pour chaque piste et tout le CD/DVD-A. Double-cliquez sur une cellule et [CD Text Editor \(Éditeur de texte de CD\)](#) s'ouvre.
- **Add/Edit a tracks's comments (Ajouter/éditer des commentaires de texte sur une piste)** : vous pouvez ajouter ou éditer des commentaires sur une piste. Double-cliquez sur une cellule pour l'éditer. Notez que ces commentaires de texte ne sont présents qu'à titre informatif : rien n'est gravé sur le CD.

Notez que les pistes de CD peuvent être réorganisées en les glissant vers les positions de votre choix : ceci signifie que les Clips et marqueurs sont déplacés en conséquence.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[Écrire un CD audio](#)

[Génie CD](#)

[CD Text Editor \(Éditeur de texte de CD\)](#)

[Rapport de CD Audio](#)

[Préaccentuation de CD](#)

CD-DA de Livre Rouge

Texte CD

ISRC

UPC/EAN

### 6.4.3 Navigateur de fichiers

Cette boîte de dialogue permet de parcourir les fichiers directement à l'intérieur de WaveLab plutôt que d'utiliser le navigateur de fichiers de votre système d'exploitation.

Elle fournit toutes les fonctions de navigation standard (telles que les vues Liste et Icône), ainsi que des commandes supplémentaires permettant d'écouter les fichiers audio et les régions définies par les marqueurs. Vous pouvez l'utiliser pour ouvrir ou insérer un fichier entier ou une région spécifique d'un fichier en faisant glisser puis en relâchant le fichier dans l'emplacement dans lequel vous souhaitez l'insérer. Dans l'espace de travail Montage audio, vous pouvez également choisir de n'afficher que certains types de fichiers spécifiques à WaveLab. Le navigateur de fichiers est très utile pour accélérer le processus d'écoute d'une longue liste de fichiers audio. Il permet également de faire glisser vers des fenêtres telles que CD/DVD de données, y compris les dossiers de déplacement.

#### Fonctions de lecture

**Lire** ► Une fois que vous avez sélectionné un fichier dans la liste du navigateur, vous pouvez l'écouter en cliquant sur Lire dans la barre d'outils du navigateur de fichiers. Cliquez de nouveau pour arrêter la lecture.

**Auto-Lecture** 🎧 Vous pouvez aussi programmer automatiquement la lecture des fichiers dès qu'ils sont sélectionnés. Pour ce faire, activez le mode de lecture automatique.

**Astuce** : Pour écouter une longue liste de fichiers audio, activez la lecture automatique et utilisez les touches de flèche haut et flèche bas pour passer rapidement d'un fichier à un autre en succession rapide.

#### Ouverture et insertion d'un fichier ou d'une région

Après avoir choisi le fichier que vous voulez ouvrir, cliquez deux fois pour ouvrir le fichier dans l'espace de travail actif. Vous pouvez également l'ouvrir en le déplaçant vers un groupe d'onglets vide ou dans la barre d'onglets du groupe d'onglets.

Vous pouvez également faire glisser le fichier au-dessus d'une vue Onde pour l'**insérer** à un moment donné. Lorsque vous faites glisser un fichier au-dessus de la vue Onde, un faisceau s'affiche pour afficher clairement le point d'insertion.

Lorsque vous parcourez les fichiers audio, le navigateur de fichiers dispose également d'un panneau de régions. Lorsque vous sélectionnez un fichier audio, ses régions associées sont répertoriées dans ce volet. Vous pouvez ensuite déplacer la région de la liste pour insérer uniquement cette partie de l'audio. Le fait de cliquer deux fois sur une région présente l'effet d'ouvrir le fichier dans l'espace de travail et de sélectionner cette région. Cette boîte de dialogue est accessible par le biais des options **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Navigateur de fichiers**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

### 6.4.4 fenêtre de Marqueur


La fenêtre de Marqueur est une fenêtre d'outil spécifique qui vous permet de créer, éditer et utiliser des marqueurs lorsque vous travaillez sur une forme d'onde audio.

Dans le menu Fonctions, vous pouvez également accéder à des fonctions utiles pour [Convertir le type des marqueurs](#) « convertir des types de marqueurs », renommer des marqueurs multiples et [exporter la liste de marqueurs au format texte](#).

#### La Liste des marqueurs

La fenêtre de Marqueur contient une liste de tous les marqueurs placés dans le fichier actif en cours avec leurs détails correspondants. Cliquez sur un en-tête de colonne pour trier ses valeurs dans l'ordre croissant ou décroissant. Vous pouvez également utiliser le menu Filtre pour basculer d'un type de marqueur à un autre dans la liste.

Dans cette liste de marqueurs, vous pouvez utiliser les champs, contrôles et menus pour :

- **Créer un nouveau marqueur au niveau de la tête de lecture** : cliquez sur une icône de marqueur (en haut de la fenêtre) ou sélectionnez un type de marqueur dans le menu Insérer pour déposer un marqueur à l'emplacement de la tête de lecteur en cours.
- **Créer une paire de marqueurs à partir d'une sélection** : effectuez votre sélection dans la forme d'onde, puis cliquez sur une paire d'icônes de marqueurs (en haut de la fenêtre) ou sélectionnez une commande de création de région dans le menu Insérer pour déposer une paire de marqueurs d'un côté de la sélection en cours.
- **Démarrer la lecture** : il est possible de démarrer la lecture au niveau du marqueur sélectionné, avec ou sans avance, en cliquant sur les icônes situées tout à gauche. Cliquez sur  dans la colonne Audition pour lire l'onde à partir de ce marqueur avec une avance. Cliquez sur le bouton de droite pour lire l'onde exactement depuis la position du curseur.
- **Changer le type de marqueur** : vous pouvez changer un type de marqueur en cliquant sur son icône et en sélectionnant un autre type de marqueur dans la liste déroulante qui apparaît.
- **Éditer le nom/l'heure ou les commentaires d'un marqueur** : double-cliquez sur une cellule pour éditer une valeur (par exemple, pour aligner le marqueur sur une heure exacte). Vous pouvez éditer le nom du marqueur, sa position temporelle et tous les commentaires.
- **Verrouiller la position d'un marqueur** : cochez la case pour verrouiller le marqueur. Ceci empêche le déplacement accidentel du marqueur vers une autre position dans la fenêtre Forme d'onde.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des marqueurs, voir [Marqueurs](#). Pour plus de détails sur les différents types de marqueurs et la manière de les utiliser, voir [Types de marqueur](#). Notez qu'il existe davantage de fonctions de marqueurs dans la version Montage que dans

la version Fichier Audio. Voir la rubrique concernant l'utilisation des marqueurs dans l'Espace de travail Montage Audio dans [Marqueurs](#) pour plus de détails.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre d'outil spécifique dans les Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Marqueurs**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Marqueurs](#)

[Types de marqueur](#)

[Convertir le type des marqueurs](#)

[Format de texte](#)

### 6.4.5 Historique

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet d'afficher un historique de toutes vos opérations d'édition récentes.

Vous pouvez rétablir l'état précédent du montage en sélectionnant l'opération vers laquelle vous souhaitez revenir et en double-cliquant dessus. Vous pouvez alors utiliser la commande Refaire (**Éditer > Refaire**) pour revenir à l'état de votre choix. Utilisez les options du menu Historique (**Éditer > Historique**) pour annuler toutes les opérations, refaire toutes les opérations, ou effacer l'historique.

Deux options d'historique sont disponibles dans la fenêtre [Préférences du Montage Audio](#). Vous pouvez choisir de vider l'historique à chaque fois que vous enregistrez un Fichier Montage et de grouper les types similaires d'opérations séquentielles en une seule opération. Ces deux options vous permettant d'utiliser moins de mémoire lors du stockage de l'historique des opérations.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Historique**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées


[Préférences du Montage Audio](#)

### 6.4.6 Clips

Cette fenêtre d'outil spécifique contient une liste de Clips placés dans le fichier montage actif en cours, ainsi que leurs détails correspondants.

Cliquez sur un en-tête de colonne pour trier les valeurs de la colonne dans l'ordre croissant ou décroissant. Si vous cliquez sur une liste de la liste, la vue de la fenêtre principale est déplacée de sorte à afficher le Clip sélectionné. Pour modifier une valeur, double-cliquez sur une cellule pour démarrer l'édition (pour aligner le Clip sur un temps précis, par exemple). Les Clips peuvent être déplacés vers d'autres positions de la liste.

Dans cette liste de Clips, vous pouvez utiliser les contrôles et champs d'entrées pour :

- **Démarrer la lecture** : il est possible de démarrer la lecture au niveau du Clip sélectionné, avec ou sans avance, en cliquant sur les icônes situées tout à gauche. Cliquez sur  dans la colonne Audition pour lire le montage à partir de la position du Clip avec une avance. Cliquez sur le bouton de droite pour lire le montage exactement depuis le début du Clip.
- **Éditer le nom/le début/la fin/la longueur/les commentaires des Clips** : éditez le nom du Clip, sa position de début ou de fin, ainsi que tout commentaire.
- **Verrouiller la position d'un Clip** : cochez la case pour verrouiller le Clip. Ceci empêche son édition ou son déplacement accidentel.
- **Modification du gain** : utilisez ce contrôle pour augmenter ou diminuer le gain du Clip. Double-cliquez sur la cellule pour éditer la valeur.
- **Muet** : sélectionnez cette option pour rendre le Clip muet. Sa couleur est modifiée dans la vue de pistes ; il n'est plus audible durant la lecture.

Une large gamme de fonctions de sélection de Clip, fonctions de Clip et options d'affichage de Clip sont disponibles dans le menu Clips. Utilisez l'aide « Qu'est-ce que c'est ? » pour obtenir des informations sur les entrées de menu individuelles.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Clips**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Montages Audio](#)

[Clip](#)

### 6.4.7 Fenêtre Clip focalisé

La fenêtre Clip focalisé est une commande en accordéon contenant des options d'édition élaborées. Chaque panneau peut être réduit ou développé par simple clic sur son titre. Il vous permet d'accéder à une gamme d'outils pour travailler avec le Clip sélectionné ou focalisé.

#### Utilisation de la fenêtre Clip focalisé

Pour utiliser la fenêtre Clip focalisé, vous devez d'abord sélectionner un Clip. Une fois que vous avez sélectionné un Clip avec votre curseur, son nom est mis en surbrillance en rouge. Vous pouvez alors choisir un des onglets en accordéon du Clip focalisé. L'accordéon s'ouvre

et révèle les options correspondant à la sélection de ce panneau particulier d'outils et raccourcis d'édition. Il existe plusieurs panneaux dont :

- **Éditer** : vous fournit une gamme de raccourcis de lecture communs et d'outils d'édition pour le travail avec les Clips.
- **Point de repère** : un point de repère est un marqueur de position défini qui appartient à un Clip. Il aide à aligner les clips ensemble en les calant sur d'autres clips à la position du point de repère. Les points de repère s'affichent sous la forme de lignes en pointillé verticales. Ce panneau vous fournit un certain nombre de raccourcis permettant de créer des point de repère et de travailler avec ces derniers.
- **Enveloppe** : vous permet d'accéder à un certain nombre de contrôles permettant d'éditer les différentes enveloppes d'un Clip et de travailler avec ces dernières.
- **Fondu d'entrée** : vous fournit une gamme d'outils permettant de régler le fondu d'entrée d'un Clip.
- **Fondu de sortie** : vous fournit une gamme d'outils permettant de régler le fondu de sortie d'un Clip.
- **Couleurs** : vous pouvez attribuer jusqu'à 20 couleurs aux clips pour les distinguer visuellement. Sélectionnez un clip, puis cliquez sur une couleur. Vous pouvez définir une grande variété de couleurs personnalisées en sélectionnant Options > Couleurs... Sélectionnez la couleur personnalisée à définir, puis les zones auxquelles elle sera appliquée. Ensuite, définissez la valeur de la couleur à l'aide de la roue chromatique ou saisissez des valeurs RVB (rouge, vert, bleu). Voir [Couleurs du Montage Audio](#) pour plus d'informations.

Lorsque vous choisissez un autre Clip, les propriétés de la fenêtre Clip focalisé sont mises à jour. Par exemple, si vous sélectionnez "Enveloppe", les contrôles correspondants sont mis à jour de sorte à refléter les informations d'enveloppe du Clip.

La fenêtre Clip focalisé peut être ancrée ou flottante. Vous pouvez afficher ou masquer la fenêtre Clip focalisé dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Clip focalisé**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Clip](#)

[Réglages des flux audio](#)

[Personnaliser les commandes](#)

[Couleurs du Montage Audio](#)

## 6.4.8 Notes

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet de conserver des notes à propos de la session Montage Audio en cours.

Vous pouvez taper dans la fenêtre et utiliser des contrôles d'éditeur de texte HTML standard pour formater votre texte, ajouter des images, liens hypertexte et listes. Ces notes sont enregistrées avec le fichier Montage Audio.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Notes**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)



### 6.4.9 Fenêtre Scripting (Espace de travail Montage Audio)

Cette fenêtre vous permet d'écrire et d'exécuter des scripts dans l'Espace de travail Montage Audio.

L'éditeur de texte intégré vous aide lors de la rédaction de scripts en mettant en surbrillance les différentes parties du script à l'aide de couleurs, ce qui le rend plus lisible. Un script peut également être écrit dans un autre éditeur de texte, puis chargé via le menu Fichier. Pour exécuter un script, à partir de la fenêtre du script, choisissez **Fonctions > Exécuter le script**.

Pour une description générale du scripting, voir [Script](#). Pour une présentation de la langue de script, voir [Référence ECMAScript](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Script**.

**Remarque** : Pour afficher les messages de trace ou de journal lors de l'exécution des scripts contenant la fonction `logWindow()`, vérifiez que [Fenêtre Journaux](#) la fenêtre de journal est visible et que ses boutons de filtre d'avertissement -   sont sélectionnés.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Script](#)

[Référence ECMAScript](#)

[Fenêtre Journaux](#)

### 6.4.10 Groupes

Cette fenêtre d'outil spécifique affiche une liste de Groupes au sein du Montage Audio en cours. Les groupes représentent une sélection de Clips que vous pouvez rapidement sélectionner de nouveau via la fenêtre Groupes. Vous pouvez regrouper un certain nombre de Clips et imbriquer les Groupes les uns dans les autres. Il est également possible de désactiver les Groupes individuels et les Groupes de couleur de sorte à pouvoir les identifier aisément.



### Regroupement de Clips

Pour créer un groupe à partir d'un certain nombre de Clips :

1. Sélectionnez les Clips que vous souhaitez regrouper.
2. Assurez-vous que la fenêtre Groupes est affichée.
3. Sélectionnez Grouper les clips sélectionnés dans le menu déroulant ou cliquez sur l'icône Groupe.
4. Entrez un nom pour le Groupe dans la boîte de dialogue qui s'affiche, puis cliquez sur OK.

Le nouveau Groupe s'affiche dans la liste Groupes. Tous les Clips inclus au Groupe auront également le nom du Groupe ajouté aux noms de Clip dans chaque piste. Si vous cliquez sur un groupe dans la fenêtre Groupes, tous les Clips du Montage sont sélectionnés pour que vous puissiez les éditer ensemble.

### Ajout de Clips à un Groupe existant

Si vous disposez déjà d'un Groupe et souhaitez y ajouter un ou plusieurs Clips :

1. Sélectionnez les Clips à ajouter.
2. Dans la vue Groupes, sélectionnez Grouper les clips sélectionnés, ou cliquez sur l'icône correspondante.
3. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez le Groupe auquel vous souhaitez ajouter les Clips.
4. Cliquez sur OK.

### Suppression de Groupes

1. Sélectionnez le Groupe en cliquant sur son nom dans la liste de vue Groupes.
2. Développez le menu Grouping (Groupement) et sélectionnez Retirer le groupe sélectionné. Le Groupe est supprimé (les Clips ne sont pas affectés).

### Utilisation de Groupes

Voici quelques points importants à garder en tête lors de l'utilisation des Groupes :

- Un Clip ne peut pas faire partie de plusieurs Groupes. Si vous ajoutez un Clip à un Groupe, il est automatiquement supprimé de l'autre Groupe dont il fait partie.
- Il est possible de créer des Groupes imbriqués en ajoutant un Groupe à un autre Groupe.
- Vous pouvez désactiver temporairement un Groupe en décochant la case située à gauche du groupe dans la liste. Lorsqu'un Groupe est désactivé, vous pouvez déplacer des Clips individuels dans le Groupe, comme s'ils n'étaient pas groupés.
- Vous pouvez sélectionner une couleur spécifique pour un Groupe de sorte à faciliter sa distinction dans la vue de pistes.
- Double-cliquez sur un Groupe pour le renommer
- Vous pouvez imbriquer un Groupe dans un autre Groupe en le faisant glisser
- L'option Rendre est disponible pour changer les Groupes en fichiers individuels (boîte de dialogue Rendre)

vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Groupes**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtre du montage de rendu](#)

## 6.4.11 DVD-Audio

Cette fenêtre outil spécifique permet d'enregistrer un disque DVD-Audio à partir d'un ensemble de montages audio.

Vous pouvez ajouter les montages audio terminés dans cette fenêtre, vérifier l'agencement du DVD-Audio en termes de conformité et la sortie d'un disque DVD-Audio, à partir de cette fenêtre. **Remarque** : Tous les montages inclus doivent être en mode DVD-A (vous pouvez le configurer à l'aide de [Propriétés du Montage Audio](#)).

Bien que le DVD-A présente une spécification différente d'un CD audio, son concept de piste est semblable à un CD audio, c'est pourquoi la création d'un DVD-A ressemble à la création d'un CD avec le Montage Audio de WaveLab. Il est important de noter que dans WaveLab, où "CD" est mentionné (par exemple, dans les messages), on peut généralement remplacer par "DVD-A".

Pour créer un disque DVD-Audio, suivez les étapes de base suivantes :

- **Créer un montage audio** : pour créer un DVD-A, vous devez disposer d'au moins un montage audio. Vous pouvez importer les montages audio actuellement ouverts ou les ajouter en tant que fichiers \*.mon. Notez que le montage audio doit disposer de pistes DVD définies par des marqueurs (piste) rouges.
- **Ajouter des montage(s)** - via **Fichier > Ajouter les montages audio** à partir de la fenêtre DVD-Audio pour ajouter un ou plusieurs montages à votre DVD-Audio. Chaque montage est ensuite affiché avec ses détails dans la fenêtre DVD-Audio. Vous pouvez faire glisser les montages verticalement pour déterminer l'ordre des pistes. Vous pouvez également ajouter des montages en faisant glisser les fichiers de montage directement dans la fenêtre de la liste de pistes DVD\_Audio.
- **Sélectionner les options**, dans la fenêtre DVD-Audio à l'aide de **Options > Options...** pour ouvrir la boîte de dialogue [DVDA Settings \(Réglages DVDA\)](#). Vous pouvez ensuite définir les paramètres de votre DVD-A en incluant son nom et les informations détaillées sur le volume, s'il sera lu sous PAL ou NTSC, et la durée et les effets/transitions que les images incluses utiliseront. Les images à inclure peuvent être disposées dans une piste d'image de votre montage audio ou vous pouvez sélectionner une seule image par défaut. Si une image par défaut est utilisée, elle s'affiche au début de chaque montage
- **Vérifier et graver votre DVD-A** : après avoir disposé votre DVD-A et sélectionné des options, vous pouvez vérifier qu'il est conforme aux spécifications de DVD-Audio par le biais de **Édition > Vérifier la conformité du DVD-Audio...** Si tout est OK, sélectionnez **Édition > Graver un DVD-Audio...** pour ouvrir la boîte de dialogue [Création de DVD-Audio](#) où vous pouvez rendre le disque en tant qu'ensemble de fichiers prêts pour la

gravure. Une fois ces fichiers enregistrés avec succès, la boîte de dialogue [Écriture d'un CD/DVD de données](#) s'ouvre automatiquement pour la gravure automatique de fichiers DVD-Audio sur un DVD optique.

Notez que WaveLab crée automatiquement certains menus DVD élémentaires pour accéder aux pistes audio à partir du lecteur DVD.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement de disque DVD-Audio, voir [Enregistrement de CD et de DVD](#).

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage audio, à l'aide de l'option **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > DVD-Audio**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Montages Audio](#)

[Création du DVD-Audio](#)

[DVDA Settings \(Réglages DVDA\)](#)

[Écriture d'un CD/DVD de données](#)

### 6.4.12 Navigateur

Cette fenêtre d'outil spécifique affiche une vue représentative de tout le montage actif et elle vous permet d'y naviguer aisément.

Chaque piste est représentée par un bloc coloré horizontal. Par défaut, les pistes stéréo sont en bleu marine et les pistes mono en violet ou rose (les couleurs personnalisées définies pour une piste ou via le [Groupes](#) « fenêtre Groupes » s'affichent également).

L'Espace de travail visible s'affiche sous la forme d'un rectangle noir extérieur. Si vous faites glisser ce rectangle, la fenêtre de montage principale défile et vous pouvez alors naviguer facilement jusqu'à l'emplacement de votre choix du montage. Vous pouvez également redimensionner le rectangle de manière verticale et horizontale pour régler le paramètre de zoom de la fenêtre active. Cette fenêtre peut s'avérer utile lorsque vous travaillez avec un gros montage comprenant un grand nombre de Clips et de pistes.

- Cliquez avec le bouton gauche sur un bloc de Clip pour zoomer

- Cliquez n'importe où avec le bouton droit pour annuler le zoom

Vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Navigateur**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Montages Audio](#)

## Groupes

### 6.4.13 Zoom

Cette fenêtre d'outil spécifique affiche une vue agrandie de la piste sélectionnée et vous permet de régler selon nécessaire le point de fondu enchaîné pour deux Clips adjacents.

Vous pouvez régler le niveau de zoom de la piste sélectionnée, déplacer manuellement la position du Clip ou laisser WaveLab rechercher le meilleur emplacement pour commencer un fondu enchaîné entre deux Clips. Vous pouvez régler ce que WaveLab va parcourir à la recherche de la meilleure position de fondu enchaîné pour éviter des problèmes d'annulation de phase et pour afficher les points d'enveloppe des Clips. Les opérations de la souris sont identiques à celles de la vue Clip principale.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Zoom**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

### Montages Audio

### 6.4.14 Effets

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet d'ajouter des plug-ins d'effets VST, à la fois aux clips individuels et aux pistes. La différence entre les effets de Clip et les effets de piste est la suivante : les effets de Clip affectent les Clips individuels uniquement, alors que les effets de piste affectent tous les clips d'une piste.

Chaque Clip et/ou piste audio indépendant(e) du Montage peut être traité(e) individuellement par des plug-ins d'effets VST (il peut en exister jusqu'à 10). Les effets sont configurés en Insertions, lorsque tout le son est traité par l'effet, ou en effets d'Envoi lorsque la balance entre le son non traité et le niveau d'envoi de l'effet peut être réglée ou contrôlée par les courbes d'enveloppes d'effet (effets de clip uniquement). Notez que tous les effets ne sont pas capables de la fonction d'Envoi et que si cette fonctionnalité n'est pas disponible, elle est désactivée.

La fenêtre affiche uniquement les effets du Clip focalisé ou de la piste focalisée, selon la mode actif. Chaque plug-in et piste peut être compris(e) tel qu'associé(e) à une petite « Section Maître ». Un plug-in peut être inséré et trié. Vous double-cliquez sur un effet pour l'éditer. Lorsque vous fermez une fenêtre d'effet, ses paramètres sont enregistrés dans le montage ; ils peuvent être annulés si nécessaire. Utilisez l'aide « Qu'est-ce que c'est ? » sur les en-têtes de colonnes pour obtenir plus de détails.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Effets**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

### 6.4.15 Clichés

Cette boîte de dialogue vous permet d'enregistrer un certain nombre de « Vues » de votre montage. Vous pouvez alors utiliser une vue particulière ou un cliché particulier à tout moment.

Lorsque vous enregistrez un cliché, vous capturez le facteur de zoom, la position du curseur et la position de défilement en cours, ainsi que l'étendue temporelle en cours affichée. Vous pouvez donner un nom à chaque cliché et mettre à jour les clichés existants. Pour utiliser un cliché, cliquez sur son titre dans la liste. Ceci restaure tous ses paramètres d'affichage. Vous pouvez également choisir d'utiliser toutes les propriétés d'affichage ou une seule d'entre elles en cliquant sur l'icône correspondante.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Clichés.**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

## 6.5 Fenêtres outils partagées

Les Fenêtres outils partagées sont des fenêtres qui n'existent qu'à un seul emplacement en même temps et qui sont partagées entre les Espaces de travail. Elles réalisent des tâches utiles dans l'Espace de travail actif.

Elles peuvent être ancrées ou non, et enregistrées dans vos présentations personnalisées.

### Fenêtres outils partagées :

[Phasescope](#)

[Vumètre](#)

[Oscilloscope](#)

[Bit Meter \(Mesure bits\)](#)

[Spectroscope](#)

[Spectromètre](#)

[Ondoscope](#)

[Code temporel](#)

[Contrôleur des tâches d'arrière-plan](#)

[Fenêtre Journaux](#)

[Section Maître](#)

### **Rubriques associées**

[À propos des fenêtres outils](#)

[Mesure](#)

[Ancrage des fenêtres](#)

## **6.5.1 Phasescope**

Le Phasescope indique la relation de phase et amplitude entre deux canaux stéréo. Il n'est pertinent que lors de la surveillance du matériel audio.

### **Lecture du Phasescope**

Il peut être interprété de la manière suivante :

- Une ligne verticale indique un signal mono parfait (les canaux gauche et droit sont identiques).
- Une ligne horizontale indique que le canal gauche est identique au canal droit, mais avec une phase inverse.
- Une forme aléatoire plutôt elliptique indique un signal stéréo équilibré. Si la forme « penche » vers la gauche, il y a davantage d'énergie dans le canal gauche, et vice versa (le cas extrême est le suivant : un côté est muet, auquel cas le Phasescope affiche une ligne droite, avec un angle de 45 degrés de l'autre côté).
- Un cercle parfait indique une onde sinusoïdale sur un canal, et la même onde sinusoïdale déplacée de 90 degrés de l'autre côté.
- En général, plus vous voyez une forme de « thread », plus il existe de basse dans le signal et plus l'affichage ressemble à un « spray », plus il y a des fréquences hautes dans le signal.

### **Analyseur Phase Correlation (Corrélation de phase)**

Au bas de l'affichage, vous trouverez un analyseur de corrélation de phase, qui indique les mêmes informations d'une manière différente :

- La ligne verte affiche la corrélation de phase en cours, les deux lignes rouges affichent respectivement les valeurs de pic minimales et maximales (ce sont les couleurs par défaut, vous pouvez les modifier).
- Avec un signal mono, l'analyseur indique +1, ce qui signifie que les deux canaux sont parfaitement en phase.
- De la même manière, -1 indique que les deux canaux sont identiques, mais que l'un est inversé.
- En général, pour un bon mixage, l'analyseur doit afficher une valeur située entre 0 et +1.

Contrairement au Phasescope principal, l'analyseur de corrélation de phase est également disponible en mode d'analyse de la sélection « Analyze Selection », affichant une valeur moyenne pour la plage sélectionnée.

### Modification des réglages

Vous pouvez définir les couleurs d'affichage, le Temps de maintien des crêtes et la résolution ou le nombre d'échantillons à afficher dans le menu **Fonctions > Réglages...**

Le Phasescope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).


### Rubriques associées

[Mesure](#)

#### 6.5.2 Vumètre

Le Vumètre est utilisé pour afficher le niveau de décibel et de sonie moyen et de crête de votre Fichier Audio. Il affiche également la balance entre les canaux gauche et droite dans un fichier stéréo.

La partie supérieure de la fenêtre du Vumètre affiche le niveau de crête et la sonie moyenne de la manière suivante :

- Le Vumètre affiche les niveaux de crête de chaque canal, de manière graphique et numérique. Par défaut, les segments et les valeurs de crête numériques s'affichent en vert pour les niveaux bas, en jaune pour les niveaux entre -6dB et -2dB, et en rouge pour les niveaux supérieurs à -2dB. Vous pouvez modifier les couleurs et les limites des plages via la boîte de dialogue Réglages du Vumètre. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône .

- Le Vumètre (Unité de volume) mesure la sonie moyenne (RMS) de chaque canal. Ces mesures ont une inertie intégrée, qui régularise les variations de sonie selon un horizon temporel défini par l'utilisateur. Si vous contrôlez une entrée de lecture ou audio, vous remarquerez également deux lignes verticales suivant chaque barre du Vumètre, essayant d'atteindre la valeur RMS en cours. Ces lignes indiquent la moyenne des dernières valeurs RMS minimales (ligne de gauche) et la moyenne des dernières valeurs RMS maximales (ligne de droite). À gauche, la différence entre les valeurs moyennes minimales et maximales s'affiche (la valeur de niveau entre parenthèses) : ceci vous donne une idée générale de la plage dynamique du matériel audio.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), les valeurs de sonie maximales et de crête s'affichent de manière numérique à droite des barres du Vumètre. Les chiffres entre parenthèses situés à droite des valeurs de crête maximum indiquent le nombre de clips successifs (crêtes de signal 0dB). Les niveaux d'enregistrement doivent être définis avec le moins d'écrêtage possible. Si le niveau maître est trop élevé, la qualité sonore et la réponse de fréquence seront compromises à des hauts niveaux d'enregistrement, avec des effets d'écrêtage non désirés. Si le niveau est trop bas, les niveaux sonores peuvent être hauts selon le son principal en cours d'enregistrement.

## Vumètres

La partie inférieure de la fenêtre indique la balance (la différence de niveau entre le canal de gauche et de droite, applicable uniquement lors du contrôle d'audio stéréo) :

- L'analyseur de balance supérieur affiche la différence de niveau de crête entre les canaux, de manière graphique et numérique. Notez que les analyseurs de balance ont deux côtés. Les barres de niveaux peuvent se diriger vers la gauche ou la droite, indiquant le canal le plus fort. Les deux côtés s'affichent dans des couleurs différentes (que vous pouvez modifier via la boîte de dialogue Réglages comme décrit précédemment).

- Les analyseurs de balance inférieurs affichent la différence moyenne en sonie entre les canaux, d'une manière identique. Par exemple, ceci vous indique de manière visuelle si un enregistrement stéréo est correctement centré.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), la valeur de différence de balance maximale (crête et sonie) de chaque canal s'affiche de manière numérique à gauche et à droite des barres. Le Vumètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées


[Mesure](#)

### 6.5.3 Oscilloscope

L'Oscilloscope offre une vue agrandie de la forme d'onde autour de la position du curseur de lecture.

Si vous analysez un fichier stéréo, l'Oscilloscope affiche en général les niveaux distincts des deux canaux. Toutefois, si vous activez l'option « Afficher Somme et Soustraction » du menu Fonctions (ou cliquez sur l'icône +/-), la moitié supérieure de l'Oscilloscope affiche la somme des deux canaux et la moitié inférieure affiche la soustraction.

## Définition des réglages

En ouvrant la boîte de dialogue Réglages ; vous pouvez ajuster les couleurs d'affichage et choisir d'activer ou non le zoom automatique. Si le zoom automatique est activé, l'affichage sera optimisé pour que le plus haut niveau atteigne le haut de l'affichage en permanence. Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Réglages via le menu **Fonctions > Réglages...** ou à l'aide de l'icône .

L'Oscilloscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)



### 6.5.4 Bit Meter (Mesure bits)

Le Bit Meter (Mesure bits) affiche la résolution ou le nombre de bits utilisés dans l'audio numérique surveillé. En général, le nombre maximal de bits dans un Fichier Audio est identique à sa résolution (par exemple, un Fichier Audio 16 bits indique que jusqu'à 16 bits sont utilisés), mais parfois il ne l'est pas.


Dès que vous réalisez un traitement en temps réel sur un Fichier Audio, les données audio sont traitées à une résolution bien supérieure (point flottant 32 bits), afin de permettre une qualité audio optimale. Voici quelques exemples d'un tel traitement : ajustements de niveau, effets, mixage de plusieurs fichiers, etc. En fait, la seule fois pendant laquelle un fichier 16 bits est lu à une résolution de 16 bits est lorsque vous le jouez sans fondu ni effets, avec les Faders Maîtres définis sur 0,00 (aucun ajustement de niveau). Vous pouvez essayer de lire un Fichier Audio 16 bits et lire le Bit Meter : dès que vous ajustez les Faders Maîtres, 24 bits sont utilisés et l'indicateur « inter » s'allume (voir plus bas).

#### Comment lire le Bit Meter (Mesure bits)

- Les mesures intérieures (les plus proches de l'échelle de bits) affiche le nombre de bits utilisé. Vous pouvez ajuster cet affichage dans la boîte de dialogue Réglages.
- Les mesures extérieures sont les mesures « historiques », affichant le nombre de bits récemment utilisés. Vous pouvez ajuster le temps de maintien dans la boîte de dialogue Réglages.
- Le segment « supérieur » indique l'écrêtage, comme un indicateur de clip.
- Si le segment « inférieur » est allumé, il existe plus de 24 bits. Le Bit Meter affiche les 24 bits supérieur, et le segment « inférieur » indique l'existence de bits supplémentaires, plus faibles. Notez que l'audio est toujours traité avec plus de 24 bits en interne.
- Si le segment « inter » est allumé, ceci indique que les données audio ne peuvent pas réellement être exprimées sur une échelle standard de 24 bits (il existe des valeurs de point flottant « entre » les bits, d'où le nom « inter »). C'est typiquement ce qui se produit si vous appliquez des effets : le segment « inter » vous permet de distinguer les fichiers PCM 24 bits traités des fichiers non traités.

#### Quand utiliser le Bit Meter (Mesure bits)

- Pour vérifier si le dithering est nécessaire ou non. En règle générale, si vous lisez ou mixez sur 16 bits, et si le Bit Meter indique que plus de 16 bits sont utilisés, vous devez appliquer le dithering.
- Pour voir la « vraie » résolution d'un Fichier Audio. Par exemple, même si un fichier est au format 24 bits, seuls 16 bits peuvent être utilisés. Ou bien, un fichier 32 bits peut uniquement utiliser 24 bits (dans ce cas, le segment « inférieur » n'est pas allumé). Dans ce cas, le Bit Meter est utilisé de manière optimale en mode d'analyse de la sélection (« Analyze selection »).
- Pour voir si un plug-in « mis à zéro » affecte toujours votre signal, si un plug-in utilise un traitement interne de 16 bits, ou plus généralement pour détecter toute phase de modification de signal dans la chaîne audio entre le moment où vous la lisez puis jouez.

Pour ajuster les réglages du Bit Meter, sélectionnez « Réglages » dans le menu déroulant Options ou à l'aide de l'icône .

Le Bit Meter se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et

Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

[Dithering](#)

## 6.5.5 Spectroscope

Le Spectroscope affiche une représentation graphique continue du spectre de fréquence, analysée en 60 bandes de fréquence représentées sous la forme de barres verticales. Les niveaux de crête sont affichés sous la forme de lignes horizontales courtes, au-dessus de la bande correspondante, indiquant les valeurs de crête/maximales récentes. Le Spectroscope offre une présentation générale rapide du spectre. Pour une analyse plus détaillée du spectre audio, utilisez le [Spectromètre](#). Le Spectroscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)


[Spectromètre](#)

## 6.5.6 Spectromètre

Le Spectromètre utilise des techniques FFT (Fast Fourier Transform) pour afficher un graphique de fréquence continu, ce qui fournit une analyse de fréquences en temps réel extrêmement précise.

- Le spectre de fréquence en cours s'affiche sous la forme d'un graphique linéaire.
- Les pics de spectre s'affichent en lignes courtes horizontales, incluant les valeurs maximales/de pic récentes.


### Clichés

En utilisant les boutons « Ajouter un cliché » et  « Supprimer le dernier cliché », vous pouvez prendre et supprimer des clichés du spectre en cours. Ceux-ci seront superposés sur le graphique de spectre de pic en cours, dans une nouvelle couleur que vous pouvez personnaliser, jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur l'icône pour prendre un nouveau cliché. Vous pouvez par exemple vérifier les effets de l'ajout d'EQ. Jusqu'à cinq clichés peuvent être superposés sur l'affichage, le sixième cliché remplaçant le premier, et ainsi de suite. (Ne mélangez pas l'ordre des clichés et les boutons numérotés : ces derniers représentent les prédéfinitions du Spectromètre, voir ci-après.)

## Zoom

Vous pouvez ajuster l'échelle de fréquence et l'étendue dans la boîte de dialogue Réglages comme indiqué ci-après, mais il est également possible d'effectuer un zoom temporaire sur une zone de fréquence particulière. Cette opération s'effectue en faisant glisser un rectangle dans l'affichage du Spectroscope. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, vous zoomez l'affichage en avant de sorte que la plage de fréquence concernée remplisse la fenêtre. Pour revenir à l'affichage de toute l'échelle, sélectionnez « Zoom arrière total » dans le menu Fonctions, ou double-cliquez n'importe où dans l'affichage.

## Définition des réglages

Vous pouvez régler le comportement et l'affichage des analyseurs comme vous le souhaitez, et affecter jusqu'à cinq jeux de réglages de Spectromètre aux boutons de préconfiguration, pour un accès instantané. Ouvrez la boîte de dialogue Réglages en sélectionnant « Réglages » dans le menu Fonctions ou en cliquant sur l'icône  d'outil. Notez que vous pouvez appliquer vos réglages sans fermer la boîte de dialogue, en cliquant sur le bouton Appliquer.

Si vous souhaitez stocker vos réglages en vue d'une utilisation ultérieure (ou les affecter à un bouton de préconfiguration), sélectionnez « Sauver sous... » dans le menu déroulant de la partie inférieure de la boîte de dialogue, et indiquez un nom pour la préconfiguration dans la boîte de dialogue de Fichier qui apparaît. Vous pouvez maintenant définir les réglages de sorte qu'ils soient instantanément disponibles à la sélection dans la fenêtre FFT Meter (Analyseur FFT), en utilisant le sous-menu « Assigner à un bouton de préconfiguration » du menu déroulant.

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

## Sélection des préconfigurations du Spectromètre

Si vous avez affecté vos réglages aux boutons de préconfiguration dans la boîte de dialogue Réglages, vous pouvez rapidement passer d'une échelle de niveau à une autre ou d'un mode d'affichage à un autre en cliquant sur une des icônes de préconfiguration [1]-[5], ou en sélectionnant la préconfiguration de votre choix dans le menu déroulant Options.

## Exportation des données FFT sous la forme de texte ASCII

Lors de l'utilisation du Spectromètre en mode hors ligne (mode « Contrôle continu de la position du curseur d'édition » ou « Analyze audio selection » - Analyse de la sélection audio), vous pouvez exporter les données FFT affichées en fichier texte, en sélectionnant « Exporter les infos FFT en ASCII » dans le menu déroulant Options. Le fichier texte résultant peut alors être importé dans des applications permettant le tracé de graphique à partir de fichiers texte (par exemple, Microsoft Excel).

Le Spectromètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

Mesure


Spectroscope

### 6.5.7 Ondoscope

L'Ondoscope affiche une forme d'onde en temps réel qui dessine le signal audio contrôlé

Il peut être utile lors de l'enregistrement ou du rendu d'un fichier en mode « Contrôle continu du rendu de fichiers ».

#### Définition des réglages

Vous pouvez ajuster les réglages d'affichage via la boîte de dialogue Réglages de l'ondoscope. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions** > **Paramètres...** ou à l'aide de l'icône . Vous pouvez définir à cet emplacement différentes options de couleur pour l'arrière-plan, l'affichage de grille et de forme d'onde, ainsi que configurer le zoom vertical et la vitesse de rendu de la forme d'onde. Si la case « Effacer les ondes quand la droite du panneau est atteinte » est cochée, l'affichage de l'onde est effacé chaque fois que le curseur atteint extrémité droite de l'affichage. Si la case est décochée, la forme d'onde précédente est écrasée.

**Astuce** : l'Ondoscope est un analyseur fort utile pour la visualisation de fichiers audio pendant l'enregistrement. L'Ondoscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

#### Rubriques associées

Mesure

### 6.5.8 Code temporel

Cette fenêtre outil partagée affiche l'heure actuelle de la tête de lecture (ou la position du curseur sans lecture) dans le format de code temporel actuellement sélectionné dans la boîte de dialogue Format temporel.

L'heure actuelle peut être comprise dans une gamme de formats SMPTE standard, de formats CD ou DVD spécifiques ou un format personnalisé, voir [Format temporel](#).

Cette fenêtre est le plus couramment utilisée pour travailler avec de la vidéo ou un film. Elle permet d'afficher la position de la tête de lecture du Fichier Audio actif d'un format SMPTE sur la résolution du niveau des trames (c-à-d. heures :minutes :secondes :trames). Elle permet également d'afficher des trames CD (minutes :secondes :trames) lors de l'enregistrement de CD ou DVD.

Elle est accessible par le biais de **Espace de travail** > **Fenêtres outils partagées** > **Code temporel**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Format temporel](#)

[Trame CD](#)

[Code temporel SMPTE](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

### 6.5.9 Contrôleur des tâches d'arrière-plan

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher tous les processus de rendu d'arrière-plan en cours.

Vous pouvez ajuster la priorité à laquelle ils sont traités, les mettre en pause ou les annuler. Elle est utile si vous disposez d'un certain nombre de processus très longs et souhaitez économiser la puissance de traitement pour vous concentrer sur l'édition. Vous pouvez réduire la priorité d'une tâche afin qu'elle n'utilise pas une grande capacité du processeur, ou la mettre en pause temporairement.

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagés > Contrôleur des tâches d'arrière-plan**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle, via **Utilitaires > Contrôleur des tâches en arrière-plan**.

Vous pouvez choisir d'ouvrir automatiquement le Contrôleur des tâches d'arrière-plan lorsqu'un processus de rendu commence. Pour activer cette option, sélectionnez la case à cocher par le biais de **Options > Préférences générales > Options > Rendre le Contrôleur des tâches d'arrière-plan visible quand une tâche démarre**. Étant donné que cette fenêtre est une `Shared_tool_window`, l'emplacement auquel elle s'ouvre peut varier.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)




[Rendu](#)

– needs reviewing by PG}

### 6.5.10 Fenêtre Journaux

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher les messages enregistrés fournis par WaveLab.

Lorsque vous utilisez le langage de script de WaveLab par exemple, la fonction `logWindow()` restitue les messages sur cette fenêtre. Il existe un certain nombre de boutons à bascule qui permettent de filtrer les types de messages affichés.

**Remarque** : Lorsque vous utilisez la méthode `logWindow()`, vous devez sélectionner le bouton  "Afficher les notes informelles" pour que les messages soient visibles. Si aucun message enregistré ne s'affiche, assurez-vous que tous les boutons à bascule sont sélectionnés -  .

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Journal**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle via **Utilitaires > Journal**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtre de Contrôle](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Script](#)

– needs reviewing by PG}

## 6.6 Couleurs du Montage Audio

Vous pouvez créer et affecter différents jeux de couleurs à différents Clips et parties d'un Clip afin de faciliter le montage.

Des couleurs par défaut vous sont proposées, mais vous pouvez définir des couleurs personnalisées. Pour définir un nouveau jeu de couleurs, sélectionnez-le (cliquez une fois dessus et saisissez un nouveau nom), sélectionnez les zones auxquelles il sera appliqué, puis définissez la valeur de couleur à l'aide de la roue chromatique ou saisissez des valeurs RVB (rouge, vert, bleu).

Vous pouvez utiliser les boutons Copier couleur et Coller pour transférer les couleurs à d'autres parties du montage. En outre, vous pouvez faire glisser des groupes de couleurs vers un autre emplacement de la liste. Vous êtes alors invité à confirmer votre choix. Vous pouvez, par exemple, copier « Perso 1 » vers « Perso 3 » pour gagner du temps avant de personnaliser les détails de « Perso 3 ».

Les paramètres de couleurs définis dans cette boîte de dialogue s'appliquent à tous les montages.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Montages Audio](#)

## 6.7 Information contextuelle du Montage Audio








Plusieurs actions d'édition sont disponibles lorsque vous travaillez dans la fenêtre Montage Audio. Pour apprendre toutes ces actions, vous pouvez vous référer à l'information contextuelle affichée dans la barre d'état (activée par défaut). Cet affichage au bas de la fenêtre principale montre les indications à toutes les actions possibles que vous pouvez exécuter en déplaçant votre curseur à travers la fenêtre Montage Audio. La ligne-info affiche également les positions et les longueurs lorsque vous vous déplacez, copiez ou redimensionnez les clips.

L'objet sur lequel vous vous trouvez est indiqué avec toutes les actions possibles que vous pouvez exécuter et les clés-modificateur qui activeront d'autres fonctions. Ces indications sont affichées de gauche à droite au moyen d'icônes et de descriptions de texte.

Cette option est activée/désactivée dans l'espace de travail Montage audio en sélectionnant **Options > Préférences du Montage Audio > Tous les Montages Audio > Afficher des indications sur les actions possibles**.




### Icônes

Les symboles suivants sont utilisés dans l'affichage de l'information contextuelle :

-  : signifie qu'un menu contextuel est disponible.
-  : indique un clic avec le bouton gauche de la souris.
-  : indique un double clic.
-  : indique que l'objet peut être tiré dans toute direction à l'intérieur du montage.
-  : indique que l'objet peut être tiré dans toute direction à l'intérieur ou à l'extérieur du montage.
-  : indique que l'objet peut être tiré de façon verticale.
-  : indique que l'objet peut être tiré de façon horizontale.





### Clés-modificateur

Toutes les indications sont affichées avec les combinaisons de clé-modificateur possibles. Les clés-modificateur sont représentées par les symboles suivants :

-  : touche **[Alt]/[Option]**.
-  : touche **[Shift]**.
-  : touche **[Ctrl]/[Command]**.

### Exemple

De gauche à droite, l'exemple ci-dessous décrit les actions possibles suivantes :

 Clip  Select clip (or group)  Select clip underneath  Move clip(s) A | ^ | ↑ | A^ | A↑ | ^↑

- Un menu contextuel est disponible.
- Un simple clic avec le bouton gauche de la souris sélectionne le clip.
- Un double clic sélectionne le clip d'en-dessous (s'il en existe).

- Le fait de cliquer et de tirer déplace le clip dans toute direction.

Un certain nombre de clés-modificateur sont également disponibles (de gauche à droite), notamment :

- la touche **[Alt]/[Option]** ;
- la touche **[Ctrl]/[Command]** ;
- la touche **[Shift]**.

Plusieurs combinaisons existent également :

- la touche **[Alt]/[Option]** + la touche **[Ctrl]/[Command]** ;
- la touche **[Alt]/[Option]** + la touche **[Shift]** ;
- la touche **[Ctrl]/[Command]** + la touche **[Shift]**.

### **Rubriques associées**



# Chapitre 7

## Traitement par lots

Cet espace de travail spécial permet de traiter un certain nombre de fichiers audio et de fichiers de montage audio avec les plug-ins et les préconfigurations de la Section Maître, les effets hors ligne et d'autres plug-ins qui sont uniques au traitement par lots. Chaque fichier est traité, puis enregistré vers un dossier de votre choix. Vous pouvez choisir un autre format de fichier, renommer le fichier selon un ensemble de règles, et [exécuter une application externe](#) lorsque le lot est terminé.

Vous pouvez traiter autant de fichiers que vous souhaitez, en exploitant le multitâche sur les processeurs multicoeurs, si équipé. Vous pouvez enregistrer des fichiers de traitement par lots : cela permet d'exécuter des lots à plusieurs reprises au besoin.


Par exemple, vous pouvez avoir un dossier de fichiers audio 24 bits que vous souhaitez normaliser, ajouter un fondu de sortie et juxtaposer à 16 bits 44,1 kHz. Vous pouvez l'enregistrer comme un fichier de traitement par lots, puis, chaque fois que vous mettez à jour les fichiers d'origine à hautes fréquences d'échantillonnage, vous pouvez ré-exécuter le lot.

### Création et exécution d'un traitement par lots >

Pour configurer et exécuter un lot, suivez les étapes suivantes :

- **Créer un fichier de traitement par lots** : utilisez l'entrée de menu **Spécial > Ajouter au traitement par lots** dans un autre espace de travail, ou utilisez simplement la commande **Fichier > Nouveau**. Vous pouvez enregistrer le lot nouvellement créé à tout moment pour usage ultérieur.
- **Ajouter des fichiers au lot** : dans l'espace de travail Traitement par lots, utilisez le [navigateur de fichiers](#), la commande **Édition > Ajouter des fichiers d'un dossier...**, faites glisser un fichier directement à partir d'un autre espace de travail ou du navigateur de fichiers de l'ordinateur, ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur le volet "Fichiers à traiter" et sélectionnez **Insérer tous les fichiers audio ouverts**.
- **Ajouter des plug-ins et effets** : faites glisser les traitements/effets de plug-ins que vous souhaitez du [Plug-ins de traitement par lots](#) au volet "Chaîne de plug-ins audio". Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un effet (et sélectionnez **Modifier**) pour régler ses paramètres, et déplacez les plug-ins par glisser-déposer pour modifier leur ordre de traitement.
- **Définir un dossier de sortie** : sur l'onglet "Sortie", définissez un emplacement pour les fichiers générés. En outre, vous pouvez sélectionner "Renommer" pour modifier le nom des fichiers de sortie en fonction du nombre de conditions. Les noms obtenus sont prévisua-

lisés dans le volet "Fichier à traiter".

- **Choisir un format de fichier** : l'onglet "Format" permet de définir le format de fichier dans lequel les fichiers sont enregistrés.
- **Exécuter une tâche externe** : vous pouvez choisir d'exécuter une application externe à la fin du traitement par lots à l'aide de l'onglet "Outil externe". Vous devez d'abord configurer l'outil externe via la boîte de dialogue [Configurer les outils externes](#). Il est accessible dans **Outils > Configurer les outils externes**.
- **Définir des options** : choisissez des options à l'aide de l'onglet "Options" et/ou annotez votre lot à l'aide de l'onglet "Commentaires".
- **Choisir une option multitâche** : si un processeur multicoeurs est installé sur votre ordinateur, vous pouvez également choisir le nombre de tâches à exécuter simultanément. Vous pouvez choisir combien de cœurs de votre processeur vous allez dédier au traitement par lots, en ajustant cette configuration même lors du traitement.
- **Lancer le traitement** : une fois toutes les configurations obtenues, choisissez **Traiter > Démarrer** ou cliquez sur le bouton raccourcis  pour commencer le traitement du lot. Vous pouvez surveiller en continu la progression de chaque tâche (et mettre en pause, annuler ou réassigner les priorités sur les tâches les plus longues) à l'aide de la fenêtre des tâches d'arrière-plan. Dans le volet de progression intégré, vous pouvez choisir de suspendre ou d'annuler le lot à tout moment.

## Traitement par lots

Comme vous l'avez sans doute remarqué dans la fenêtre des plug-ins, vous pouvez accéder aux plug-ins de la Section Maître et à plusieurs traitements hors ligne intégrés de WaveLab. De plus, il existe des plug-ins uniques dans l'espace de travail de traitement par lot et chacun est expliqué en détail dans [Plug-ins de traitement par lots](#). Visiblement, l'ordre de traitement des plug-ins est important. Vous pouvez modifier la séquence en faisant glisser le plug-in à la position souhaitée dans la liste de "chaînes de plug-in Audio" et en relâchant le bouton de la souris.

Par exemple, une chaîne typique des effets de traitement par lots peut ressembler à :

**Suppresseur CC > Normaliseur > Denoiser > Compresseur > Limiteur > Codeur MPEG**


Le traitement par lots fonctionne avec un certain nombre de passages de traitement. Le nombre de passages dépend du type de plug-ins que vous utilisez. Certains plug-ins nécessitent plusieurs passages du fichier audio afin de déterminer comment traiter l'audio. D'autres peuvent traiter en un seul passage. En dehors des plug-ins partagés avec la Section Maître, trois autres types de plug-ins existent dans l'espace de travail Traitement par lots :

- **Mono-passe** : ces plug-ins ne nécessitent qu'un passage lors du traitement.
- **Multi-passe** : ces plug-ins nécessitent deux ou plusieurs passages (une analyse et un passage de traitement). Le Normaliseur est un exemple d'effet Multi-passe.
- **Méta-passe** : ces plug-ins sont uniques au traitement par lots et nécessitent plusieurs passages avant de traiter l'audio. Après avoir analysé TOUS les fichiers audio, un plug-in méta-passe tient compte de l'analyse qu'il a effectuée sur TOUS ces fichiers avant de les traiter individuellement lors d'un deuxième passage. Le Normaliseur Meta est un exemple d'effet Multi-passe.

Après avoir réalisé tous les passages, le fichier généré est inscrit sur le disque dur. Il est important de noter que WaveLab maintient l'audio dans le domaine 32 bits pour tous les

calculs avant d'inscrire un fichier sur disque. Pour optimiser les performances, tous les calculs de traitement par lots sont effectués et stockés dans la mémoire vive plutôt que d'utiliser des fichiers temporaires.

### Comprendre le chemin du signal

Pour comprendre comment le flux des signaux de la chaîne de plug-ins est traité, vous pouvez observer étroitement l'affichage du chemin du signal audio qui est composé d'un certain nombre de flèches colorées dans les colonnes et les lignes. Chaque flèche représente comment chaque plug-in traite l'audio qui le traverse. Chaque colonne verticale représente un passage de traitement. Pour plus d'informations, utilisez la flèche  "Qu'est-ce que c'est ?" sur cette colonne.

### Réutilisation d'un lot

Après avoir créé et exécuté un fichier par lots, vous pouvez le réutiliser en effectuant les actions suivantes :

- Choisir **Modifier** > **Réinitialiser le statut de tous les fichiers**, puis en réexécutant le lot. Ceci traite tous les fichiers figurant dans le lot.
- Autrement, vous pouvez sélectivement réexécuter un traitement par lots sur certains fichiers en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le volet "Fichiers à traiter", en choisissant "Réinitialiser le statut" ou "Supprimer", puis en exécutant de nouveau votre lot.

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtres outils partagées](#)

[Plug-ins de traitement par lots](#)

[Conversion par lots](#)

[Renommage par lots](#)

## 7.1 Fenêtres outils spécifiques

Les fenêtres outils spécifiques sont des fenêtres spécifiques à l'espace de travail actuel. Elles exécutent des tâches utiles dans l'espace de travail actif.

Elles peuvent être ancrées ou non ancrées, et enregistrées dans vos agencements personnalisés.

### Fenêtres outils spécifiques de l'espace de travail Traitement par lots

Les fenêtres outils spécifiques suivantes sont disponibles dans l'espace de travail Traitement par lots :

[Projet Maître](#)

[Navigateur de fichiers](#)

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.1.1 Navigateur de fichiers

Cette boîte de dialogue permet de parcourir les fichiers directement à l'intérieur de WaveLab plutôt que d'utiliser le navigateur de fichiers de votre système d'exploitation.

Elle fournit toutes les fonctions de navigation standard (telles que les vues Liste et Icône), ainsi que des commandes supplémentaires permettant d'écouter les fichiers audio et les régions définies par les marqueurs. Vous pouvez l'utiliser pour ouvrir ou insérer un fichier entier ou une région spécifique d'un fichier en faisant glisser puis en relâchant le fichier dans l'emplacement dans lequel vous souhaitez l'insérer. Dans l'espace de travail Montage audio, vous pouvez également choisir de n'afficher que certains types de fichiers spécifiques à WaveLab. Le navigateur de fichiers est très utile pour accélérer le processus d'écoute d'une longue liste de fichiers audio. Il permet également de faire glisser vers des fenêtres telles que CD/DVD de données, y compris les dossiers de déplacement.

#### Fonctions de lecture

**Lire** ► Une fois que vous avez sélectionné un fichier dans la liste du navigateur, vous pouvez l'écouter en cliquant sur Lire dans la barre d'outils du navigateur de fichiers. Cliquez de nouveau pour arrêter la lecture.

**Auto-Lecture** 🎧 Vous pouvez aussi programmer automatiquement la lecture des fichiers dès qu'ils sont sélectionnés. Pour ce faire, activez le mode de lecture automatique.

**Astuce** : Pour écouter une longue liste de fichiers audio, activez la lecture automatique et utilisez les touches de flèche haut et flèche bas pour passer rapidement d'un fichier à un autre en succession rapide.

#### Ouverture et insertion d'un fichier ou d'une région

Après avoir choisi le fichier que vous voulez ouvrir, cliquez deux fois pour ouvrir le fichier dans l'espace de travail actif. Vous pouvez également l'ouvrir en le déplaçant vers un groupe d'onglets vide ou dans la barre d'onglets du groupe d'onglets.

Vous pouvez également faire glisser le fichier au-dessus d'une vue Onde pour l'**insérer** à un moment donné. Lorsque vous faites glisser un fichier au-dessus de la vue Onde, un faisceau s'affiche pour afficher clairement le point d'insertion.

Lorsque vous parcourez les fichiers audio, le navigateur de fichiers dispose également d'un panneau de régions. Lorsque vous sélectionnez un fichier audio, ses régions associées sont répertoriées dans ce volet. Vous pouvez ensuite déplacer la région de la liste pour insérer uniquement cette partie de l'audio. Le fait de cliquer deux fois sur une région présente l'effet d'ouvrir le fichier dans l'espace de travail et de sélectionner cette région. Cette boîte de dialogue est accessible par le biais des options **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Navigateur de fichiers**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

### 7.1.2 Plug-ins de traitement par lots

L'espace de travail Traitement par lots permet d'ajouter une séquence de plug-ins pouvant être envoyée afin de traiter un lot de fichiers audio. Certains de ces plug-ins sont des plug-ins standard disponibles dans la Section Maître ; les autres sont des processus hors ligne disponibles dans l'espace de travail Fichier Audio, et il en existe qui sont disponibles seulement dans le traitement par lots.

**Pour ajouter un plug-in** : Créez d'abord une fenêtre de la chaîne de plug-ins audio : dans l'espace de travail de traitements par lots, cliquez sur l'icône Créer un document vide. Sélectionnez une catégorie de plug-ins dans le concertina de plug-ins (cliquez deux fois pour ajouter le plug-in à la fin, ou mettez le plug-in par glisser-déposer en position dans la chaîne de traitement par lot).

**Pour supprimer un plug-in** : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le plug-in pour afficher l'option "Supprimer" du menu déroulant, ou faites le glisser de retour dans la fenêtre de plug-ins.

### Préconfigurations de la Section Maître

Des préconfigurations existent pour la Section Maître (à ne pas confondre avec les préconfigurations des plug-ins individuels. Elles sont toujours en chaîne, même s'il s'agit d'une chaîne avec un membre). Étant donné que ces préconfigurations peuvent contenir plusieurs effets, elles peuvent être exploitées intensément dans le traitement par lots.

### Plug-ins de la Section Maître

Il s'agit de tous les plug-ins disponibles dans la Section Maître, triés de la même manière.

### Plug-ins Mono-passe

Les plug-ins Mono-passe ne nécessitent qu'un passage lors du traitement. Un effet de plug-in Mono-passe traite le signal, puis le restitue dans un plug-in ultérieur. Il s'agit en quelque sorte de plug-ins en temps réel.

Les plug-ins Mono-passe suivants sont disponibles dans l'espace de travail Traitement par lots :

[Injecteur audio](#)

[Rognage](#)

[Redimensionneur](#)

[Fade-In](#)

[Instructeur](#)

[Étirement temporel](#)

[Correction de la hauteur](#)

## Plug-ins Multi-passe

Les plug-ins Multi-passe requièrent deux ou plusieurs passages (un passage d'analyse suivi d'un passage de traitement) avant de traiter l'audio. Certains ne servent qu'au traitement par lots tandis que d'autres servent également comme des processeurs hors ligne dans l'espace de travail Fichier Audio.

Les plug-ins Multi-passe suivants sont disponibles dans l'espace de travail Traitement par lots :

[Normaliser le niveau](#)

[Stéréo à mono](#)

[Normaliseur de panoramique](#)

[Normaliseur de sonie](#)

[Fade-out](#)

[Retirer le décalage CC](#)

[Restaureur de sonie](#)

## Plug-ins Méta-passe

Les plug-ins Méta-passe ne servent qu'au traitement par lots et nécessitent plusieurs passages avant de traiter l'audio. Après l'analyse de l'audio, un plug-in métapasse tient compte de tous les autres plug-ins de la chaîne d'effets avant de traiter l'audio.

Les plug-ins Méta-passe suivants sont disponibles dans l'espace de travail de traitement par lots :

[Méta-normaliseur](#)

[Meta Niveleur](#)

## Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Traitement hors ligne](#)

### 7.1.2.1 Injecteur audio

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet d'insérer un fichier audio au début et/ou à la fin du fichier audio en cours de traitement. Il est possible d'exécuter un fondu enchaîné entre le fichier inséré et le fichier audio d'origine, si nécessaire.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Injecteur Audio**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.1.2.2 Rognage

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de supprimer une durée spécifiée (entre 0 ms et 60 s) d'audio au début et/ou à la fin d'un fichier audio.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Trimmer**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.1.2.3 Redimensionneur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet d'ajuster la durée d'un fichier audio.

Vous pouvez définir la durée souhaitée d'un fichier et indiquer si vous voulez insérer un silence à la fin de la durée choisie.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Redimensionneur**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.1.2.4 Fondu d'entrée/de sortie

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet d'appliquer un fondu au début (entrée) ou à la fin (sortie) d'un fichier audio de traitement par lots. Vous pouvez définir la longueur et la forme du fondu, sa durée et le gain de début/fin.

Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Fondu de sortie à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Fondu de sortie**.

Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Fondu d'entrée à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Fondu d'entrée**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.1.2.5 Instructeur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots. Il s'agit d'un plug-in utilitaire spécial qui permet de donner des instructions au plug-in suivant du lot à propos de l'audio qu'il doit traiter. Cette fonction est utile dans les situations où vous voulez utiliser des plug-ins qui nécessitent une phase d'analyse. En effet, le plug-in Instructeur transforme un plug-in mono-passe en plug-in double passe.

Certains plug-ins mono-passe comme les Denoisers ou DeBuzzer doivent connaître l'audio qu'ils doivent traiter avant de pouvoir commencer le traitement approprié. Le plug-in Instructeur peut vous être utile dans cette situation, car il « renseigne » le plug-in suivant dans la chaîne sur l'audio qu'il doit traiter.

Le plug-in Instructeur **doit** être utilisé par paire :

1. La première instance réplique le début du flux audio. Ceci signifie que le plug-in suivant dans la chaîne reçoit deux fois le début du flux audio.
2. La deuxième instance du plug-in suit le plug-in « renseigné ». Elle élimine tout simplement l'audio supplémentaire injecté par la première instance du plug-in Instructeur.

Ceci signifie, par exemple que le plug-in Denoiser dispose d'un délai suffisant pour analyser le flux audio avant l'injection du début du second flux audio. La première partie du flux « incorrectement » traitée est ignorée par la seconde instance du plug-in Instructeur.

Vous pouvez définir le plug-in Instructeur de manière à répliquer jusqu'à 20 secondes d'audio. Veillez à ne pas définir une valeur plus longue que le plus petit fichier du lot, sinon ce dernier sera tronqué par la seconde instance du plug-in.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Instructeur**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.1.2.6 Étirement temporel

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de modifier la durée d'une sélection audio (sans modifier sa hauteur). Pour plus d'in-



formations sur les paramètres de la boîte de dialogue Étirement temporel, voir [Étirement temporel](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots** > **fenêtre Plug-ins** > **Plug-ins Mono-passe** > **Étirement temporel**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Étirement temporel](#)

[Plug-ins de traitement par lots](#)

#### 7.1.2.7 Correction de la hauteur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de détecter et de modifier la hauteur d'un son sans que cela n'affecte sa longueur. Pour plus d'informations sur les paramètres de la boîte de dialogue Correction de la hauteur, voir [Correction de la hauteur](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots** > **fenêtre Plug-ins** > **Plug-ins Mono-passe** > **Correction de la hauteur**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Correction de la hauteur](#)

[Plug-ins de traitement par lots](#)

#### 7.1.2.8 Normaliser le niveau

Utilisez cette boîte de dialogue pour modifier le niveau de crête de votre fichier audio.

Saisissez le niveau de crête (en dB) souhaité pour la sélection audio. Utilisez l'option Chercher le niveau de crête actuel pour obtenir un rapport sur le niveau de crête de la sélection audio actuelle (ou sur le niveau de crête du fichier entier si l'option Traiter le fichier entier s'il n'existe aucune sélection est choisie dans les préférences). Vous pouvez choisir d'appliquer le même gain aux deux canaux stéréo (Lien stéréo) ou de mixer un fichier mono (Mixer en Mono) avec la garantie qu'aucun écrêtement ne se produira lorsque les deux canaux seront mixés ensemble.

Pour normaliser l'audio sélectionné, saisissez le niveau de crête souhaité et cliquez sur Appliquer.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Traiter** > **Normaliseur de niveau...** dans l'espace de travail Fichier Audio.

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normalizer**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

[Édition des valeurs](#)

#### 7.1.2.9 Stéréo à mono

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de mixer un signal stéréo en signal mono tout en s'assurant de ne pas écrêter l'audio pendant le mixage des canaux.

Vous pouvez choisir d'utiliser le même niveau de crête contenu dans le fichier stéréo ou définir le gain qui sera appliqué et/ou le niveau maximum à atteindre dans le fichier mono généré.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Stéréo à mono**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

#### 7.1.2.10 Normaliseur de panoramique

Utilisez cette boîte de dialogue pour vous assurer que les deux canaux d'un fichier stéréo ont le même niveau ou sonie. Étant donné que la sonie est plus importante que le volume de crête dans la perception du son, cet outil performant vous permet d'obtenir la meilleure balance stéréo possible.

Ce traitement s'effectue en deux passages pour d'abord analyser l'audio, puis pour rendre les changements de niveau requis.

Pour pouvoir appliquer ce traitement, vous devez disposer d'une sélection stéréo dans un fichier stéréo.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du Fichier Audio via **Traiter > Normaliseur de panoramique....**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de panoramique**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

### 7.1.2.11 Normaliseur de sonie

Cette boîte de dialogue sert à ajuster la sonie d'un fichier. Étant donné qu'il s'agit ici de sonie et non du niveau de crête maximal, cet outil fonctionne différemment du normaliseur de niveau. Une application type sert à indiquer la sonie, par exemple -12 dB, alors que le normaliseur de sonie traite l'audio afin qu'il corresponde à ce niveau de sonie.

Comme avec le changement de gain, l'augmentation de la sonie jusqu'à un certain point peut générer un écrêtement. Pour éviter ce désagrément, utilisez un limiteur de crêtes (plug-in PeakMaster) dans le cadre du processus. Le normaliseur de sonie augmente la sonie tout en limitant les crêtes dans le signal (si nécessaire), pour obtenir la sonie souhaitée.

Dans le cas de fichiers stéréo, les deux canaux sont traités indépendamment. Ce processus comporte plusieurs étapes ; l'analyse précède le rendu final. La boîte de dialogue Normaliseur de sonie donne accès à des statistiques utiles sur le fichier et à l'outil [Distribution de la sonie](#), et vous permet de supprimer tout décalage CC du fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du fichier WAV via **Traiter > Normaliseur de sonie...**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de sonie**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Sonie](#)

[Décalage CC](#)

[Distribution de la sonie](#)

### 7.1.2.12 Retirer le décalage CC

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de supprimer tout [Décalage CC](#) d'un fichier audio.

Il peut être utile d'appliquer en premier lieu ce plug-in dans un lot avant d'autres plug-ins afin d'éviter tout traitement supplémentaire d'un fichier contenant un décalage CC. Par exemple, un fichier audio qui a un décalage CC n'utilisera pas le volume le plus élevé possible lors de sa normalisation car le décalage consomme la [Marge de sécurité](#) marge de sécurité.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Retirer le décalage CC**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

[Décalage CC](#)

### 7.1.2.13 Restaurateur de sonie

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de restaurer la sonie d'un fichier audio.

Le plug-in Restaurateur de sonie **doit** être utilisé par paire : la première instance sert à lire le signal audio et la seconde instance utilise ces informations pour ajuster la sonie ou le niveau de crête du fichier.

Pour utiliser le plug-in :

1. Placez une instance du plug-in dans la chaîne du traitement par lots et choisissez le mode de capture.
2. Placez une deuxième instance du plug-in après la première et choisissez soit Rétablir le niveau de crête soit Restaurer la sonie (RMS).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Restaurateur de sonie**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.1.2.14 Méta-normaliseur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de normaliser un lots de fichiers au même niveau.

L'objectif principal de ce plug-in est d'obtenir la **même** sonie dans tous les fichiers (la sonie la plus élevée si possible) tout en s'assurant qu'aucun fichier n'est écrêté. Pour chaque fichier, un gain spécifique est calculé par le plug-in une fois que tous les fichiers ont été analysés et avant l'application d'un gain pour obtenir la sonie commune. S'il n'est pas possible d'utiliser la sonie la plus élevée trouvée, le niveau du fichier ayant la sonie la plus élevée est réduit afin que les autres fichiers puissent utiliser la même sonie.

Vous avez le choix entre deux méthodes : niveau de crête ou sonie (RMS) pour déterminer le niveau « égal » entre tous les fichiers du lot. Ce niveau « égal » est ensuite utilisé pour appliquer un gain à chaque fichier du lot.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Méta-passe > Méta-normaliseur**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

#### 7.1.2.15 Meta Niveleur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de faire correspondre le niveau d'un lot de fichiers.

L'objectif principal de ce plug-in est d'appliquer le **même** niveau de gain à tous les fichiers tout en s'assurant qu'aucun fichier ne dépasse un niveau de crête spécifique. Le gain unique que vous voulez appliquer peut-être réduit par le plug-in une fois que tous les fichiers du lot ont été analysés et avant l'application réelle du gain au lot.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Méta-passe > Meta Niveleur**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

## 7.2 Fenêtres outils partagées

Les fenêtres outils partagées sont des fenêtres qui n'existent qu'à un seul emplacement à la fois et qui sont partagées entre les espaces de travail. Elles exécutent des tâches utiles dans l'espace de travail actif.

Elles peuvent être ancrées ou non ancrées, et enregistrées dans vos agencements personnalisés.

### Fenêtres outils partagées :

[Contrôleur des tâches d'arrière-plan](#)

[Fenêtre Journaux](#)

### Rubriques associées

[À propos des fenêtres outils](#)

[Ancrage des fenêtres](#)

## 7.2.1 Contrôleur des tâches d'arrière-plan

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher tous les processus de rendu d'arrière-plan en cours.

Vous pouvez ajuster la priorité à laquelle ils sont traités, les mettre en pause ou les annuler. Elle est utile si vous disposez d'un certain nombre de processus très longs et souhaitez économiser la puissance de traitement pour vous concentrer sur l'édition. Vous pouvez réduire la priorité d'une tâche afin qu'elle n'utilise pas une grande capacité du processeur, ou la mettre en pause temporairement.

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagés > Contrôleur des tâches d'arrière-plan**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle, via **Utilitaires > Contrôleur des tâches en arrière-plan**.

Vous pouvez choisir d'ouvrir automatiquement le Contrôleur des tâches d'arrière-plan lorsqu'un processus de rendu commence. Pour activer cette option, sélectionnez la case à cocher par le biais de **Options > Préférences générales > Options > Rendre le Contrôleur des tâches d'arrière-plan visible quand une tâche démarre**. Étant donné que cette fenêtre est une Shared\_tool\_window, l'emplacement auquel elle s'ouvre peut varier.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)




[Rendu](#)

– needs reviewing by PG}

## 7.2.2 Fenêtre Journaux

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher les messages enregistrés fournis par WaveLab.

Lorsque vous utilisez le langage de script de WaveLab par exemple, la fonction `logWindow()` restitue les messages sur cette fenêtre. Il existe un certain nombre de boutons à bascule qui permettent de filtrer les types de messages affichés.

**Remarque** : Lorsque vous utilisez la méthode `logWindow()`, vous devez sélectionner le bouton  "Afficher les notes informelles" pour que les messages soient visibles. Si aucun message enregistré ne s'affiche, assurez-vous que tous les boutons à bascule sont sélectionnés -  .

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Journal**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle via **Utilitaires > Journal**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cli-*

quez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Fenêtre de Contrôle](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Script](#)

– needs reviewing by PG}

## 7.3 Plug-ins de traitement par lots

L'espace de travail Traitement par lots permet d'ajouter une séquence de plug-ins pouvant être envoyée afin de traiter un lot de fichiers audio. Certains de ces plug-ins sont des plug-ins standard disponibles dans la Section Maître ; les autres sont des processus hors ligne disponibles dans l'espace de travail Fichier Audio, et il en existe qui sont disponibles seulement dans le traitement par lots.

**Pour ajouter un plug-in** : Créez d'abord une fenêtre de la chaîne de plug-ins audio : dans l'espace de travail de traitements par lots, cliquez sur l'icône Créer un document vide. Sélectionnez une catégorie de plug-ins dans le concertina de plug-ins (cliquez deux fois pour ajouter le plug-in à la fin, ou mettez le plug-in par glisser-déposer en position dans la chaîne de traitement par lot).

**Pour supprimer un plug-in** : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le plug-in pour afficher l'option "Supprimer" du menu déroulant, ou faites le glisser de retour dans la fenêtre de plug-ins.

### Préconfigurations de la Section Maître

Des préconfigurations existent pour la Section Maître (à ne pas confondre avec les préconfigurations des plug-ins individuels. Elles sont toujours en chaîne, même s'il s'agit d'une chaîne avec un membre). Étant donné que ces préconfigurations peuvent contenir plusieurs effets, elles peuvent être exploitées intensément dans le traitement par lots.

### Plug-ins de la Section Maître

Il s'agit de tous les plug-ins disponibles dans la Section Maître, triés de la même manière.

### Plug-ins Mono-passe

Les plug-ins Mono-passe ne nécessitent qu'un passage lors du traitement. Un effet de plug-in Mono-passe traite le signal, puis le restitue dans un plug-in ultérieur. Il s'agit en quelque sorte de plug-ins en temps réel.

Les plug-ins Mono-passe suivants sont disponibles dans l'espace de travail Traitement par lots :

[Injecteur audio](#)  
[Rognage](#)  
[Redimensionneur](#)  
[Fade-In](#)  
[Instructeur](#)  
[Étirement temporel](#)  
[Correction de la hauteur](#)

### **Plug-ins Multi-passe**

Les plug-ins Multi-passe requièrent deux ou plusieurs passages (un passage d'analyse suivi d'un passage de traitement) avant de traiter l'audio. Certains ne servent qu'au traitement par lots tandis que d'autres servent également comme des processeurs hors ligne dans l'espace de travail Fichier Audio.

Les plug-ins Multi-passe suivants sont disponibles dans l'espace de travail Traitement par lots :

[Normaliser le niveau](#)  
[Stéréo à mono](#)  
[Normaliseur de panoramique](#)  
[Normaliseur de sonie](#)  
[Fade-out](#)  
[Retirer le décalage CC](#)  
[Restaureur de sonie](#)

### **Plug-ins Méta-passe**

Les plug-ins Méta-passe ne servent qu'au traitement par lots et nécessitent plusieurs passages avant de traiter l'audio. Après l'analyse de l'audio, un plug-in métapasse tient compte de tous les autres plug-ins de la chaîne d'effets avant de traiter l'audio.

Les plug-ins Méta-passe suivants sont disponibles dans l'espace de travail de traitement par lots :

[Méta-normaliseur](#)  
[Meta Niveleur](#)

### **Rubriques associées**

[Plug-ins Audio](#)  
[Traitement hors ligne](#)



### 7.3.0.1 Injecteur audio

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet d'insérer un fichier audio au début et/ou à la fin du fichier audio en cours de traitement. Il est possible d'exécuter un fondu enchaîné entre le fichier inséré et le fichier audio d'origine, si nécessaire.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Injecteur Audio**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.3.0.2 Rognage

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de supprimer une durée spécifiée (entre 0 ms et 60 s) d'audio au début et/ou à la fin d'un fichier audio.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Trimmer**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.3.0.3 Redimensionneur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet d'ajuster la durée d'un fichier audio.

Vous pouvez définir la durée souhaitée d'un fichier et indiquer si vous voulez insérer un silence à la fin de la durée choisie.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Redimensionneur**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

## Plug-ins de traitement par lots

### 7.3.0.4 Fondu d'entrée/de sortie

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet d'appliquer un fondu au début (entrée) ou à la fin (sortie) d'un fichier audio de traitement par lots. Vous pouvez définir la longueur et la forme du fondu, sa durée et le gain de début/fin.

Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Fondu de sortie à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Fondu de sortie**.

Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Fondu d'entrée à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Fondu d'entrée**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

## Plug-ins de traitement par lots

### 7.3.0.5 Instructeur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots. Il s'agit d'un plug-in utilitaire spécial qui permet de donner des instructions au plug-in suivant du lot à propos de l'audio qu'il doit traiter. Cette fonction est utile dans les situations où vous voulez utiliser des plug-ins qui nécessitent une phase d'analyse. En effet, le plug-in Instructeur transforme un plug-in mono-passe en plug-in double passe.

Certains plug-ins mono-passe comme les Denoisers ou DeBuzzer doivent connaître l'audio qu'ils doivent traiter avant de pouvoir commencer le traitement approprié. Le plug-in Instructeur peut vous être utile dans cette situation, car il « renseigne » le plug-in suivant dans la chaîne sur l'audio qu'il doit traiter.

Le plug-in Instructeur **doit** être utilisé par paire :

1. La première instance réplique le début du flux audio. Ceci signifie que le plug-in suivant dans la chaîne reçoit deux fois le début du flux audio.
2. La deuxième instance du plug-in suit le plug-in « renseigné ». Elle élimine tout simplement l'audio supplémentaire injecté par la première instance du plug-in Instructeur.

Ceci signifie, par exemple que le plug-in Denoiser dispose d'un délai suffisant pour analyser le flux audio avant l'injection du début du second flux audio. La première partie du flux « incorrectement » traitée est ignorée par la seconde instance du plug-in Instructeur.

Vous pouvez définir le plug-in Instructeur de manière à répliquer jusqu'à 20 secondes d'audio. Veillez à ne pas définir une valeur plus longue que le plus petit fichier du lot, sinon ce dernier sera tronqué par la seconde instance du plug-in.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Instructeur**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

#### 7.3.0.6 Étirement temporel

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de modifier la durée d'une sélection audio (sans modifier sa hauteur). Pour plus d'informations sur les paramètres de la boîte de dialogue Étirement temporel, voir [Étirement temporel](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Étirement temporel**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Étirement temporel](#)

[Plug-ins de traitement par lots](#)

#### 7.3.0.7 Correction de la hauteur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de détecter et de modifier la hauteur d'un son sans que cela n'affecte sa longueur. Pour plus d'informations sur les paramètres de la boîte de dialogue Correction de la hauteur, voir [Correction de la hauteur](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtre Plug-ins > Plug-ins Mono-passe > Correction de la hauteur**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Correction de la hauteur](#)

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.3.0.8 Normaliser le niveau

Utilisez cette boîte de dialogue pour modifier le niveau de crête de votre fichier audio.

Saisissez le niveau de crête (en dB) souhaité pour la sélection audio. Utilisez l'option Chercher le niveau de crête actuel pour obtenir un rapport sur le niveau de crête de la sélection audio actuelle (ou sur le niveau de crête du fichier entier si l'option Traiter le fichier entier s'il n'existe aucune sélection est choisie dans les préférences). Vous pouvez choisir d'appliquer le même gain aux deux canaux stéréo (Lien stéréo) ou de mixer un fichier mono (Mixer en Mono) avec la garantie qu'aucun écrêtement ne se produira lorsque les deux canaux seront mixés ensemble.

Pour normaliser l'audio sélectionné, saisissez le niveau de crête souhaité et cliquez sur Appliquer.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Traiter > Normaliseur de niveau...** dans l'espace de travail Fichier Audio.

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normalizer**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

[Édition des valeurs](#)

### 7.3.0.9 Stéréo à mono

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de mixer un signal stéréo en signal mono tout en s'assurant de ne pas écrêter l'audio pendant le mixage des canaux.

Vous pouvez choisir d'utiliser le même niveau de crête contenu dans le fichier stéréo ou définir le gain qui sera appliqué et/ou le niveau maximum à atteindre dans le fichier mono généré.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Stéréo à mono**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### 7.3.0.10 Normaliseur de panoramique

Utilisez cette boîte de dialogue pour vous assurer que les deux canaux d'un fichier stéréo ont le même niveau ou sonie. Étant donné que la sonie est plus importante que le volume de crête dans la perception du son, cet outil performant vous permet d'obtenir la meilleure balance stéréo possible.

Ce traitement s'effectue en deux passages pour d'abord analyser l'audio, puis pour rendre les changements de niveau requis.

Pour pouvoir appliquer ce traitement, vous devez disposer d'une sélection stéréo dans un fichier stéréo.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du Fichier Audio via **Traiter > Normaliseur de panoramique...**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de panoramique**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

### 7.3.0.11 Normaliseur de sonie

Cette boîte de dialogue sert à ajuster la sonie d'un fichier. Étant donné qu'il s'agit ici de sonie et non du niveau de crête maximal, cet outil fonctionne différemment du normaliseur de niveau. Une application type sert à indiquer la sonie, par exemple -12 dB, alors que le normaliseur de sonie traite l'audio afin qu'il corresponde à ce niveau de sonie.

Comme avec le changement de gain, l'augmentation de la sonie jusqu'à un certain point peut générer un écrêtement. Pour éviter ce désagrément, utilisez un limiteur de crêtes (plug-in PeakMaster) dans le cadre du processus. Le normaliseur de sonie augmente la sonie tout en limitant les crêtes dans le signal (si nécessaire), pour obtenir la sonie souhaitée.

Dans le cas de fichiers stéréo, les deux canaux sont traités indépendamment. Ce processus comporte plusieurs étapes ; l'analyse précède le rendu final. La boîte de dialogue Normaliseur de sonie donne accès à des statistiques utiles sur le fichier et à l'outil [Distribution de la sonie](#), et vous permet de supprimer tout décalage CC du fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du fichier WAV via **Traiter > Normaliseur de sonie...**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de sonie**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Sonie](#)

## Décalage CC

### Distribution de la sonie

#### 7.3.0.12 Retirer le décalage CC

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de supprimer tout [Décalage CC](#) d'un fichier audio.

Il peut être utile d'appliquer en premier lieu ce plug-in dans un lot avant d'autres plug-ins afin d'éviter tout traitement supplémentaire d'un fichier contenant un décalage CC. Par exemple, un fichier audio qui a un décalage CC n'utilisera pas le volume le plus élevé possible lors de sa normalisation car le décalage consomme la [Marge de sécurité](#) marge de sécurité.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Retirer le décalage CC**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

### [Plug-ins de traitement par lots](#)

### [Décalage CC](#)

#### 7.3.0.13 Restaurateur de sonie

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de restaurer la sonie d'un fichier audio.

Le plug-in Restaurateur de sonie **doit** être utilisé par paire : la première instance sert à lire le signal audio et la seconde instance utilise ces informations pour ajuster la sonie ou le niveau de crête du fichier.

Pour utiliser le plug-in :

1. Placez une instance du plug-in dans la chaîne du traitement par lots et choisissez le mode de capture.
2. Placez une deuxième instance du plug-in après la première et choisissez soit Rétablir le niveau de crête soit Restaurer la sonie (RMS).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Restaurateur de sonie**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

### [Plug-ins de traitement par lots](#)

#### 7.3.0.14 Méta-normaliseur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de normaliser un lots de fichiers au même niveau.

L'objectif principal de ce plug-in est d'obtenir la **même** sonie dans tous les fichiers (la sonie la plus élevée si possible) tout en s'assurant qu'aucun fichier n'est écrêté. Pour chaque fichier, un gain spécifique est calculé par le plug-in une fois que tous les fichiers ont été analysés et avant l'application d'un gain pour obtenir la sonie commune. S'il n'est pas possible d'utiliser la sonie la plus élevée trouvée, le niveau du fichier ayant la sonie la plus élevée est réduit afin que les autres fichiers puissent utiliser la même sonie.

Vous avez le choix entre deux méthodes : niveau de crête ou sonie (RMS) pour déterminer le niveau « égal » entre tous les fichiers du lot. Ce niveau « égal » est ensuite utilisé pour appliquer un gain à chaque fichier du lot.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Méta-passe > Méta-normaliseur**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)

#### 7.3.0.15 Meta Niveleur

Cette boîte de dialogue est spécifique à l'espace de travail de traitement par lots et vous permet de faire correspondre le niveau d'un lot de fichiers.

L'objectif principal de ce plug-in est d'appliquer le **même** niveau de gain à tous les fichiers tout en s'assurant qu'aucun fichier ne dépasse un niveau de crête spécifique. Le gain unique que vous voulez appliquer peut-être réduit par le plug-in une fois que tous les fichiers du lot ont été analysés et avant l'application réelle du gain au lot.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Méta-passe > Meta Niveleur**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Plug-ins de traitement par lots](#)





# Chapitre 8

## Podcasts

### À propos des Podcasts

Après configuration, vous pouvez produire des épisodes podcast audio de qualité supérieure directement depuis WaveLab.

Les podcasts audio sont des jeux de fichiers audio numériques triés et commentés qui se présentent généralement sous la forme "d'épisodes" comprenant un thème ou une présentation cohérents. Il est possible de télécharger des épisodes à partir d'Internet, généralement via un flux automatisé. La compression est un facteur important lors de l'exportation d'un fichier podcast audio, car la personne qui écoute peut rencontrer des problèmes de bande passante. C'est pourquoi les formats de fichier .mp4a, .mp3 et Ogg Vorbis sont couramment utilisés pour les podcasts.

### Fenêtre Podcast

La fenêtre Podcast se compose de deux volets. Le volet supérieur affiche des informations sur le flux ou l'épisode en fonction de l'élément sélectionné dans la liste. C'est dans ce volet que vous ajoutez des fichiers, des liens Internet ou des informations textuelles au flux Podcast et à ses épisodes. Le volet inférieur présente la liste des éléments : le flux de base et tous les épisodes inclus dans le Podcast.

### Ajout, déplacement et suppression d'épisodes

Il existe deux méthodes d'ajout d'épisode à un Podcast :

- Sélectionnez Nouveau dans le menu Épisodes de la fenêtre Podcast. Cette action ajoute un nouvel épisode sans titre et sans informations.
- Sélectionnez un épisode existant dans la liste des éléments de la fenêtre Podcast, puis choisissez Dupliquer dans le menu Épisodes. Cette action ajoute un nouvel épisode en copiant toutes les informations de l'épisode existant dans le nouvel épisode. Vous pouvez réorganiser les épisodes dans la liste des éléments à l'aide des fonctions Déplacer vers le haut/bas du menu Épisodes ou par glisser-déposer. Voir [Actions de déplacement](#) pour plus d'informations.

Pour supprimer un épisode, sélectionnez-le dans la liste des éléments et utilisez la commande Supprimer la sélection du menu Épisodes. Vous pouvez également exclure un épisode du

Podcast en désactivant sa case Activé.






Cependant, le Podcast doit contenir au minimum un épisode.

### Ajout d'informations au Podcast

Le volet supérieur de la fenêtre Podcast présente les divers champs et réglages associés au flux de base ou à l'épisode selon l'élément sélectionné dans la liste du volet inférieur (les champs sont légèrement différents pour le flux et les épisodes).

Les intitulés de champ en caractères gras désignent un champ obligatoire. Il vous suffit de remplir les champs obligatoires pour pouvoir publier rapidement votre Podcast.

Les réglages suivants sont disponibles pour les éléments Flux et Épisode :

- **Titre**  
Définit le titre du flux (par exemple le thème de votre podcast). Ce champ est obligatoire pour le flux et l'épisode.
- **Description**  
Espace réservé à une description plus détaillée du contenu du flux. Ce champ est obligatoire pour le flux et l'épisode.
- **Lien internet (URL)**  
Lien principal du flux présenté à l'utilisateur. Utilisez-le pour diriger les personnes vers un site Web associé au flux. Ce champ doit obligatoirement être rempli. Le fait de cliquer sur  ouvre l'URL indiquée dans le navigateur Internet par défaut de votre système ; c'est pourquoi vous devez vous assurer que le lien est correct. Ce champ est obligatoire pour le flux.
- **Image (flux uniquement)**  
L'image ne peut pas dépasser 144 x 400 pixels d'après la norme RSS, par conséquent elle est automatiquement redimensionnée si cela est nécessaire. Le fait de cliquer sur  ouvre l'image indiquée dans l'afficheur d'images par défaut de votre système.
- **Fichier Audio (épisode uniquement)**  
Définit le chemin d'accès au fichier audio que vous souhaitez ajouter à l'épisode. Le fichier audio peut se présenter dans tous les formats pris en charge par le lecteur de médias du navigateur Web, mais un fichier .mp3 est plus approprié pour des raisons de compatibilité. Le fait de cliquer sur le bouton  permet de répertorier les fichiers audio déjà ouverts dans WaveLab. Sélectionnez-en un pour votre épisode. Vous pouvez également faire glisser l'icône d'un fichier audio dans le volet Fichier Audio. Le fait de cliquer sur  ouvre le fichier spécifié dans le lecteur ou l'afficheur de médias par défaut de votre système, à des fins de prévisualisation ou de vérification.
- **Date et heure de publication**  
Définit la date et l'heure de publication du flux ou de l'épisode. Le fait de cliquer sur le bouton  (Maintenant) permet d'utiliser la date et l'heure de votre système.

Si l'option Comme l'épisode le plus récent est sélectionnée pour le flux, il utilise automatiquement la date et l'heure de l'épisode le plus récent.

### Rubriques associées

[Site FTP](#)

[Menu Épisodes](#)

[Menu Publier](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

## 8.1 Site FTP

Cette boîte de dialogue vous permet de saisir des informations relatives au téléchargement de votre Podcast et de tous les fichiers associés sur un serveur FTP en ligne.

Vous devez préciser toutes les informations de connexion au site FTP, le chemin d'accès relatif à votre fichier podcast XML et l'adresse du site Web contenant le lien à votre Podcast, y compris le chemin d'accès au flux. En cas de doute à propos des paramètres de votre site FTP, contactez votre FAI.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Publier** > **Site FTP...** dans l'espace de travail des Podcasts.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Podcasts](#)

## 8.2 Menu Épisodes

Ce menu contient les commandes de gestion des épisodes individuels d'un Podcast.

- **Nouveau**  
Ajoute un nouvel épisode sans titre et sans informations.
- **Dupliquer la sélection**  
Ajoute un nouvel épisode en copiant toutes les informations de l'épisode existant dans le nouvel épisode.
- **Supprimer la sélection**  
Pour supprimer un épisode, sélectionnez-le dans la liste des éléments et utilisez cette fonction. Vous pouvez également exclure un épisode du Podcast en désactivant sa case Activé.
- **Déplacer vers le haut/bas**  
Utilisez cette fonction ou utilisez l'option glisser-déposer pour réorganiser les épisodes dans la liste des éléments.

## 8.3 Menu Publier

Utilisez ce menu pour définir les options d'envoi de votre Podcast sur un site FTP.

## Site FTP

Le gestionnaire du site FTP de WaveLab stocke toutes les informations requises pour le processus d'envoi du Podcast. Sélectionnez "Site FTP..." dans le menu Publier de la fenêtre Podcast pour ouvrir la boîte de dialogue correspondante. Voir [Site FTP](#) pour plus d'informations.

## Envoi du Podcast

Une fois que vous avez indiqué les paramètres du site FTP, l'opération d'envoi s'effectue en toute simplicité à l'aide des commandes du menu Publier de la fenêtre Podcast.

– **Mettre à jour sur le FTP tous les éléments**

Cette fonction envoie/actualise le fichier XML du Podcast sur le FTP. Par ailleurs, elle envoie tous les fichiers médias de l'élément s'ils ne sont pas déjà présents sur le FTP. Cette fonction est la plus couramment utilisée pour envoyer et mettre à jour un Podcast.

– **Envoyer/Remplacer sur le FTP tous les éléments**

Option similaire à celle présentée ci-dessus, à cette exception qu'elle envoie/remplace toujours tous les fichiers médias de l'élément. Cette option est utile si vous avez modifié les données du fichier audio, par exemple.

– **Mettre à jour sur le FTP les éléments sélectionnés**

Envoie/actualise le fichier XML du Podcast sur le FTP. Cette option envoie également le fichier média de l'élément de la liste actuellement sélectionné, mais uniquement s'il ne figure pas déjà sur le FTP.

– **Envoyer/Remplacer sur le FTP les éléments sélectionnés**

Option similaire à celle présentée ci-dessus, à cette différence qu'elle envoie/remplace toujours le fichier média de l'élément de la liste actuellement sélectionné. Cette option est utile si vous avez modifié les données du fichier audio, par exemple.

– **Visualiser le Podcast publié**

Ouvre le Podcast (à partir de l'URL spécifiée dans les réglages du site FTP) au moyen du navigateur par défaut.

## Site FTP

Vous permet de spécifier les réglages FTP de votre Podcast. Voir [Site FTP](#).

## Astuce

Notez que « tous les éléments » désigne en réalité tous les éléments de la liste dont la case Activé est cochée. Si ce n'est pas le cas, ces épisodes ne figurent pas dans le Podcast.

## Rubriques associées

[Site FTP](#)

## 8.4 Fenêtres outils spécifiques

Les fenêtres outils spécifiques sont des fenêtres spécifiques à l'espace de travail actuel. Elles exécutent des tâches utiles dans l'espace de travail actif.

Vous pouvez les ancrer et les désancrer, et les enregistrer dans vos agencements personnalisés.

### Fenêtres outils spécifiques de l'espace de travail de Podcasts

Les fenêtres outils spécifiques suivantes sont disponibles dans l'espace de travail Podcasts :

[Projet Maître](#)

[Navigateur de fichiers](#)

#### 8.4.1 Navigateur de fichiers

Cette boîte de dialogue permet de parcourir les fichiers directement à l'intérieur de WaveLab plutôt que d'utiliser le navigateur de fichiers de votre système d'exploitation.

Elle fournit toutes les fonctions de navigation standard (telles que les vues Liste et Icône), ainsi que des commandes supplémentaires permettant d'écouter les fichiers audio et les régions définies par les marqueurs. Vous pouvez l'utiliser pour ouvrir ou insérer un fichier entier ou une région spécifique d'un fichier en faisant glisser puis en relâchant le fichier dans l'emplacement dans lequel vous souhaitez l'insérer. Dans l'espace de travail Montage audio, vous pouvez également choisir de n'afficher que certains types de fichiers spécifiques à WaveLab. Le navigateur de fichiers est très utile pour accélérer le processus d'écoute d'une longue liste de fichiers audio. Il permet également de faire glisser vers des fenêtres telles que CD/DVD de données, y compris les dossiers de déplacement.

#### Fonctions de lecture

**Lire** ► Une fois que vous avez sélectionné un fichier dans la liste du navigateur, vous pouvez l'écouter en cliquant sur Lire dans la barre d'outils du navigateur de fichiers. Cliquez de nouveau pour arrêter la lecture.

**Auto-Lecture** 🎧 Vous pouvez aussi programmer automatiquement la lecture des fichiers dès qu'ils sont sélectionnés. Pour ce faire, activez le mode de lecture automatique.

**Astuce** : Pour écouter une longue liste de fichiers audio, activez la lecture automatique et utilisez les touches de flèche haut et flèche bas pour passer rapidement d'un fichier à un autre en succession rapide.

#### Ouverture et insertion d'un fichier ou d'une région

Après avoir choisi le fichier que vous voulez ouvrir, cliquez deux fois pour ouvrir le fichier dans l'espace de travail actif. Vous pouvez également l'ouvrir en le déplaçant vers un groupe d'onglets vide ou dans la barre d'onglets du groupe d'onglets.

Vous pouvez également faire glisser le fichier au-dessus d'une vue Onde pour l'**insérer** à un moment donné. Lorsque vous faites glisser un fichier au-dessus de la vue Onde, un faisceau s'affiche pour afficher clairement le point d'insertion.

Lorsque vous parcourez les fichiers audio, le navigateur de fichiers dispose également d'un panneau de régions. Lorsque vous sélectionnez un fichier audio, ses régions associées sont répertoriées dans ce volet. Vous pouvez ensuite déplacer la région de la liste pour insérer uniquement cette partie de l'audio. Le fait de cliquer deux fois sur une région présente l'effet d'ouvrir le fichier dans l'espace de travail et de sélectionner cette région. Cette boîte de dialogue est accessible par le biais des options **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Navigateur de fichiers**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### **Rubriques associées**

[Fenêtres outils spécifiques](#)

## Chapitre 9

# Fenêtre de Contrôle

Il s'agit d'un espace de travail spécial qui permet de créer votre propre agencement de fenêtre de Contrôle. Cette fenêtre ne modifie pas les fichiers, mais elle est utilisée comme un paramètre fictif pour organiser certaines fenêtres outils (une sélection d'audiomètres par exemple. Elle est particulièrement utile si plusieurs contrôleurs sont disponibles : Vous pouvez placer la fenêtre de Contrôle sur votre affichage secondaire et l'utiliser pour gérer toutes les fenêtres outils auxquelles vous vous référez couramment.

Cette fenêtre propose des fonctionnalités spéciales :

- La capacité d'héberger des sous-fenêtres qui contrôlent en continu les événements qui se produisent dans d'autres fenêtres. Vous pouvez ancrer les fenêtres suivantes : [Tous les audiomètres](#), [Section Maître](#), [Projet Maître](#), [Fenêtre Journaux](#), [Contrôleur des tâches d'arrière-plan](#), [Importer des pistes CD Audio](#) and [CD/DVD de données](#).
- Si vous utilisez plusieurs contrôleurs, la fenêtre de Contrôle peut occuper un écran dédié.
- La capacité d'organiser tous vos audiomètres audio à un endroit, en tant qu'ensemble de sous-menus à onglets.

### Ajout de groupes à onglets

La fenêtre de Contrôle utilise le système du groupe d'onglets pour permettre des dispositions de volet spécifiques. Vous pouvez organiser les onglets horizontalement ou verticalement et les diviser. Pour les configurations avec un seul contrôleur, les fenêtres flottantes indépendantes sont recommandées pour les écrans réduits, et les fenêtres ancrées le sont pour les grands écrans.

Pour configurer un nombre de groupes d'onglets dans la fenêtre de Contrôle :

- Choisissez une organisation prédéfinie des onglets à partir de **Espace de travail > Racourcis groupe d'onglets >**
- Ajoutez un groupe d'onglets individuels à l'aide des commandes de menu **Espace de travail > Ajouter un groupe d'onglets à droite** ou **Espace de travail > Ajouter un groupe d'onglets à gauche**
- Ou, pour subdiviser une fenêtre, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un volet vide et choisissez "Diviser horizontalement" ou "Diviser verticalement"

### Ancrage/désancrage de fenêtres

Le processus d'ancrage/de désancrage des fenêtres dans la fenêtre de Contrôle est légèrement différent de celui des autres espaces de travail. Pour ancrer une fenêtre dans la fenêtre de Contrôle :

1. Désancez la fenêtre pour qu'elle flotte comme une fenêtre indépendante.
2. Choisissez un volet dans lequel vous voulez placer la fenêtre. Cette action s'effectue en cliquant sur un volet vide ; une icône Flèche ↓ s'affiche pour indiquer qu'elle a été sélectionnée.
3. Choisissez la commande suivante dans le menu de la fenêtre flottante : **Fenêtre > Placer dans la fenêtre de Contrôle.**

Vous pouvez aussi faire glisser simplement un onglet d'un groupe d'onglets à l'autre pour le déplacer.

Une fois ancrée dans la fenêtre de Contrôle, vous pouvez déplacer une fenêtre en la déplaçant vers un autre espace libre de la fenêtre de Contrôle par Glisser-Déposer.

Pour désancrer une fenêtre dans la fenêtre de Contrôle :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le titre de l'onglet ou sur la fenêtre elle-même et choisissez "Convertir en fenêtre flottante indépendante" dans le menu contextuel, ou
- Cliquez sur le bouton ↻ situé dans le coin extrême droit de la fenêtre de Contrôle

Pour plus d'informations sur l'ancrage/le désancrage des fenêtres, voir [Ancrage des fenêtres](#).

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtres outils partagées](#)

[Mesure](#)

[Section Maître](#)

[Projet Maître](#)

[Script](#)

[Groupes d'onglets](#)

## 9.1 Fenêtres outils spécifiques

Les fenêtres outils spécifiques sont des fenêtres spécifiques à l'espace de travail actuel. Elles exécutent des tâches utiles dans l'espace de travail actif.

Vous pouvez les ancrer et les désancrer, et les enregistrer dans vos agencements personnalisés.

### Fenêtre outil spécifique de la fenêtre de Contrôle

La fenêtre outil spécifique suivante est disponible dans la fenêtre de Contrôle :

[Projet Maître](#)



**Rubriques associées**[À propos des fenêtres outils](#)[Ancrage des fenêtres](#)

## 9.2 Fenêtres outils partagées

Les fenêtres outils partagées sont des fenêtres qui n'existent qu'à un endroit à la fois et sont partagées entre les espaces de travail. Elles exécutent des tâches utiles en relation avec l'espace de travail actif.

Vous pouvez les ancrer ou les désancrer, et les enregistrer dans vos agencements personnalisés.

**Fenêtres outils partagés :**[Phasescope](#)[Vumètre](#)[Oscilloscope](#)[Bit Meter \(Mesure bits\)](#)[Spectroscope](#)[Spectromètre](#)[Ondoscope](#)[Code temporel](#)[Contrôleur des tâches d'arrière-plan](#)[Fenêtre Journaux](#)[Section Maître](#)**Rubriques associées**[À propos des fenêtres outils](#)[Mesure](#)[Ancrage des fenêtres](#)

### 9.2.1 Phasescope

Le Phasescope indique la relation de phase et amplitude entre deux canaux stéréo. Il n'est pertinent que lors de la surveillance du matériel audio.

**Lecture du Phasescope**

Il peut être interprété de la manière suivante :

- Une ligne verticale indique un signal mono parfait (les canaux gauche et droit sont identiques).
- Une ligne horizontale indique que le canal gauche est identique au canal droit, mais avec une phase inverse.
- Une forme aléatoire plutôt elliptique indique un signal stéréo équilibré. Si la forme « penche » vers la gauche, il y a davantage d'énergie dans le canal gauche, et vice versa (le cas extrême est le suivant : un côté est muet, auquel cas le Phasescope affiche une ligne droite, avec un angle de 45 degrés de l'autre côté).
- Un cercle parfait indique une onde sinusoïdale sur un canal, et la même onde sinusoïdale déplacée de 90 degrés de l'autre côté.
- En général, plus vous voyez une forme de « thread », plus il existe de basse dans le signal et plus l'affichage ressemble à un « spray », plus il y a des fréquences hautes dans le signal.

### Analyseur Phase Correlation (Corrélation de phase)

Au bas de l'affichage, vous trouverez un analyseur de corrélation de phase, qui indique les mêmes informations d'une manière différente :

- La ligne verte affiche la corrélation de phase en cours, les deux lignes rouges affichent respectivement les valeurs de pic minimales et maximales (ce sont les couleurs par défaut, vous pouvez les modifier).
- Avec un signal mono, l'analyseur indique +1, ce qui signifie que les deux canaux sont parfaitement en phase.
- De la même manière, -1 indique que les deux canaux sont identiques, mais que l'un est inversé.
- En général, pour un bon mixage, l'analyseur doit afficher une valeur située entre 0 et +1.

Contrairement au Phasescope principal, l'analyseur de corrélation de phase est également disponible en mode d'analyse de la sélection « Analyze Selection », affichant une valeur moyenne pour la plage sélectionnée.

### Modification des réglages

Vous pouvez définir les couleurs d'affichage, le Temps de maintien des crêtes et la résolution ou le nombre d'échantillons à afficher dans le menu **Fonctions > Réglages...**

Le Phasescope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées


[Mesure](#)

### 9.2.2 Vumètre

Le Vumètre est utilisé pour afficher le niveau de décibel et de sonie moyen et de crête de votre Fichier Audio. Il affiche également la balance entre les canaux gauche et droite dans

un fichier stéréo.

La partie supérieure de la fenêtre du Vumètre affiche le niveau de crête et la sonie moyenne de la manière suivante :

- Le Vumètre affiche les niveaux de crête de chaque canal, de manière graphique et numérique. Par défaut, les segments et les valeurs de crête numériques s'affichent en vert pour les niveaux bas, en jaune pour les niveaux entre -6dB et -2dB, et en rouge pour les niveaux supérieurs à -2dB. Vous pouvez modifier les couleurs et les limites des plages via la boîte de dialogue Réglages du Vumètre. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône .

- Le Vumètre (Unité de volume) mesure la sonie moyenne (RMS) de chaque canal. Ces mesures ont une inertie intégrée, qui régularise les variations de sonie selon un horizon temporel défini par l'utilisateur. Si vous contrôlez une entrée de lecture ou audio, vous remarquerez également deux lignes verticales suivant chaque barre du Vumètre, essayant d'atteindre la valeur RMS en cours. Ces lignes indiquent la moyenne des dernières valeurs RMS minimales (ligne de gauche) et la moyenne des dernières valeurs RMS maximales (ligne de droite). À gauche, la différence entre les valeurs moyennes minimales et maximales s'affiche (la valeur de niveau entre parenthèses) : ceci vous donne une idée générale de la plage dynamique du matériel audio.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), les valeurs de sonie maximales et de crête s'affichent de manière numérique à droite des barres du Vumètre. Les chiffres entre parenthèses situés à droite des valeurs de crête maximum indiquent le nombre de clips successifs (crêtes de signal 0dB). Les niveaux d'enregistrement doivent être définis avec le moins d'écrêtage possible. Si le niveau maître est trop élevé, la qualité sonore et la réponse de fréquence seront compromises à des hauts niveaux d'enregistrement, avec des effets d'écrêtage non désirés. Si le niveau est trop bas, les niveaux sonores peuvent être hauts selon le son principal en cours d'enregistrement.

## Vumètres

La partie inférieure de la fenêtre indique la balance (la différence de niveau entre le canal de gauche et de droite, applicable uniquement lors du contrôle d'audio stéréo) :

- L'analyseur de balance supérieur affiche la différence de niveau de crête entre les canaux, de manière graphique et numérique. Notez que les analyseurs de balance ont deux côtés. Les barres de niveaux peuvent se diriger vers la gauche ou la droite, indiquant le canal le plus fort. Les deux côtés s'affichent dans des couleurs différentes (que vous pouvez modifier via la boîte de dialogue Réglages comme décrit précédemment).

- Les analyseurs de balance inférieurs affichent la différence moyenne en sonie entre les canaux, d'une manière identique. Par exemple, ceci vous indique de manière visuelle si un enregistrement stéréo est correctement centré.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), la valeur de différence de balance maximale (crête et sonie) de chaque canal s'affiche de manière numérique à gauche et à droite des barres. Le Vumètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées


[Mesure](#)

### 9.2.3 Oscilloscope

L'Oscilloscope offre une vue agrandie de la forme d'onde autour de la position du curseur de lecture.

Si vous analysez un fichier stéréo, l'Oscilloscope affiche en général les niveaux distincts des deux canaux. Toutefois, si vous activez l'option « Afficher Somme et Soustraction » du menu Fonctions (ou cliquez sur l'icône +/-), la moitié supérieure de l'Oscilloscope affiche la somme des deux canaux et la moitié inférieure affiche la soustraction.

#### Définition des réglages

En ouvrant la boîte de dialogue Réglages ; vous pouvez ajuster les couleurs d'affichage et choisir d'activer ou non le zoom automatique. Si le zoom automatique est activé, l'affichage sera optimisé pour que le plus haut niveau atteigne le haut de l'affichage en permanence. Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Réglages via le menu **Fonctions > Réglages...** ou à l'aide de l'icône .

L'Oscilloscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

#### Rubriques associées

[Mesure](#)

### 9.2.4 Bit Meter (Mesure bits)

Le Bit Meter (Mesure bits) affiche la résolution ou le nombre de bits utilisés dans l'audio numérique surveillé. En général, le nombre maximal de bits dans un Fichier Audio est identique à sa résolution (par exemple, un Fichier Audio 16 bits indique que jusqu'à 16 bits sont utilisés), mais parfois il ne l'est pas.

Dès que vous réalisez un traitement en temps réel sur un Fichier Audio, les données audio sont traitées à une résolution bien supérieure (point flottant 32 bits), afin de permettre une qualité audio optimale. Voici quelques exemples d'un tel traitement : ajustements de niveau, effets, mixage de plusieurs fichiers, etc. En fait, la seule fois pendant laquelle un fichier 16 bits est lu à une résolution de 16 bits est lorsque vous le jouez sans fondu ni effets, avec les Faders Maîtres définis sur 0,00 (aucun ajustement de niveau). Vous pouvez essayer de lire un Fichier Audio 16 bits et lire le Bit Meter : dès que vous ajustez les Faders Maîtres, 24 bits sont utilisés et l'indicateur « inter » s'allume (voir plus bas).

#### Comment lire le Bit Meter (Mesure bits)

- Les mesures intérieures (les plus proches de l'échelle de bits) affiche le nombre de bits utilisé. Vous pouvez ajuster cet affichage dans la boîte de dialogue Réglages.
- Les mesures extérieures sont les mesures « historiques », affichant le nombre de bits récemment utilisés. Vous pouvez ajuster le temps de maintien dans la boîte de dialogue Réglages.
- Le segment « supérieur » indique l'écrêtage, comme un indicateur de clip.

- Si le segment « inférieur » est allumé, il existe plus de 24 bits. Le Bit Meter affiche les 24 bits supérieur, et le segment « inférieur » indique l'existence de bits supplémentaires, plus faibles. Notez que l'audio est toujours traité avec plus de 24 bits en interne.


- Si le segment « inter » est allumé, ceci indique que les données audio ne peuvent pas réellement être exprimées sur une échelle standard de 24 bits (il existe des valeurs de point flottant « entre » les bits, d'où le nom « inter »). C'est typiquement ce qui se produit si vous appliquez des effets : le segment « inter » vous permet de distinguer les fichiers PCM 24 bits traités des fichiers non traités.

### Quand utiliser le Bit Meter (Mesure bits)

- Pour vérifier si le dithering est nécessaire ou non. En règle générale, si vous lisez ou mixez sur 16 bits, et si le Bit Meter indique que plus de 16 bits sont utilisés, vous devez appliquer le dithering.

- Pour voir la « vraie » résolution d'un Fichier Audio. Par exemple, même si un fichier est au format 24 bits, seuls 16 bits peuvent être utilisés. Ou bien, un fichier 32 bits peut uniquement utiliser 24 bits (dans ce cas, le segment « inférieur » n'est pas allumé). Dans ce cas, le Bit Meter est utilisé de manière optimale en mode d'analyse de la sélection (« Analyze selection »).

- Pour voir si un plug-in « mis à zéro » affecte toujours votre signal, si un plug-in utilise un traitement interne de 16 bits, ou plus généralement pour détecter toute phase de modification de signal dans la chaîne audio entre le moment où vous la lisez puis jouez.

Pour ajuster les réglages du Bit Meter, sélectionnez « Réglages » dans le menu déroulant Options ou à l'aide de l'icône .

Le Bit Meter se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

[Dithering](#)

## 9.2.5 Spectroscope

Le Spectroscope affiche une représentation graphique continue du spectre de fréquence, analysée en 60 bandes de fréquence représentées sous la forme de barres verticales. Les niveaux de crête sont affichés sous la forme de lignes horizontales courtes, au-dessus de la bande correspondante, indiquant les valeurs de crête/maximales récentes. Le Spectroscope offre une présentation générale rapide du spectre. Pour une analyse plus détaillée du spectre audio, utilisez le [Spectromètre](#). Le Spectroscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)


## Spectromètre

### 9.2.6 Spectromètre

Le Spectromètre utilise des techniques FFT (Fast Fourier Transform) pour afficher un graphique de fréquence continu, ce qui fournit une analyse de fréquences en temps réel extrêmement précise.

- Le spectre de fréquence en cours s'affiche sous la forme d'un graphique linéaire.
- Les pics de spectre s'affichent en lignes courtes horizontales, incluant les valeurs maximales/de pic récentes.


#### Clichés

En utilisant les boutons « Ajouter un cliché » et  « Supprimer le dernier cliché », vous pouvez prendre et supprimer des clichés du spectre en cours. Ceux-ci seront superposés sur le graphique de spectre de pic en cours, dans une nouvelle couleur que vous pouvez personnaliser, jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur l'icône pour prendre un nouveau cliché. Vous pouvez par exemple vérifier les effets de l'ajout d'EQ. Jusqu'à cinq clichés peuvent être superposés sur l'affichage, le sixième cliché remplaçant le premier, et ainsi de suite. (Ne mélangez pas l'ordre des clichés et les boutons numérotés : ces derniers représentent les prédéfinitions du Spectromètre, voir ci-après.)

#### Zoom

Vous pouvez ajuster l'échelle de fréquence et l'étendue dans la boîte de dialogue Réglages comme indiqué ci-après, mais il est également possible d'effectuer un zoom temporaire sur une zone de fréquence particulière. Cette opération s'effectue en faisant glisser un rectangle dans l'affichage du Spectroscope. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, vous zoomez l'affichage en avant de sorte que la plage de fréquence concernée remplisse la fenêtre. Pour revenir à l'affichage de toute l'échelle, sélectionnez « Zoom arrière total » dans le menu Fonctions, ou double-cliquez n'importe où dans l'affichage.

#### Définition des réglages

Vous pouvez régler le comportement et l'affichage des analyseurs comme vous le souhaitez, et affecter jusqu'à cinq jeux de réglages de Spectromètre aux boutons de préconfiguration, pour un accès instantané. Ouvrez la boîte de dialogue Réglages en sélectionnant « Réglages » dans le menu Fonctions ou en cliquant sur l'icône  d'outil. Notez que vous pouvez appliquer vos réglages sans fermer la boîte de dialogue, en cliquant sur le bouton Appliquer.

Si vous souhaitez stocker vos réglages en vue d'une utilisation ultérieure (ou les affecter à un bouton de préconfiguration), sélectionnez « Sauver sous... » dans le menu déroulant de la partie inférieure de la boîte de dialogue, et indiquez un nom pour la préconfiguration dans la boîte de dialogue de Fichier qui apparaît. Vous pouvez maintenant définir les réglages de sorte qu'ils soient instantanément disponibles à la sélection dans la fenêtre FFT Meter (Analyseur FFT), en utilisant le sous-menu « Assigner à un bouton de préconfiguration » du menu déroulant.

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

## Sélection des préconfigurations du Spectromètre

Si vous avez affecté vos réglages aux boutons de préconfiguration dans la boîte de dialogue Réglages, vous pouvez rapidement passer d'une échelle de niveau à une autre ou d'un mode d'affichage à un autre en cliquant sur une des icônes de préconfiguration [1]-[5], ou en sélectionnant la préconfiguration de votre choix dans le menu déroulant Options.

## Exportation des données FFT sous la forme de texte ASCII

Lors de l'utilisation du Spectromètre en mode hors ligne (mode « Contrôle continu de la position du curseur d'édition » ou « Analyze audio selection » - Analyse de la sélection audio), vous pouvez exporter les données FFT affichées en fichier texte, en sélectionnant « Exporter les infos FFT en ASCII » dans le menu déroulant Options. Le fichier texte résultant peut alors être importé dans des applications permettant le tracé de graphique à partir de fichiers texte (par exemple, Microsoft Excel).

Le Spectromètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)


[Spectroscope](#)

## 9.2.7 Ondoscope

L'Ondoscope affiche une forme d'onde en temps réel qui dessine le signal audio contrôlé

Il peut être utile lors de l'enregistrement ou du rendu d'un fichier en mode « Contrôle continu du rendu de fichiers ».

## Définition des réglages

Vous pouvez ajuster les réglages d'affichage via la boîte de dialogue Réglages de l'ondoscope. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions** > **Paramètres...** ou à l'aide de l'icône . Vous pouvez définir à cet emplacement différentes options de couleur pour l'arrière-plan, l'affichage de grille et de forme d'onde, ainsi que configurer le zoom vertical et la vitesse de rendu de la forme d'onde. Si la case « Effacer les ondes quand la droite du panneau est atteinte » est cochée, l'affichage de l'onde est effacé chaque fois que le curseur atteint l'extrémité droite de l'affichage. Si la case est décochée, la forme d'onde précédente est écrasée.

**Astuce** : l'Ondoscope est un analyseur fort utile pour la visualisation de fichiers audio pendant l'enregistrement. L'Ondoscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)

### 9.2.8 Code temporel

Cette fenêtre outil partagée affiche l'heure actuelle de la tête de lecture (ou la position du curseur sans lecture) dans le format de code temporel actuellement sélectionné dans la boîte de dialogue Format temporel.

L'heure actuelle peut être comprise dans une gamme de formats SMPTE standard, de formats CD ou DVD spécifiques ou un format personnalisé, voir [Format temporel](#).

Cette fenêtre est le plus couramment utilisée pour travailler avec de la vidéo ou un film. Elle permet d'afficher la position de la tête de lecture du Fichier Audio actif d'un format SMPTE sur la résolution du niveau des trames (c-à-d. heures :minutes :secondes :trames). Elle permet également d'afficher des trames CD (minutes :secondes :trames) lors de l'enregistrement de CD ou DVD.

Elle est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Code temporel**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Format temporel](#)

[Trame CD](#)

[Code temporel SMPTE](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

### 9.2.9 Contrôleur des tâches d'arrière-plan

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher tous les processus de rendu d'arrière-plan en cours.

Vous pouvez ajuster la priorité à laquelle ils sont traités, les mettre en pause ou les annuler. Elle est utile si vous disposez d'un certain nombre de processus très longs et souhaitez économiser la puissance de traitement pour vous concentrer sur l'édition. Vous pouvez réduire la priorité d'une tâche afin qu'elle n'utilise pas une grande capacité du processeur, ou la mettre en pause temporairement.

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagés > Contrôleur des tâches d'arrière-plan**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle, via **Utilitaires > Contrôleur des tâches en arrière-plan**.

Vous pouvez choisir d'ouvrir automatiquement le Contrôleur des tâches d'arrière-plan lorsqu'un processus de rendu commence. Pour activer cette option, sélectionnez la case à cocher par le biais de **Options > Préférences générales > Options > Rendre le Contrôleur des tâches d'arrière-plan visible quand une tâche démarre**. Étant donné que cette fenêtre est une Shared\_tool\_window, l'emplacement auquel elle s'ouvre peut varier.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cli-*



quez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)




[Rendu](#)

– needs reviewing by PG}

#### 9.2.10 Fenêtre Journaux

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher les messages enregistrés fournis par WaveLab.

Lorsque vous utilisez le langage de script de WaveLab par exemple, la fonction `logWindow()` restitue les messages sur cette fenêtre. Il existe un certain nombre de boutons à bascule qui permettent de filtrer les types de messages affichés.

**Remarque** : Lorsque vous utilisez la méthode `logWindow()`, vous devez sélectionner le bouton  "Afficher les notes informelles" pour que les messages soient visibles. Si aucun message enregistré ne s'affiche, assurez-vous que tous les boutons à bascule sont sélectionnés -  .

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Journal**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle via **Utilitaires > Journal**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtre de Contrôle](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Script](#)







– needs reviewing by PG}


## 9.3 Mesure

WaveLab comprend plusieurs audiomètres pour aider au contrôle continu et à l'analyse audio. Les audiomètres permettent de contrôler l'audio en continu lors de la lecture, du rendu et de l'enregistrement. Ils permettent également d'analyser une sélection audio spécifique. Sept audiomètres distincts existent dans WaveLab, chacun disposant de sa propre fenêtre. Les audiomètres sont accessibles par le biais du menu Audiomètres, du menu Fenêtres outils partagées ou de la barre de contrôle Audiomètres.

## Modes de contrôle continu

Vous pouvez sélectionner la source audio et le mode d'affichage des informations sur les audiomètres. Vous pouvez accéder aux fonctions de contrôle continu suivantes dans le menu Audiomètres ou par le biais de la barre de contrôle Audiomètres :

-  **Contrôle continu de la lecture** : les audiomètres affichent la sortie audio de la Section Maître **après la section dithering, contrairement au propre audiomètre de la Section Maître.**
-  **Contrôle continu de l'Entrée Audio** : les audiomètres affichent l'entrée audio sélectionnée dans la boîte de dialogue [Réglages des flux audio](#). Cette fonction est utile pour le contrôle continu lors de l'enregistrement.
-  **Contrôle continu du rendu de fichiers** : les audiomètres affichent ce qui est enregistré sur le disque lors du rendu de fichiers, en tenant compte des paramètres de la Section Maître avec les valeurs calculées de crête moyenne, minimale et maximale. Après le rendu, l'audiomètre se fige et reste figé jusqu'à ce que vous réactualisez ou changez le mode de contrôle continu.
-  **Contrôle continu de la position du curseur d'édition** : les audiomètres affichent des informations statiques sur l'audio sous le curseur d'édition. Il est à noter que les paramètres de la Section Maître ne sont pas pris en compte dans ce mode.
-  **Analyse de la sélection audio** : cette fonction permet d'effectuer une sélection et d'afficher sur les audiomètres les valeurs moyennes supérieures à la gamme sélectionnée, dans un affichage statique. Les paramètres de la Section Maître ne sont pas pris en compte dans ce mode. Lorsque vous modifiez la sélection, vous devez mettre à jour les affichages de l'audiomètre en sélectionnant  "Refresh selection analysis" (Rafraîchir l'analyse de la sélection) dans le menu Audiomètres (ou en cliquant sur le bouton Rafraîchir situé sur la barre de contrôle Audiomètres).

Si vous avez sélectionné l'un des modes d'affichage en continu, vous pouvez également choisir de geler les audiomètres à tout moment en utilisant la commande  "Gel des audiomètres".

## Utilisation des fenêtres d'audiomètres


Il ne peut exister qu'une seule instance de chaque audiomètre. Par exemple, si vous ancrez un audiomètre dans un espace de travail, il est automatiquement supprimé de l'emplacement auquel il se trouvait précédemment.

Les audiomètres peuvent s'afficher dans l'espace de travail Fichier Audio, Montage Audio, ainsi que dans la fenêtre de Contrôle. Ils peuvent être utilisés pour remplir les fonctions suivantes :

- fenêtre ancrée dans un espace de travail ;
- fenêtre à onglets dans la fenêtre de Contrôle ;
- fenêtre flottante indépendante. Dans ce mode, il est utile de configurer la fenêtre pour qu'elle reste "sans pourtour", à partir de **Fenêtre > Masquer le pourtour**, pour économiser l'espace sur l'écran. Dans ce cas, le menu entier est accessible par le biais du clic droit.

L'axe de la plupart des audiomètres peut pivoter, afin d'afficher les graphiques horizontalement ou verticalement.

Vous pouvez également personnaliser le style visuel et les paramètres d'affichage de certains audiomètres à partir de leur boîte de dialogue correspondante. Cela est possible à travers le

menu **Fonctions** > **Réglages...** de chaque fenêtre d'audiomètre, ou en utilisant l'icône  .

### Rubriques associées

Vumètre

Spectroscope

Oscilloscope

Bit Meter (Mesure bits)

Phasescope


Spectromètre

Ondoscope

### 9.3.1 Vumètre

Le Vumètre est utilisé pour afficher le niveau de décibel et de sonie moyen et de crête de votre Fichier Audio. Il affiche également la balance entre les canaux gauche et droite dans un fichier stéréo.

La partie supérieure de la fenêtre du Vumètre affiche le niveau de crête et la sonie moyenne de la manière suivante :

- Le Vumètre affiche les niveaux de crête de chaque canal, de manière graphique et numérique. Par défaut, les segments et les valeurs de crête numériques s'affichent en vert pour les niveaux bas, en jaune pour les niveaux entre -6dB et -2dB, et en rouge pour les niveaux supérieurs à -2dB. Vous pouvez modifier les couleurs et les limites des plages via la boîte de dialogue Réglages du Vumètre. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions** > **Paramètres...** ou à l'aide de l'icône  .

- Le Vumètre (Unité de volume) mesure la sonie moyenne (RMS) de chaque canal. Ces mesures ont une inertie intégrée, qui régularise les variations de sonie selon un horizon temporel défini par l'utilisateur. Si vous contrôlez une entrée de lecture ou audio, vous remarquerez également deux lignes verticales suivant chaque barre du Vumètre, essayant d'atteindre la valeur RMS en cours. Ces lignes indiquent la moyenne des dernières valeurs RMS minimales (ligne de gauche) et la moyenne des dernières valeurs RMS maximales (ligne de droite). À gauche, la différence entre les valeurs moyennes minimales et maximales s'affiche (la valeur de niveau entre parenthèses) : ceci vous donne une idée générale de la plage dynamique du matériel audio.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), les valeurs de sonie maximales et de crête s'affichent de manière numérique à droite des barres du Vumètre. Les chiffres entre parenthèses situés à droite des valeurs de crête maximum indiquent le nombre de clips successifs (crêtes de signal 0dB). Les niveaux d'enregistrement doivent être définis avec le moins d'écrêtage possible. Si le niveau maître est trop élevé, la qualité sonore et la réponse de fréquence seront compromises à des hauts niveaux d'enregistrement, avec des effets d'écrêtage non désirés. Si le niveau est trop bas, les niveaux sonores peuvent être hauts selon le son principal en cours d'enregistrement.

## Vumètres

La partie inférieure de la fenêtre indique la balance (la différence de niveau entre le canal de gauche et de droite, applicable uniquement lors du contrôle d'audio stéréo) :

- L'analyseur de balance supérieur affiche la différence de niveau de crête entre les canaux, de manière graphique et numérique. Notez que les analyseurs de balance ont deux côtés. Les barres de niveaux peuvent se diriger vers la gauche ou la droite, indiquant le canal le plus fort. Les deux côtés s'affichent dans des couleurs différentes (que vous pouvez modifier via la boîte de dialogue Réglages comme décrit précédemment).

- Les analyseurs de balance inférieurs affichent la différence moyenne en sonie entre les canaux, d'une manière identique. Par exemple, ceci vous indique de manière visuelle si un enregistrement stéréo est correctement centré.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), la valeur de différence de balance maximale (crête et sonie) de chaque canal s'affiche de manière numérique à gauche et à droite des barres. Le Vumètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)

### 9.3.2 Spectroscope

Le Spectroscope affiche une représentation graphique continue du spectre de fréquence, analysée en 60 bandes de fréquence représentées sous la forme de barres verticales. Les niveaux de crête sont affichés sous la forme de lignes horizontales courtes, au-dessus de la bande correspondante, indiquant les valeurs de crête/maximales récentes. Le Spectroscope offre une présentation générale rapide du spectre. Pour une analyse plus détaillée du spectre audio, utilisez le [Spectromètre](#). Le Spectroscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées

[Mesure](#)


[Spectromètre](#)

### 9.3.3 Oscilloscope

L'Oscilloscope offre une vue agrandie de la forme d'onde autour de la position du curseur de lecture.

Si vous analysez un fichier stéréo, l'Oscilloscope affiche en général les niveaux distincts des deux canaux. Toutefois, si vous activez l'option « Afficher Somme et Soustraction » du menu Fonctions (ou cliquez sur l'icône +/-), la moitié supérieure de l'Oscilloscope affiche la somme des deux canaux et la moitié inférieure affiche la soustraction.

### Définition des réglages

En ouvrant la boîte de dialogue Réglages ; vous pouvez ajuster les couleurs d'affichage et choisir d'activer ou non le zoom automatique. Si le zoom automatique est activé, l'affichage sera optimisé pour que le plus haut niveau atteigne le haut de l'affichage en permanence. Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Réglages via le menu **Fonctions > Réglages...** ou à l'aide de l'icône .

L'Oscilloscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

#### 9.3.4 Bit Meter (Mesure bits)

Le Bit Meter (Mesure bits) affiche la résolution ou le nombre de bits utilisés dans l'audio numérique surveillé. En général, le nombre maximal de bits dans un Fichier Audio est identique à sa résolution (par exemple, un Fichier Audio 16 bits indique que jusqu'à 16 bits sont utilisés), mais parfois il ne l'est pas.

Dès que vous réalisez un traitement en temps réel sur un Fichier Audio, les données audio sont traitées à une résolution bien supérieure (point flottant 32 bits), afin de permettre une qualité audio optimale. Voici quelques exemples d'un tel traitement : ajustements de niveau, effets, mixage de plusieurs fichiers, etc. En fait, la seule fois pendant laquelle un fichier 16 bits est lu à une résolution de 16 bits est lorsque vous le jouez sans fondu ni effets, avec les Faders Maîtres définis sur 0,00 (aucun ajustement de niveau). Vous pouvez essayer de lire un Fichier Audio 16 bits et lire le Bit Meter : dès que vous ajustez les Faders Maîtres, 24 bits sont utilisés et l'indicateur « inter » s'allume (voir plus bas).

#### Comment lire le Bit Meter (Mesure bits)


- Les mesures intérieures (les plus proches de l'échelle de bits) affiche le nombre de bits utilisé. Vous pouvez ajuster cet affichage dans la boîte de dialogue Réglages.
- Les mesures extérieures sont les mesures « historiques », affichant le nombre de bits récemment utilisés. Vous pouvez ajuster le temps de maintien dans la boîte de dialogue Réglages.
- Le segment « supérieur » indique l'écrêtage, comme un indicateur de clip.
- Si le segment « inférieur » est allumé, il existe plus de 24 bits. Le Bit Meter affiche les 24 bits supérieur, et le segment « inférieur » indique l'existence de bits supplémentaires, plus faibles. Notez que l'audio est toujours traité avec plus de 24 bits en interne.
- Si le segment « inter » est allumé, ceci indique que les données audio ne peuvent pas réellement être exprimées sur une échelle standard de 24 bits (il existe des valeurs de point flottant « entre » les bits, d'où le nom « inter »). C'est typiquement ce qui se produit si vous appliquez des effets : le segment « inter » vous permet de distinguer les fichiers PCM 24 bits traités des fichiers non traités.

### Quand utiliser le Bit Meter (Mesure bits)

- Pour vérifier si le dithering est nécessaire ou non. En règle générale, si vous lisez ou mixez sur 16 bits, et si le Bit Meter indique que plus de 16 bits sont utilisés, vous devez appliquer le dithering.

- Pour voir la « vraie » résolution d'un Fichier Audio. Par exemple, même si un fichier est au format 24 bits, seuls 16 bits peuvent être utilisés. Ou bien, un fichier 32 bits peut uniquement utiliser 24 bits (dans ce cas, le segment « inférieur » n'est pas allumé). Dans ce cas, le Bit Meter est utilisé de manière optimale en mode d'analyse de la sélection (« Analyze selection »).

- Pour voir si un plug-in « mis à zéro » affecte toujours votre signal, si un plug-in utilise un traitement interne de 16 bits, ou plus généralement pour détecter toute phase de modification de signal dans la chaîne audio entre le moment où vous la lisez puis jouez.

Pour ajuster les réglages du Bit Meter, sélectionnez « Réglages » dans le menu déroulant Options ou à l'aide de l'icône .

Le Bit Meter se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

[Dithering](#)

### 9.3.5 Phasescope

Le Phasescope indique la relation de phase et amplitude entre deux canaux stéréo. Il n'est pertinent que lors de la surveillance du matériel audio.

#### Lecture du Phasescope

Il peut être interprété de la manière suivante :

- Une ligne verticale indique un signal mono parfait (les canaux gauche et droit sont identiques).

- Une ligne horizontale indique que le canal gauche est identique au canal droit, mais avec une phase inverse.

- Une forme aléatoire plutôt elliptique indique un signal stéréo équilibré. Si la forme « penche » vers la gauche, il y a davantage d'énergie dans le canal gauche, et vice versa (le cas extrême est le suivant : un côté est muet, auquel cas le Phasescope affiche une ligne droite, avec un angle de 45 degrés de l'autre côté).

- Un cercle parfait indique une onde sinusoïdale sur un canal, et la même onde sinusoïdale déplacée de 90 degrés de l'autre côté.

- En général, plus vous voyez une forme de « thread », plus il existe de basse dans le signal et plus l'affichage ressemble à un « spray », plus il y a des fréquences hautes dans le signal.

### Analyseur Phase Correlation (Corrélation de phase)

Au bas de l'affichage, vous trouverez un analyseur de corrélation de phase, qui indique les mêmes informations d'une manière différente :

- La ligne verte affiche la corrélation de phase en cours, les deux lignes rouges affichent respectivement les valeurs de pic minimales et maximales (ce sont les couleurs par défaut, vous pouvez les modifier).
- Avec un signal mono, l'analyseur indique +1, ce qui signifie que les deux canaux sont parfaitement en phase.
- De la même manière, -1 indique que les deux canaux sont identiques, mais que l'un est inversé.
- En général, pour un bon mixage, l'analyseur doit afficher une valeur située entre 0 et +1.

Contrairement au Phasescope principal, l'analyseur de corrélation de phase est également disponible en mode d'analyse de la sélection « Analyze Selection », affichant une valeur moyenne pour la plage sélectionnée.

### Modification des réglages

Vous pouvez définir les couleurs d'affichage, le Temps de maintien des crêtes et la résolution ou le nombre d'échantillons à afficher dans le menu **Fonctions > Réglages....**

Le Phasescope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées


[Mesure](#)

### 9.3.6 Spectromètre

Le Spectromètre utilise des techniques FFT (Fast Fourier Transform) pour afficher un graphique de fréquence continu, ce qui fournit une analyse de fréquences en temps réel extrêmement précise.

- Le spectre de fréquence en cours s'affiche sous la forme d'un graphique linéaire.
- Les pics de spectre s'affichent en lignes courtes horizontales, incluant les valeurs maximales/de pic récentes.

### Clichés


En utilisant les boutons « Ajouter un cliché » et  « Supprimer le dernier cliché », vous pouvez prendre et supprimer des clichés du spectre en cours. Ceux-ci seront superposés sur le graphique de spectre de pic en cours, dans une nouvelle couleur que vous pouvez personnaliser, jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur l'icône pour prendre un nouveau cliché. Vous pouvez par exemple vérifier les effets de l'ajout d'EQ. Jusqu'à cinq clichés peuvent être superposés sur l'affichage, le sixième cliché remplaçant le premier, et ainsi de suite. (Ne

mélangez pas l'ordre des clichés et les boutons numérotés : ces derniers représentent les prédéfinitions du Spectromètre, voir ci-après.)

## Zoom

Vous pouvez ajuster l'échelle de fréquence et l'étendue dans la boîte de dialogue Réglages comme indiqué ci-après, mais il est également possible d'effectuer un zoom temporaire sur une zone de fréquence particulière. Cette opération s'effectue en faisant glisser un rectangle dans l'affichage du Spectroscope. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, vous zoomez l'affichage en avant de sorte que la plage de fréquence concernée remplisse la fenêtre. Pour revenir à l'affichage de toute l'échelle, sélectionnez « Zoom arrière total » dans le menu Fonctions, ou double-cliquez n'importe où dans l'affichage.

## Définition des réglages

Vous pouvez régler le comportement et l'affichage des analyseurs comme vous le souhaitez, et affecter jusqu'à cinq jeux de réglages de Spectromètre aux boutons de préconfiguration, pour un accès instantané. Ouvrez la boîte de dialogue Réglages en sélectionnant « Réglages » dans le menu Fonctions ou en cliquant sur l'icône  d'outil. Notez que vous pouvez appliquer vos réglages sans fermer la boîte de dialogue, en cliquant sur le bouton Appliquer.

Si vous souhaitez stocker vos réglages en vue d'une utilisation ultérieure (ou les affecter à un bouton de préconfiguration), sélectionnez « Sauver sous... » dans le menu déroulant de la partie inférieure de la boîte de dialogue, et indiquez un nom pour la préconfiguration dans la boîte de dialogue de Fichier qui apparaît. Vous pouvez maintenant définir les réglages de sorte qu'ils soient instantanément disponibles à la sélection dans la fenêtre FFT Meter (Analyseur FFT), en utilisant le sous-menu « Assigner à un bouton de préconfiguration » du menu déroulant.

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

## Sélection des préconfigurations du Spectromètre

Si vous avez affecté vos réglages aux boutons de préconfiguration dans la boîte de dialogue Réglages, vous pouvez rapidement passer d'une échelle de niveau à une autre ou d'un mode d'affichage à un autre en cliquant sur une des icônes de préconfiguration [1]-[5], ou en sélectionnant la préconfiguration de votre choix dans le menu déroulant Options.

## Exportation des données FFT sous la forme de texte ASCII

Lors de l'utilisation du Spectromètre en mode hors ligne (mode « Contrôle continu de la position du curseur d'édition » ou « Analyze audio selection » - Analyse de la sélection audio), vous pouvez exporter les données FFT affichées en fichier texte, en sélectionnant « Exporter les infos FFT en ASCII » dans le menu déroulant Options. Le fichier texte résultant peut alors être importé dans des applications permettant le tracé de graphique à partir de fichiers texte (par exemple, Microsoft Excel).

Le Spectromètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).



## Rubriques associées

[Mesure](#)


[Spectroscope](#)

### 9.3.7 Ondoscope

L'Ondoscope affiche une forme d'onde en temps réel qui dessine le signal audio contrôlé

Il peut être utile lors de l'enregistrement ou du rendu d'un fichier en mode « Contrôle continu du rendu de fichiers ».

#### Définition des réglages

Vous pouvez ajuster les réglages d'affichage via la boîte de dialogue Réglages de l'ondoscope. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône . Vous pouvez définir à cet emplacement différentes options de couleur pour l'arrière-plan, l'affichage de grille et de forme d'onde, ainsi que configurer le zoom vertical et la vitesse de rendu de la forme d'onde. Si la case « Effacer les ondes quand la droite du panneau est atteinte » est cochée, l'affichage de l'onde est effacé chaque fois que le curseur atteint l'extrémité droite de l'affichage. Si la case est décochée, la forme d'onde précédente est écrasée.

**Astuce** : l'Ondoscope est un analyseur fort utile pour la visualisation de fichiers audio pendant l'enregistrement. L'Ondoscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées


[Mesure](#)




# Chapitre 10



## Section Maître

La Section Maître contient le « moteur en temps réel » de WaveLab et constitue l'élément final du chemin du signal, avant que la matière audio soit transmise au matériel audio, ou avant qu'elle soit rendue sur disque sous la forme d'un fichier audio. La Section Maître vous permet de définir le niveau de volume maître et d'ajouter des traitements d'effets.


La Section Maître est une « fenêtre outils partagée ». Ceci signifie qu'il en existe une seule instance qui peut être affichée à un seul endroit à la fois. Vous pouvez y accéder à partir du menu Espace de travail > Fenêtres outils partagées. Si la Section Maître n'est pas visible, cliquez sur  pour l'ancrer dans l'espace de travail souhaité.



La Section Maître comprend :

- **Section Effets** Pour ajouter des processeurs de plug-ins d'effets en temps réel comme Crystal Resampler, Steinberg Studio EQ, etc., WaveLab fournit un certain nombre de fentes effets. Cliquez sur  pour accéder aux plug-ins. Si vous avez besoin de plus d'effets que le nombre de fentes disponibles, vous pouvez procéder au rendu des pistes et ajouter d'autres effets avant de stocker le fichier audio final.

Vous pouvez ignorer des plug-ins individuels lors de la lecture en basculant  sur , sans que cela n'affecte le processus de rendu.


Pour donner la priorité à un effet spécifique (en désactivant temporairement les autres effets), appuyez sur « S » (Solo (contournement)).

L'icône  vous permet de stocker, d'accéder et de gérer des préconfigurations de plug-in. Pour les effets Steinberg VST3, un jeu intéressant de préconfigurations d'usine est fourni dans le sous-menu déroulant.




Les autres boutons de cette ligne vous permettent de masquer ou d'afficher le panneau de contrôle d'un effet et d'activer (  ) ou de désactiver (  ) un effet pour la lecture et le rendu.

- **Faders du Niveau Maître** Les faders droit et gauche sont normalement liés, mais vous pouvez appuyer sur Délier pour contrôler les niveaux de sortie individuellement. Sélectionnez Mono pour placer les canaux audio dans une sortie mono unique. L'option Réinit. les crêtes efface le dernier indicateur du niveau de crête.

Les outils suivants sont disponibles au bas du panneau :

-  **Contournement intelligent** : ceci ouvre la [boîte de dialogue Contournement intelligent](#), qui permet de choisir s'il faut contourner tous les effets actifs dans les fentes effets, y compris les faders. Cette fonctionnalité permet de compenser toute différence de niveau

introduite par la Section Maître. **Notez que cela concerne la lecture uniquement, et non le rendu.**

-  **Tout réinitialiser** : supprime tous les effets actifs des fentes Effets et définit la sortie principale sur 0 dB.
- Le  **menu Réglages** : donne accès à plusieurs options.
- **Fonctions de rendu**  : affiche la [Fenêtre de rendu de l'onde](#). Vous pouvez ainsi traiter le fichier audio ou le montage audio avec les effets sélectionnés et créer un fichier audio temporaire ou final. Le rendu permet aux effets de devenir une partie permanente du fichier, plutôt que d'être utilisés en temps réel et testés sur le fichier. Les options de rendu diffèrent légèrement pour qu'elles conviennent aux fichiers audio et aux montages audio.
- **Activation/désactivation de la Section Maître** : supprime la Section Maître du chemin du signal. **Notez que cela concerne la lecture uniquement, et non le rendu.**

**Astuce** : Lorsque vous travaillez dans la fenêtre Section Maître, vous pouvez régler la roulette de la souris de manière à ajuster le volume maître. Vous devez placer le pointeur dans la Section Maître pour que cette opération fonctionne.

### Ancrage/désancrage de la Section Maître

La Section Maître est une fenêtre outil partagée et peut être ancrée et désancrée comme d'autres fenêtres outils partagés. Toutefois, il existe certaines exceptions à ce comportement, en raison de son rôle central dans WaveLab.

Si vous ancrez la Section Maître dans un espace de travail, puis fermez cet espace de travail, la Section Maître est automatiquement désancrée et affichée de nouveau comme une fenêtre flottante indépendante. Cette action permet que la Section Maître reste visible à tout moment et qu'elle ne se ferme pas avec l'espace de travail (comportement normal d'une fenêtre outil partagée). Cependant, si vous la placez dans la fenêtre de Contrôle, elle n'est pas ancrée mais fait partie d'un groupe. À ce titre, si vous fermez ensuite la fenêtre de Contrôle, elle masque également la Section Maître.

Le menu "Général" (dans toutes les barres de menu) contient toujours une entrée "Section Maître" qui permet de révéler facilement la Section Maître si jamais elle est masquée de cette façon. Si la Section Maître est ancrée à un groupe d'onglets, son hôte principal devient visible de nouveau. Vous pouvez ancrer la Section Maître dans certains espaces de travail (Fichier Audio, Montage), mais pas dans d'autres (par exemple, l'espace de travail Podcast).

### Rubriques associées

[Fenêtre de rendu de l'onde](#)

[Fenêtre du montage de rendu](#)

[Réglages des plug-ins](#)


[Plug-ins Audio](#)

## 10.1 Fenêtre de rendu de l'onde

Cette boîte de dialogue sert à traiter le fichier ou la sélection audio en cours d'utilisation en appliquant les effets activés.

Elle applique tous les plug-ins actifs à la région audio sélectionnée ou au fichier entier, et vous permet de modifier le format du fichier rendu. Ce processus est aussi parfois appelé « mixage ».

Vous pouvez sélectionner des options pour procéder au rendu de certaines régions de la session, pour créer un nouveau fichier ou traitement en place et pour mettre en sourdine la chaîne d'effets lorsque vous avez terminé. Vous pouvez aussi copier les emplacements des marqueurs dans le nouveau fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via le bouton  Rendre de la fenêtre Section Maître.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Rendu](#)

[Plug-ins Audio](#)

[Format de fichier audio](#)


[Section Maître](#)

## 10.2 Fenêtre du montage de rendu

Cette boîte de dialogue sert à traiter la session de montage sur laquelle vous travaillez en mixant plusieurs pistes dans un fichier mono ou stéréo et en appliquant les effets du plug-in VST actif que vous avez activés. Ce processus est aussi parfois appelé « mixage ».

Vous pouvez sélectionner des options pour procéder au rendu de certaines régions de la session, pour créer un fichier nommé, temporaire ou sans titre et pour mettre en sourdine la chaîne d'effets lorsque vous avez terminé.

Il existe diverses options pour effectuer le rendu de certaines parties ou de la totalité du montage dans un ou plusieurs fichiers. Utilisez l'outil « Qu'est-ce que c'est ? ».

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage Audio via le bouton  Rendre de la fenêtre Section Maître.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Rendu](#)

[Plug-ins Audio](#)

[Format de fichier audio](#)

[Section Maître](#)

## 10.3 Réglages des plug-ins

Cette boîte de dialogue vous donne accès à diverses options de gestion des plug-ins VST.

Vous pouvez préciser où WaveLab doit rechercher vos plug-ins VST et ceux qui doivent être ignorés. Cette boîte de dialogue vous permet également d'indiquer comment vos boutons plug-ins VST répondent aux interactions de la souris et leur fréquence de mise à jour visuelle.

Si vous utilisez votre propre structure de fichiers pour organiser et stocker des plug-ins VST, cette boîte de dialogue vous donne le contrôle complet sur ceux qui sont chargés ou non. Cette fonction est particulièrement utile si vous souhaitez désactiver un plug-in spécifique que vous soupçonnez de ne pas fonctionner correctement ou pour ne charger que les plug-ins relatifs à un certain projet, par exemple.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de la Section Maître via **Options > Réglages des Plug-in VST...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

# Chapitre 11

## Éléments de l'interface

Cette section contient les liens vers tous les différents types de fenêtres et boîtes de dialogues de WaveLab.



### Rubriques associées

[Dialogs \(Boîtes de dialogue\)](#)

[Fenêtres outils partagées](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

### 11.1 Dialogs (Boîtes de dialogue)

Il existe un grand nombre de fenêtres de boîtes de dialogue dans WaveLab qui vous permettent d'accéder à toutes les fonctions et traitements. Vous pouvez obtenir de l'aide sur une boîte de dialogue spécifique à l'aide du bouton Aide  situé à l'intérieur de la boîte de dialogue. L'utilisation de l'outil  « Qu'est-ce que c'est ? » vous aide à accéder aux informations détaillées concernant les paramètres d'une boîte de dialogue. Voir [Obtenir de l'aide](#) pour plus d'informations.

Vous trouverez ci-après une liste de toutes les boîtes de dialogue de WaveLab disposant d'entrées d'aide :

[Insérer un hyperlien](#)

[Aligner les clips](#)

[Canaux d'enregistrement](#)

[Rapport de CD Audio](#)

[Audio file comparer \(Comparateur de Fichier Audio\)](#)

[Format de fichier audio](#)

[Propriétés du Montage Audio](#)

[Découper entre les silences](#)

[Propriétés audio](#)

---

Étendue Audio  
Réglages des flux audio  
Découpage Automatisé  
Conversion par lots  
Basic Audio CD Settings (Réglages de CD Audio Simplifié)  
Renommage par lots  
CD Text Editor (Éditeur de texte de CD)  
CD-Text Browser (Navigateur de texte de CD)  
Génie CD  
Copier les informations audio  
Personnaliser les commandes  
CD/DVD de données  
DVDA Settings (Réglages DVDA)  
Création du DVD-Audio  
Boîte de dialogue Document list (Liste de documents)  
Ducking  
Métamorphose d'effet  
Éditer les durées de lecture  
Détection et correction des erreurs  
Configurer les outils externes  
Boîte de dialogue des préférences du dossier  
Plage de fréquences  
Site FTP  
Changer le niveau  
Attributs du fichier (OGG/WMA)  
Analyse globale  
Importer des pistes CD Audio  
Insertion de fichiers audio  
Enveloppe de niveau  
Uniformiseur de timbre de boucle  
Distribution de la sonie  
Normaliseur de sonie  
Préférences générales  
Convertir le type des marqueurs  
Charger la préconfiguration de Section Maître  
Sauver la préconfiguration de la Section Maître



Clone du Montage Audio  
Écrire un CD audio  
Méta-normaliseur  
Préférences du Montage Audio  
Encodage MP2  
Attributs MP3  
Encodage MP3  
Normaliser le niveau  
Encodage OGG  
Liste de tous les fichiers ouverts  
Normaliseur de panoramique  
Boîte de dialogue Mixer  
Pitch bend  
Correction de la hauteur  
Quantification de la hauteur  
Vitesse de lecture  
Options globales de Podcast  
Format de texte  
Répéter le clip  
Fichiers récemment utilisés  
Enregistrement  
Créer un marqueur pour l'enregistrement  
Renommer le fichier  
Rendre l'entrée ASIO en fichier  
Fenêtre du montage de rendu  
Fenêtre de rendu de l'onde  
Options de l'enveloppe de sonie  
Attributs des échantillons  
Fichiers modifiés  
Sauver le fichier audio  
Choisissez où et comment les fichiers audio seront sauvés  
Sauvegarde du Traitement par lots  
Sauver sous forme de fichier  
Sauvegarder la préconfiguration sous  
Sauver l'image de la fenêtre active  
Fenêtre Scripting (Espace de travail Montage Audio)

Fenêtre Scripting (Espace de travail Fichier Audio)

Définition de raccourci(s)

Générateur de signal

Générateur de silence

Contournement intelligent

Format spécial de fichier

Options du spectrogramme

Panoramique Surround

Créer un modèle de document

Liste des modèles

Format temporel

Étirement temporel

Distribution de la piste audio

Format des valeurs

Attributs du Fichier

Préférences d'édition des fichiers audio

Écrire un CD audio

Encodage Windows Media Audio

Agencement de l'espace de travail

Écriture d'un CD/DVD de données

Ajusteur de boucle


Facteur zoom

### 11.1.1 Insérer un hyperlien

Cette boîte de dialogue vous permet d'insérer un lien hypertexte à une page Web dans votre description d'épisode de podcast.

Dans le champ Titre, entrez le texte qui formera le lien actif.

Dans le champ URL, entrez l'adresse Uniform Resource Locator (adresse Web) que vous souhaitez ouvrir au clic. Incluez bien l'adresse URL complète, par exemple : <http://www.personalwebsite.com/index.html>

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'Espace de travail Podcast via **Episode** dans la liste d'éléments, puis cliquez sur  au-dessus du champ Description. La description du contenu du flux est une case à remplir obligatoirement

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

## Podcasts

### 11.1.2 Aligner les clips

Cette boîte de dialogue vous permet d'aligner les Clips le long de la piste focalisée à des intervalles spécifiques, avec ou sans espace entre eux. Vous devez sélectionner au moins deux Clips pour utiliser cette fonction.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans la fenêtre Clip de l'Espace de travail Montage Audio via **Fonctions > Aligner les clips sélectionnés de la piste focalisée...** ou à l'aide de son icône.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

## Clips

### 11.1.3 Canaux d'enregistrement

Cette boîte de dialogue vous permet de sélectionner les canaux d'entrées à partir desquels vous souhaitez effectuer l'enregistrement. Si vous disposez d'une carte audio avec plusieurs entrées, vous pouvez utiliser jusqu'à huit canaux en même temps pour l'enregistrement.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Enregistrer > Sélectionner l'entrée.**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

## Enregistrement

### 11.1.4 Rapport de CD Audio

Cette boîte de dialogue vous permet de générer un rapport détaillé sur le CD audio actif. Ce rapport inclut un listing de pistes complet avec des codes ISRC (s'ils sont entrés), les informations temporelles des pistes et le texte de CD.

Le rapport de CD Audio peut être lu au format HTML ou Adobe PDF, ou bien imprimé directement à partir de WaveLab. Vous pouvez choisir les détails de l'affichage et inclure votre logo personnalisé. Vous pouvez envoyer le Rapport de CD Audio à votre client, à un designer d'illustration d'album ou au service de duplication de CD avec un CD maître, par exemple.

Vous pouvez contrôler le formatage des valeurs de votre rapport via la fenêtre [Format des valeurs](#). Pour ouvrir cette boîte de dialogue, cliquez sur le lien « Format des valeurs ».

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **CD window (Fenêtre du CD) > Fonctions > Générer un rapport de CD Audio...**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Format des valeurs](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

### 11.1.5 Audio file comparer (Comparateur de Fichier Audio)

Cet outil d'analyse vous permet de comparer deux Fichiers Audio et de rechercher les différences qu'ils présentent. Il peut créer un « fichier delta » qui contient lesdites différences. Il peut également placer des marqueurs aux emplacements de ces différences.

Ceci peut s'avérer utile pour : - Juger de l'effet de l'utilisation d'un égaliseur en comparant le fichier avant et après. Le fichier delta présentera ce qui a été ajouté ou supprimé. - Vérifier le bruit ajouté par un processeur. - Comparer deux fichiers enregistrés numériquement à la recherche de micro-coupures.

**Remarque** : vérifiez bien que les deux documents à comparer sont ouverts.


Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Analyse > Comparateur de fichiers...**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)


## Rubriques associées

### 11.1.6 Format de fichier audio

Cette boîte de dialogue vous permet de définir le type de Fichier Audio qui sera enregistré. Selon le type de fichier choisi, certaines options ne sont pas disponibles.

Cliquer sur  dans Attributs (métadonnées) ouvre la boîte de dialogue Attributs du Fichier qui vous permet d'ajouter des informations non audio associées à un fichier. Cette option n'est disponible que pour les types de fichier Wave, MPEG-1 Layer 3 (MP3), Windows WMA et Ogg Vorbis. Pour chacun d'entre eux, la commande Éditer ouvre une boîte de dialogue spécifique.

Vous pouvez aussi sauvegarder et rétablir les réglages. Voir [Préconfigurations](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Fichier > Sauver sous...> Résultat** . La boîte de dialogue est également disponible à partir d'autres emplacements dans lesquels les Fichiers Audio sont sauvegardés, par exemple la boîte de dialogue de rendu de la Section Maître.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Préconfigurations](#)

### 11.1.7 Propriétés du Montage Audio

Cette boîte de dialogue vous permet de définir ou modifier les propriétés audio et un certain nombre de canaux du fichier de montage actif. Elle apparaît lorsque vous créez d'abord un fichier de montage audio ; elle peut également être éditée ultérieurement. Elle vous permet de sélectionner un mode de sortie pour votre projet, de choisir le nombre de canaux avec lesquels vous souhaitez travailler et de définir la fréquence d'échantillonnage du montage.

La modification des valeurs de cette boîte de dialogue ne traite l'audio de votre montage en aucune façon. Toutefois, si vous modifiez la fréquence d'échantillonnage, le fichier n'est pas lu à la bonne hauteur.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'Espace de travail Montage Audio via **Éditer > Propriétés du Montage Audio...** Elle s'affiche également lorsque vous créez un montage audio en cliquant sur l'icône de création d'un document vide ou via **Fichier > Nouveau...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Espaces de travail](#)

### 11.1.8 Découper entre les silences

Cette boîte de dialogue vous permet de découper un Clip unique en nouveaux Clips selon les silences détectés dans son audio.

Les effets et les enveloppes sont ignorés, seul le matériel source est analysé. Vous pouvez définir plusieurs facteurs qui contrôlent le seuil auquel le silence est détecté, incluant la durée d'un silence, le niveau de signal et l'espace entre les régions silencieuses du Clip. Vous pouvez choisir d'utiliser un traitement d'analyse à une ou deux étapes et également de séparer les nouveaux Clips résultants.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Clip focalisé > Éditer > Découper entre les silences...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

### 11.1.9 Propriétés audio

Cette boîte de dialogue contient les propriétés audio du fichier audio actif. Vous pouvez modifier le nombre d'échantillons audio par seconde (fréquence d'échantillonnage) ainsi que la précision des échantillons dans le flux audio (débit).

Le fait de changer les valeurs de cette boîte de dialogue n'entraîne pas le traitement du fichier (contrairement à l'option Enregistrer sous). Toutefois, les règles suivantes s'appliquent :

- Si vous modifiez la fréquence d'échantillonnage, le fichier n'est pas lu à la bonne hauteur.
- Si vous modifiez la résolution en bits, le fichier sera converti à la nouvelle résolution la prochaine fois qu'il sera enregistré.

Notez qu'il n'existe pas d'option Annuler pour cette opération. Si vous enregistrez le fichier avec une résolution plus faible, il est définitivement converti.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Fichier Audio via **Éditer > Propriétés Audio...** Elle s'affiche également lorsque vous créez un Fichier Audio à l'aide de **Éditer > Nouveau...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

### 11.1.10 Étendue Audio

Cette boîte de dialogue vous permet de définir précisément une étendue audio spécifique. Cette étendue audio est alors utilisée pour créer une sélection. Vous pouvez opter pour plusieurs options afin de sélectionner facilement une partie spécifique de votre Fichier Audio.

Vous pouvez également auditionner votre sélection à l'aide des différents boutons de lecture fournis.

Afin de sélectionner une région du Fichier Audio, sélectionnez d'abord un point « De » et « Jusqu'à » à l'aide d'une des méthodes disponibles. D'autres options vous permettent de contrôler davantage votre sélection.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans les Espaces de travail Fichier Audio et Montage Audio via **Éditer > Sélectionner > Éditer...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

### 11.1.11 Réglages des flux audio

Cette boîte de dialogue vous permet de spécifier la manière dont les canaux de sortie et d'entrée internes de WaveLab sont connectés à votre carte son ainsi que l'appareil que vous comptez utiliser pour l'enregistrement et la lecture audio. Vous pouvez définir les paramètres de tampon pour votre appareil et les paramètres de connexions au matériel externe comme

les unités d'effets externes. Vous devez sélectionner au moins deux canaux pour l'enregistrement et la lecture audio.

- **Panneau de contrôle** : un clic sur cette option lance votre application de paramètres de carte son (en général à la place de la carte audio). La plupart du temps, ceci fournit des paramètres pour la taille du tampon, les formats digitaux, les connexions E/S supplémentaires, etc., selon votre carte son et votre pilote.

- **Onglet Lecture** ceci vous permet de sélectionner et nommer les ports audio utilisés pour la lecture. Si vous effectuez le contrôle à partir d'un système surround, spécifiez vos sorties de haut-parleur surround ici. - **Onglet Enregistrement** ceci vous permet de sélectionner et nommer vos ports audio utilisés pour le contrôle d'entrée et l'enregistrement. Les entrées définies ici seront alors disponibles dans la fenêtre de l'enregistrement.

- **Onglet External gear (Appareil externe)** : ceci vous permet de sélectionner des entrées et sorties pour l'équipement de traitement audio. Par exemple, vous pouvez l'utiliser pour envoyer l'audio vers une unité d'effets externe et la renvoyer vers /app.

- **Onglet Options** : utilisez cet onglet pour indiquer le nombre de mémoires tampon et la fonctionnalité du pilote de contrôle (par exemple, libérez le pilote lorsque l'application est en arrière-plan afin qu'il puisse être utilisé par d'autres applications). Vous pouvez aussi spécifier des durées de dépassement de lecture et des durées d'avance de lecture.

**Windows MME/Audio intégré** Si vous ne possédez pas de carte audio tierce, vous pouvez sélectionner Windows MMA ou les options d'audio intégré (Mac).

Vous pouvez également utiliser MME avec la plupart des cartes audio tierces. Vous pouvez alors enregistrer et lire à différentes fréquences d'échantillonnage. Toutefois, les pilotes de Windows MME n'autorisent pas le Contrôle Audio dans la boîte de dialogue d'enregistrement, et d'autres pilotes proposent en général une meilleure qualité et performance sonores.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue depuis les Espaces de travail qui prennent en charge la lecture des Fichiers Audio via **Options > Réglages des flux Audio...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Enregistrement](#)

### 11.1.12 Découpage Automatisé

Cette boîte de dialogue vous permet de découper automatiquement un Fichier Audio en plusieurs Fichiers Audio distincts selon certaines règles spécifiées.

Vous pouvez découper les fichiers : - au niveau des points de marqueurs - à des intervalles spécifiques - au niveau des régions contenant des silences - au niveau des points de battement à l'aide de la détection des battements - ☒selon une description des régions stockées dans un fichier texte

La fonction Découpage Automatisé peut être utilisée dans un grand nombre de situations, par exemple : - diviser un seul Fichier Audio d'une session d'enregistrement en plusieurs prises individuelles (à l'aide du seuil de silence) - diviser une boucle de batterie en plusieurs échantillons individuels (à l'aide de la détection des battements) - sortir des pistes individuelles d'un fichier maître d'album (à l'aide de la détection de marqueurs ou « Obtenir les

régions à partir d'un fichier texte ») - convertir des types de marqueurs d'un type à un autre (en utilisant l'option « Ne pas découper, créer seulement des marqueurs aux points de coupe ») - rendre muettes les régions entre les informations audio dans une prise instrumentale (à l'aide de « Rendre muet l'audio en dehors des régions »)

L'outil Découpage Automatisé est composé de plusieurs pages de boîtes de dialogue qui vous guident à travers le processus de découpage de votre matériel audio. Notez que l'ordre des pages n'est pas toujours identique ; il dépend des choix que vous effectuez.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Fichier Audio via **Outils > Découpage automatisé...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées


[Découper entre les silences](#)

### 11.1.13 Conversion par lots

Cette boîte de dialogue permet de convertir le format de fichier d'un groupe de fichiers audio.

Cela peut être utile par exemple si vous avez un grand nombre de fichiers audio à coder en fichiers MP3, ou un groupe de fichiers stéréo que vous devez sous-échantillonner et convertir en mono. Vous pouvez également exploiter l'architecture de l'ordinateur au maximum si vous disposez de plusieurs cœurs du processeur [Coeurs du processeur](#), en étalant la charge de traitement. Ces paramètres sont sélectionnés dans l'onglet Multitâche.

Pour utiliser l'outil de conversion par lots, effectuez les actions suivantes :

1. Cliquez sur l'icône de signe plus  pour ajouter des fichiers, (ou faites glisser simplement les fichiers dans le volet).
2. Définissez un emplacement du fichier de sortie et le format de fichier.
3. Choisissez les options ou les paramètres de performances dans les onglets Options et Multitâche.
4. Cliquez sur Start (Démarrer) pour commencer (vous pouvez également choisir une option pour lancer le processus automatiquement lors du déplacement du fichier).

Cette boîte de dialogue est accessible par le biais de **Utilitaires > Conversion par lots de fichiers audio...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Format de fichier audio](#)

– needs reviewing by PG}



### 11.1.14 Basic Audio CD Settings (Réglages de CD Audio Simplifié)

Cette boîte de dialogue vous permet d'éditer plusieurs réglages pour [CD Audio simplifié](#). Vous pouvez ajouter des codes UPC/EAN facultatifs à votre CD, ajuster le temps de pause avant la première piste et ajouter un silence supplémentaire au début et à la fin des pistes. Vous pouvez également choisir de lire l'audio via la Section Maître et ses effets avant de graver votre CD audio. Voir [CD Audio simplifié](#) pour plus d'informations.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de la fenêtre CD Audio Simplifié dans l'Espace de travail Fichier Audio via **Options > Options...** ou en cliquant sur l'icône de délimitation.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[CD Audio simplifié](#)

### 11.1.15 Renommage par lots

Cette boîte de dialogue s'affiche dans différents emplacements de WaveLab et permet de renommer un lot de fichiers, de clips ou de marqueurs.

La boîte de dialogue Renommage par lots fournit un ensemble de moyens utiles pour convertir, supprimer, formater, remplacer et insérer du texte dans des noms existants. Vous pouvez utiliser de simples options pour faire correspondre le texte, ou vous pouvez établir vos propres [expressions régulières](#) comme requis.

Le renommage par lots est utile dans les grands projets par exemple, vous pouvez donc appliquer des noms facilement identifiables à tous les fichiers, marqueurs et clips référencés appartenant au projet.

Vous pouvez utiliser le renommage par lots pour effectuer les opérations suivantes :

- Renommer les fichiers.
- Renommer les clips figurant dans les montages audio.
- Renommer les marqueurs figurant dans les fichiers audio et les montages audio.

Ces fonctions se partagent la plupart des mêmes fonctionnalités, avec quelques différences. La boîte de dialogue Renommage par lots contient trois pages. La première page définit quels fichiers/clips/marqueurs doivent être renommés ; la deuxième page de la boîte de dialogue définit comment exécuter le renommage. La troisième page affiche un aperçu des noms qui seront produits avant d'appliquer les modifications.

Cette boîte de dialogue est accessible dans plusieurs endroits dans WaveLab :

- À partir de l'espace de travail : par le biais de **Utilitaires > Renommage de fichiers par lot...**
- À partir de la fenêtre de Marqueurs : par le biais de **Fonctions > Renommage de marqueurs par lots...**
- Dans la fenêtre Clips de l'espace de travail Montage Audio : par le biais de **Fonctions > Renommage de clips par lots...**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Conversion par lots](#)

[fenêtre de Marqueur](#)

[À propos des expressions régulières](#)

[Expressions régulières](#)

– needs reviewing by PG}

### 11.1.16 CD Text Editor (Éditeur de texte de CD)

Cette boîte de dialogue vous permet d'ajouter des données de texte de CD à un CD audio. CD-Text est une extension des normes de CD Red Book qui vous permet de stocker des informations de texte sur un CD audio. Les informations telles que le titre du disque, le parolier, le compositeur et l'ID du disque, peuvent par exemple être ajoutées. Les données de texte que vous entrez sont affichées par les lecteurs de CD prenant en charge le format CD-Text.

Dans WaveLab, vous pouvez ajouter des informations sur le disque et sur chaque piste individuelle. Ces informations sont entrées dans une série de champs de texte qui défilent ensemble horizontalement. Il existe un panneau de champs pour le disque et un panneau pour chaque piste. Vous pouvez passer de l'un à l'autre à l'aide de la barre du curseur. Les boutons vous permettent d'effectuer des opérations de copie entre les champs pour faciliter l'entrée des informations.

**Astuce** : Assurez-vous que la case « Autoriser la gravure du Texte CD » est cochée avant de graver un CD audio si vous souhaitez écrire des données CD-Text.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[CD](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[Écrire un CD audio](#)

### 11.1.17 CD-Text Browser (Navigateur de texte de CD)

Cette boîte de dialogue vous permet d'afficher les informations de texte de CD sur le disque sélectionné lors de l'importation d'un CD audio à l'aide de la boîte de dialogue [Importer des pistes CD Audio](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de la boîte de dialogue [Importer des pistes CD Audio](#) via **Fonctions** > **Examiner le Texte CD...** Vous pouvez y accéder via son icône dans la fenêtre Importer des pistes CD Audio.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Importer des pistes CD Audio](#)

## 11.1.18 Génie CD

Cette boîte de dialogue vous permet de créer rapidement un listing de pistes de CD audio à partir du montage actif. Les Clips du montage sont utilisés pour générer automatiquement des marqueurs de jointure de piste CD à partir des régions de Clip et des points de fondu enchaîné. Vous pouvez ajuster le temps de pause avant les pistes, ajuster les espaces entre les marqueurs de début de piste et la lecture, ainsi que générer les codes ISRC et UPC/EAN. Une fois que vous avez choisi les options nécessaires, cliquez sur « Appliquer » pour générer le listing de pistes du CD dans la fenêtre de CD [CD](#). Vous pouvez éditer davantage le listing des pistes créé, puis graver votre CD audio à l'aide de la boîte de dialogue [Écrire un CD audio](#).

Pour plus d'informations sur la création de CD Audio, voir [Enregistrement de CD et de DVD](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de la fenêtre de CD de l'Espace de travail Montage Audio via **Fonctions** > **Génie CD...** ou en cliquant sur l'icône .

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[CD](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[Écrire un CD audio](#)

[ISRC](#)

## 11.1.19 Copier les informations audio

Cette boîte de dialogue vous permet de copier les informations sur le nom et l'emplacement du Fichier Audio sélectionné, incluant toutes les informations de sélection et la position du curseur. Les informations sont copiées dans le Presse-papiers, puis elles peuvent être copiées dans une application de texte externe.

Ceci peut s'avérer utile lors de la réalisation de notes sur une session particulière ou lorsque vous avez besoin d'informations précises de sélection/chemin d'accès lors de la rédaction d'un script.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans les Espaces de travail Fichier Audio et Montage Audio via **Éditer > Copier les informations audio...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### 11.1.20 Personnaliser les commandes

Cette boîte de dialogue vous permet de personnaliser vos propres raccourcis pour WaveLab. Elle présente la liste des raccourcis déjà attribués pour les commandes et les options de menu WaveLab. Chaque raccourci s'applique à un contexte spécifique, c'est pourquoi vous pouvez utiliser un même raccourci à dans différents emplacements. La Section maître représente la seule exception : tous les raccourcis sont globaux à l'application.

Pour modifier un raccourci, cliquez deux fois sur son texte ou son espace réservé, ou encore sélectionnez une commande et cliquez sur Éditer le raccourci... Voir [Définition de raccourci\(s\)](#) pour plus d'informations.

Notez que certains raccourcis ne sont pas modifiables. Ils sont alors indisponibles (grisés). Les nouveaux raccourcis de clavier s'affichent en bleu.

- **Affichage ou masquage dans les menus** : vous pouvez décider de masquer ou d'afficher certaines commandes dans leurs menus respectifs en cochant ou décochant la case à cocher qui leur correspond dans la colonne Menu.

- **Déclenchement via un mot-clé** : vous pouvez entrer un mot-clé que vous pourrez utiliser ultérieurement pour activer une commande en le tapant dans la barre de commandes de champ Mots-clés.

- **Déclenchement à partir d'un dispositif MIDI externe** : vous pouvez affecter une commande de sorte qu'elle soit déclenchée par un dispositif MIDI externe à l'aide de la case à cocher Déclencheurs MIDI. Par exemple, ceci peut s'avérer utile pour émettre des commandes de transport à partir de votre clavier MIDI. Vous pouvez spécifier une séquence contenant jusqu'à trois événements MIDI.

Notez que selon le contexte, tous les types de raccourcis ne sont pas disponibles. Par exemple, le déclenchement via un mot-clé n'est pas disponible dans le contexte d'enregistrement. - **Affichage dans la barre de commande** : pour certaines commandes (celles dont les icônes sont affichées), vous pouvez également choisir de les afficher dans leur barre de commande correspondante. Pour ce faire, cochez/décochez l'option dans la colonne Barre. Vous pouvez définir un raccourci clavier par commande, et chaque raccourci peut être composé d'une séquence de quatre touches au maximum. Sur Macintosh uniquement : si un raccourci comporte au moins deux touches, le menu principal n'affiche que la première (il s'agit d'une limite propre au système d'exploitation Mac OS X).

Pour redéfinir certains ou tous les types de raccourcis sur leurs valeurs d'usine, utilisez le bouton Réinitialiser.

Pour générer une référence de vos raccourcis personnalisés, utilisez le bouton Résumé afin d'afficher un résumé de la page Web ou afin d'imprimer une liste de tous vos raccourcis de commande.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre à partir de différentes boîtes de dialogue dans WaveLab lorsque vous voyez l'icône  ou via **Options > Personnaliser les commandes...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'infor-*

mations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Définition de raccourci\(s\)](#)

[Barres de commandes](#)

### 11.1.21 CD/DVD de données

Cette boîte de dialogue permet d'organiser les fichiers et les dossiers en une structure que vous pouvez plus tard enregistrer en tant que disque de "données".


Vous pouvez préparer un disque pour différents supports (CD-DA, DVD ou disque Blu-ray). La liste de périphériques média affiche la quantité de données qui convient à chaque type de disque. À mesure que vous ajoutez des fichiers, un indicateur à la gauche (et un affichage en mode texte) indique à quel niveau votre nouveau disque est "complet". Vous pouvez entrer un nom pour votre disque et modifier la structure de fichier du disque avant d'inscrire vos données sur une image ISO ou sur un disque optique inscriptible.

**Remarque** : Bien qu'il soit possible de préparer un disque dans n'importe quel format, les types de disque physique que vous pouvez graver sont limités par le lecteur optique connecté à l'ordinateur. Si un scripteur de disque Blu-ray n'est pas connecté à l'ordinateur par exemple, vous ne serez pas en mesure d'inscrire un disque Blu-ray que vous aurez préparé. Toutefois, vous pouvez toujours l'enregistrer en tant qu'image disque ISO et le transférer pour la gravure à distance.

Pour préparer un disque de données, respectez les étapes suivantes :


#### Ajout de fichiers

Vous pouvez ajouter des fichiers et des dossiers au disque en effectuant les actions suivantes :


- Déplacer les fichiers directement à partir du navigateur de fichiers de votre ordinateur.
- Déplacer un fichier à partir d'un espace de travail en le tirant par son onglet de barre de titre ou en utilisant le bouton Document .
- Sélectionner **Fichier > Spécial > Ajouter aux CD/DVD de données** à partir de l'un des espaces de travail pour ajouter le fichier actuellement focalisé.

#### Suppression de fichiers

Pour supprimer des fichiers de la structure de fichier, effectuez les actions suivantes :


- Sélectionnez les fichiers/dossiers que vous voulez supprimer et cliquez sur l'icône Croix rouge. Pour supprimer un groupe de fichiers, maintenez la touche **[Shift]** appuyée tout en sélectionnant les fichiers/dossiers à supprimer. Notez que ceci ne supprime pas les fichiers de l'ordinateur, mais les référence uniquement.
- Pour supprimer tous les fichiers/dossiers de l'agencement, sélectionnez la fonction **Réinitialiser** .

## Modification de la structure de fichier

- Pour modifier l'organisation des fichiers sur votre disque, effectuez les actions suivantes :
- Faites glisser les fichiers/dossiers vers un autre emplacement dans le volet de la liste de fichiers. Pour déplacer plusieurs fichiers/dossiers, maintenez la touche **[Shift]** appuyée tout en sélectionnant les fichiers/dossiers à déplacer.
  - Faites glisser les fichiers/dossiers au-dessus d'une icône Dossier pour les déplacer vers ce répertoire.
  - Pour ajouter un nouveau dossier, cliquez sur l'icône Dossier .
  - Pour modifier le nom d'un fichier/dossier, cliquez deux fois sur son titre.

## Gravure du disque

Une fois votre agencement de disque obtenu, vous pouvez l'inscrire sur un disque ou une image disque :

- Sélectionnez un type de support dans la liste des dispositifs média. Ceci permet de déterminer la taille maximale et le type de support sur lequel vous inscrirez l'agencement, que ce soit un CD, DVD, disque Blu-ray ou une image ISO de l'un de ces supports. Vous pouvez modifier le type de support à n'importe quelle phase.
- Entrez le nom que le disque doit afficher lorsqu'il est monté comme un volume de données.
- Pour inscrire votre disque, cliquez sur l'icône Inscrire le CD/DVD . Ceci ouvre la boîte de dialogue [Inscrire le CD/DVD](#) qui permet de graver le disque de données sur une image ISO ou sur un disque optique à l'aide d'un scripteur de CD/DVD/disque Blu-ray connecté.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Écrire un CD audio](#)

[Disque Blu-ray](#)

[Image ISO](#)

- needs reviewing by PG}

### 11.1.22 DVDA Settings (Réglages DVDA)

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir les réglages de création de disque DVD-Audio. Vous pouvez entrer les informations de volume et d'identification de disque, choisir le format TV (PAL ou NTSC), fournir des pistes d'images et régler différentes options.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > DVD-Audio > Options....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[DVD-A](#)

### 11.1.23 Création du DVD-Audio

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir les réglages de création de disque DVD-Audio.

Vous pouvez choisir de tester le DVD-A, comment rendre l'audio pour chaque Montage Audio, puis choisir un dossier de sortie pour les fichiers DVD-Audio créés. Une fois que les fichiers ont été rendus sur le disque dur par WaveLab, la boîte de dialogue [Écriture d'un CD/DVD de données](#) s'ouvre automatiquement, vous permettant de graver vos fichiers DVD-Audio sur un DVD optique.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > DVD-Audio > Graver le DVD-Audio...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[DVD-A](#)

### 11.1.24 Boîte de dialogue Document list (Liste de documents)

Cette boîte de dialogue vous permet d'ajouter un fichier à un document dans un autre Espace de travail.

Vous pouvez ajouter le fichier à un nouveau document de l'Espace de travail ou à un document existant. Ouvrez les documents affichés dans la zone de liste. Sinon, vous pouvez naviguer à la recherche d'un document ou en créer un nouveau.

Par exemple, pour ajouter votre Fichier Audio à un Podcast, choisissez **Fichier > Spécial > Ajouter à un Podcast...** Il peut s'agir d'un nouveau Podcast ou d'un Podcast existant. Les Podcasts ouverts sont affichés dans la zone de liste.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Fichier > Spécial > Ajouter à [Espace de travail]...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Podcasts](#)

### 11.1.25 Ducking

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir les options lors de l'utilisation de la fonction de ducking de WaveLab. La fonction de ducking vous permet d'utiliser une enveloppe de volume de Clip de sorte à moduler l'enveloppe de volume d'un Clip de canal adjacent. L'application la plus évidente de cette fonctionnalité concerne le mixage de musique d'arrière-plan avec une voix hors-champ. Au début de la voix hors-champ, le niveau de la musique est automatiquement baissé. Lorsque la voix hors-champ s'arrête, le niveau de musique est restauré à son niveau original. Cette opération s'effectue en créant automatiquement des courbes d'enveloppe de volume.

Pour utiliser cette fonctionnalité, vous devez s'abord sélectionner le Clip dont vous souhaitez altérer l'enveloppe de volume, puis choisir dans la boîte de dialogue la piste contenant le Clip à ducker. Le Clip focalisé doit être situé dans l'étendue temporelle du Clip à utiliser comme modulateur.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Clip focalisé > Enveloppe > Ducker selon une autre piste...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Ajustement des enveloppes](#)

### 11.1.26 Métamorphose d'effet

Cette boîte de dialogue de l'espace de travail Fichier Audio vous permet de mixer progressivement deux étendues audio auxquelles différents effets/traitements ont été appliqués.

La métamorphose d'effet vous permet de mélanger graduellement un effet à un autre ou un segment audio non traité à un segment audio traité. La métamorphose d'effet nécessite toujours deux étendues audio. En général, il s'agit de deux versions de la même étendue audio : l'une étant traitée et l'autre non.

La métamorphose d'effet fonctionne à l'aide du tampon d'annulation de WaveLab pour mixer une copie de l'audio traité avec la version non traitée. Vous pouvez également utiliser une autre partie d'audio située dans le presse-papiers de l'application ayant la même longueur que celui que vous voulez utiliser pour la métamorphose.

Pour définir un effet de métamorphose de base, procédez comme suit :

1. Commencez par sélectionner l'étendue à laquelle appliquer la métamorphose d'effet.
2. Traitez cette étendue à l'aide d'un ou de plusieurs effet(s) de la Section Maître ou utilisez un autre traitement hors ligne. Il est impossible d'utiliser des traitements/effets qui modifient la durée de la sélection (étirement temporel, par exemple).
3. Ouvrez la boîte de dialogue Métamorphose d'effet : **Éditer > Métamorphose d'effet...**
4. Ajustez les points d'enveloppe dans le temps entre 0 % et 100 %. Ceci détermine le niveau et la direction de la métamorphose. Par exemple, en allant de 100 % à 0 %, vous exécutez un fondu de sortie sur l'effet que vous venez d'appliquer.



5. Pour cet exemple, choisissez Sélection non traitée. Comme cela est indiqué plus haut, vous pouvez également utiliser n'importe quel audio de même durée à partir du presse-papiers.
6. Cliquez sur Appliquer pour appliquer la métamorphose d'effet.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Éditer** > **Métamorphose d'effet...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### 11.1.27 Éditer les durées de lecture

Cette boîte de dialogue vous permet de définir les paramètres qui sont utilisés pour évaluer le CD lorsque la commande Lire tous les débuts de piste CD est sélectionnée.

Vous pouvez définir la durée d'avance de lecture, ajouter/supprimer une seconde de silence avant la lecture et définir la durée de lecture de chaque piste avant le passage à la piste suivante.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage Audio via **CD** > **Options** > **Éditer les durées de lecture...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### 11.1.28 Détection et correction des erreurs

Cette fenêtre outil spécifique permet de rechercher les clics non désirables et les malformations numériques dans un fichier audio. Plusieurs méthodes de détection et de restauration sont disponibles. Vous pouvez détecter, marquer et nommer, sauter, lire et supprimer plusieurs erreurs audio.

Les paramètres de détection et de correction des erreurs sont organisés à l'intérieur des groupes de contrôle suivants :

- **Détection** : choisissez la méthode utilisée pour détecter les erreurs. Chaque méthode dispose de ses propres paramètres pour déterminer le moment auquel elle détecte une erreur. La Détection de clic 1 et 2 recherche les clics dans certaines plages de fréquence tandis que la Détection de clics numériques recherche les clics provoqués par des clics typiques aux erreurs numériques.
- **Correction** : spécifiez la méthode utilisée pour corriger les erreurs.
- **Zone de recherche** : spécifiez la plage de l'audio sur laquelle vous voulez rechercher des erreurs.
- **Parcourir et corriger** : déplacez-vous à travers votre région de recherche définie en détectant chaque erreur à tour de rôle. Vous pouvez choisir de corriger les erreurs ou de les marquer pour plus tard. Il y a des commandes pour passer d'un marqueur d'erreur à un autre et pour faire des réglages fin à la sélection. Vous pouvez aussi détecter et corriger automatiquement toutes les erreurs marquées dans la région de recherche.

- **Options** : fournit une plage de préférences pour la lecture, l'affichage et le marquage des erreurs détectées.

### Stratégies de détection et de correction des erreurs

Vous pouvez employer plusieurs stratégies lors de la détection et de la correction des erreurs :

- Définir une sélection audio à l'endroit où vous avez identifié une erreur, puis cliquer sur "Corriger" ou "Marquer pour correction ultérieure".
- Utiliser la fonction "Détection l'erreur suivante" pour permettre à WaveLab de rechercher automatiquement l'erreur suivante, puis cliquer sur "Corriger" ou "Marquer pour correction ultérieure".
- Utiliser la fonction "Détection toutes les erreurs" pour permettre à WaveLab de trouver automatiquement toutes les erreurs dans la plage prédéfinie. Ensuite, parcourez les erreurs marquées, en supprimant ou en définissant chaque plage audio en retour, et cliquez sur "Corriger" pour corriger les erreurs spécifiques, ou utilisez l'option "Corriger tout".

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à l'aide de l'option **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Correction des erreurs**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Types de marqueur](#)

#### 11.1.29 Configurer les outils externes

Cette boîte de dialogue vous permet de configurer WaveLab en vue d'une utilisation avec des applications externes. Vous pouvez transmettre des arguments de ligne de commande aux applications externes afin qu'elles puissent traiter le fichier/dossier actif ou le dossier des paramètres de WaveLab. Cette fonction est utile pour modifier un fichier audio dans une autre application ou pour compresser tous vos fichiers de paramètres dans un fichier zip de sauvegarde, par exemple.

Notez qu'un outil externe ne fonctionne que dans l'espace de travail dans lequel il est défini. Cela signifie que chaque type d'espace de travail peut avoir sa propre « boîte à outils » externe.

Pour définir un outil externe, vous devez :

- Donner un titre à la commande
- Indiquer le chemin d'accès au fichier exécutable de l'application
- Choisir les arguments à transmettre à l'application externe
- Vous pouvez également (facultatif) indiquer un dossier d'origine vers lequel diriger l'application externe
- Indiquer le comportement de WaveLab avant le lancement de l'outil externe.

Une fois que vous avez défini un outil externe de cette manière, vous pouvez l'exécuter en sélectionnant son titre dans le menu Outils de son espace de travail.

Cette boîte de dialogue est accessible via le menu **Outils > Configurer les outils externes....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### 11.1.30 Boîte de dialogue des préférences du dossier

Cette boîte de dialogue vous permet de définir les dossiers dans lesquels vous souhaitez enregistrer et ouvrir les fichiers, ainsi que les options de mise à jour automatique (ou non) des fichiers à l'aide de WaveLab.

Sélectionnez une catégorie de dossiers dans la liste et saisissez le chemin d'accès au répertoire ou parcourez les lecteurs pour sélectionner le dossier via une boîte de dialogue standard.

Chaque espace de travail possède son propre ensemble de dossiers préférés définis à partir de la boîte de dialogue des préférences du dossier de cet espace de travail.

Si vous ouvrez cette boîte de dialogue à partir de la fenêtre de Contrôle, vous pouvez définir les dossiers préférés de tous les espaces de travail. Pour utiliser cette boîte de dialogue, commencez par sélectionner une catégorie de dossiers (à gauche), puis définissez son chemin d'accès et ses options (à droite).

**Note sur les fichiers temporaires** : cette catégorie de dossiers indique où WaveLab doit stocker ses fichiers temporaires. Ceux-ci sont utilisés pour des opérations de type Annuler. Si vous disposez de plusieurs lecteurs, il est recommandé d'attribuer chaque dossier temporaire à un lecteur physique unique. WaveLab sélectionne ensuite les dossiers source et cible sur les différents lecteurs physiques, ce qui accélère considérablement les opérations effectuées sur les fichiers.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Options > Dossiers....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### 11.1.31 Plage de fréquences

Cette boîte de dialogue vous permet d'ajuster la plage de fréquences affichées dans la fenêtre [Analyse des fréquences en 3D](#). Utilisez les boutons toupie pour régler la fréquence la plus haute et la plus basse que vous voulez afficher. Cette fonction est utile pour isoler une plage de fréquences spécifique que vous essayez d'analyser.

Vous pouvez également afficher les fréquences au moyen de l'échelle logarithmique ou linéaire, changer la couleur de l'arrière-plan et de la forme d'onde et modifier l'échelle de la règle.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Analyse > Analyse des fréquences en 3D > Éditer la plage des fréquences** (clic sur le bouton de la fréquence).

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Analyse des fréquences en 3D](#)

[Édition des valeurs](#)

?

### 11.1.32 Site FTP

Cette boîte de dialogue vous permet de saisir des informations relatives au téléchargement de votre Podcast et de tous les fichiers associés sur un serveur FTP en ligne.

Vous devez préciser toutes les informations de connexion au site FTP, le chemin d'accès relatif à votre fichier podcast XML et l'adresse du site Web contenant le lien à votre Podcast, y compris le chemin d'accès au flux. En cas de doute à propos des paramètres de votre site FTP, contactez votre FAI.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Publier > Site FTP...** dans l'espace de travail des Podcasts.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Podcasts](#)

### 11.1.33 Changer le niveau

Cette boîte de dialogue sert à appliquer un gain pour modifier le niveau d'un fichier audio.

Vous pouvez également utiliser l'option Chercher le niveau de crête actuel pour obtenir un rapport sur le niveau de crête de la sélection audio actuelle (ou sur le niveau de crête du fichier entier si l'option Traiter le fichier entier s'il n'existe aucune sélection est choisie dans les préférences). Cette option est utile, par exemple, pour savoir dans quelle mesure vous pouvez augmenter le gain général dans un fichier sans introduire d'écèlement (dépassant 0 dB).

Pour modifier le niveau, entrez la valeur souhaitée et cliquez sur Appliquer.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Changer le niveau...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

[Édition des valeurs](#)

### 11.1.34 Attributs du fichier (OGG/WMA)

Cette boîte de dialogue vous permet de saisir/modifier les balises des métadonnées d'un fichier OGG Vorbis (OGG) ou Window Media Audio (WMA) codé. Cliquez deux fois sur les balises fournies pour modifier une entrée.

Dans l'espace de travail Fichier Audio, vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue en ouvrant un fichier WMA ou Ogg Vorbis et en cliquant sur la fenêtre de l'outil de métadonnées spécifique. Vous pouvez aussi y accéder via les options **Sauver sous...** > **Résultat** > **Attributs** > **Éditer...** lorsque vous enregistrez un fichier WMA ou Ogg Vorbis et à partir de la plupart des emplacements permettant de sélectionner un format de fichier de sortie, comme la boîte de dialogue Rendre.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[fenêtre Métadonnées](#)

[Format de fichier audio](#)

[Encodage OGG](#)

[Fichiers Ogg Vorbis](#)

### 11.1.35 Analyse globale

Cette boîte de dialogue vous permet d'effectuer une analyse avancée de l'audio pour identifier des zones spécifiques. Vous pouvez l'utiliser pour rechercher des zones à problèmes comme les discontinuités ou les échantillons tronqués, ou simplement pour vérifier des informations générales comme la hauteur d'un son.

**Fonctionnement** Lors de l'analyse d'une section d'un fichier audio, WaveLab effectue un balayage et extrait les informations qui sont affichées dans la boîte de dialogue. WaveLab détermine également les sections du fichier qui répondent à des caractéristiques spécifiques, par exemple, les sections très bruyantes ou pratiquement silencieuses. Vous pouvez ensuite naviguer entre ces points, définir des marqueurs ou effectuer des zooms avant.

**Types d'analyse** Sur la plupart des onglets, vous trouverez des paramètres qui déterminent exactement la manière dont l'analyse sera exécutée. Chaque onglet concerne une zone d'analyse particulière :

- **Crêtes** : cet onglet permet de trouver des échantillons individuels ayant des valeurs de décibel très élevées.
- **Sonie** : cet onglet permet de trouver des sections dont le volume est perçu par l'oreille humaine comme étant plus fort ou moins fort. WaveLab utilise une méthode précise (Root Mean Square, RMS) pour mesurer une section consécutive d'échantillons et établir la moyenne de leurs valeurs.
- **Hauteur** : cet onglet permet de déterminer la hauteur moyenne exacte d'une section audio. Cette méthode fonctionne mieux sur les supports monophoniques (notes isolées sans accord ou harmonies) et suppose que la hauteur de la section analysée est relativement stable. En règle générale, il est préférable d'analyser la partie de soutien d'un son plutôt

que l'attaque.

- **Extra** : cet onglet contient des informations sur les décalages CC et la résolution en bits significatifs du fichier. Cette fonction est utile, par exemple, pour vérifier si un fichier 16 bits utilise véritablement 16 bits (ou s'il a été enregistré avec une résolution 8 bits, puis passé à 16 bits).
- **Erreurs** : cet onglet vous aide à trouver les discontinuités et les sections dont l'audio est tronqué (supérieur à 0 dB). Pour un meilleur contrôle de l'analyse, utilisez [Détection et correction des erreurs](#). **Vérification et navigation dans les résultats** Le processus de vérification des résultats dans les onglets Hauteur et Extra est simple, car une seule valeur est retournée pour la section entière de l'audio analysé. Pour les autres onglets, l'analyse renvoie plusieurs points exacts (« points chauds ») dans le fichier ou la section audio. Utilisez les boutons appropriés de chaque onglet pour les sélectionner les « points chauds » à étudier en détail. Le curseur vous permet de parcourir ces points ou de les ignorer, d'ajouter des marqueurs ou de focaliser l'affichage de la forme d'onde sur un point particulier du fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Analyse > Analyse globale...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées


[Détection et correction des erreurs](#)

[Analyse des fréquences en 3D](#)


### 11.1.36 Importer des pistes CD Audio

Cette boîte de dialogue permet d'importer une ou plusieurs pistes à partir d'un CD audio.

Une fois le CD source identifié, vous pouvez sélectionner la piste ou les pistes à importer. Vous devez spécifier un emplacement de dossier et le format de fichier avant de pouvoir enregistrer le fichier ou les fichiers sur disque.

**Onglet Actions** Spécifiez le lecteur de disque optique dans la liste déroulante et la vitesse de lecture du disque. Les informations sur le titre et la piste sont automatiquement complétées. Si aucun nom de piste ne s'affiche, cliquez sur  pour actualiser la lecture du CD.

Dans cette liste, vous pouvez sélectionner les pistes (ou définir les points de début et de fin d'une seule piste). L'option de menu "Renommer les pistes" ajoute automatiquement le numéro d'ordre des pistes au nom dans une gamme de styles différents. Vous pouvez sélectionner un nom de piste pour l'édition de texte en cliquant deux fois.

Dans "Sortie", acceptez l'emplacement par défaut du dossier ou choisissez-en un autre. Le fait de cliquer sur  produit la boîte de dialogue Format de fichiers audio pour modifier les détails du format de fichier audio.

**Onglet Options** Permet d'accéder à une liste d'options cochables pour affiner comment les pistes sont lues et restituées sur le fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Utilitaires > Importer les pistes CD Audio...**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Format de fichier audio](#)

### 11.1.37 Insertion de fichiers audio

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir l'agencement des fichiers audio importés dans le montage audio actif.

Elle contient la liste des fichiers audio que vous avez sélectionnés pour l'importation et vous permet d'ajouter ou de supprimer des fichiers, de les trier, d'indiquer si vous voulez créer de nouvelles pistes pour chaque clip ou les placer sur une seule piste et de choisir où insérer les clips. Pour ajuster l'espacement entre les clips à importer, voir [Préférences du Montage Audio](#).

Cette boîte de dialogue apparaît lorsque vous ajoutez au moins deux fichiers audio à un montage. Elle est accessible dans l'espace de travail Montage via **le menu contextuel Insérer > Insertion de Fichiers Audio...** ou lorsque vous faites glisser directement des fichiers audio depuis le système de fichiers de votre ordinateur. Vous pouvez y accéder à partir de l'espace de travail Montage Audio via **Espace de travail Montage Audio > fenêtre Fichiers > Insertion de Fichiers Audio...**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Podcasts](#)

[Fichier](#)

[Préférences du Montage Audio](#)

### 11.1.38 Enveloppe de niveau

Cette boîte de dialogue sert à créer une enveloppe de volume applicable à une étendue sélectionnée ou à un fichier audio entier. Elle est utile si vous devez égaliser des parties sonores et silencieuses, par exemple.

Pour modifier l'enveloppe :

- Cliquez deux fois sur la ligne pour ajouter un point : cliquez deux fois sur un point pour le supprimer.
- Sélectionnez plusieurs points ( **[Shift]** + clic) pour déplacer la sélection en tant que groupe.

Vous pouvez également utiliser les commandes pour supprimer ou réinitialiser des points de l'enveloppe. Utilisez le bouton de lissage de l'enveloppe pour faire passer les points de l'enveloppe d'une ligne droite (polygonale) à une courbe et inversement.

Cliquez sur Appliquer pour appliquer l'enveloppe à la sélection ou au fichier audio.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Enveloppe de niveau...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

## 11.1.39 Uniformiseur de timbre de boucle

Cette boîte de dialogue sert à créer des sons qui vont former une boucle à partir d'un fichier audio qui ne semble pas adapté à la création de boucle. Il s'agit en général de sons dont le niveau faiblit constamment ou qui changent continuellement de timbre. L'uniformiseur de timbre de boucle applique un traitement au son qui égalise les changements de niveau et de timbre de manière à ce qu'un son puisse former une boucle. Par exemple, cette fonction est utile pour créer des échantillons en boucle pour un synthétiseur logiciel ou un échantillonneur matériel.

Pour utiliser l'uniformiseur de timbre de boucle, vous devez définir une boucle à l'aide de deux marqueurs de boucle ► ◀. La longueur d'origine de la boucle ne change pas.

### Uniformiseurs

Cet onglet sert à spécifier les méthodes utilisées pour égaliser le son à mettre en boucle. Choisissez Mixage de tranches et/ou Lissage en chorus. Pour obtenir une explication complète du fonctionnement de ces méthodes, utilisez la fonction d'aide « Qu'est-ce que c'est ? ».

Pour le mixage de tranches, vous devrez peut-être faire des essais pour savoir combien de tranches sont nécessaires. En général, plus vous utilisez de tranches et plus le son est naturel (jusqu'à un certain point).

### Pré-fondu enchaîné

L'uniformiseur de timbre de boucle comprend également une option de fondu enchaîné de la fin de la boucle et du début de la nouvelle section afin que la transition s'effectue en douceur lors de la lecture. Utilisez les points d'enveloppe ou les curseurs de valeur pour ajuster le fondu enchaîné.

### Note sur l'après-fondu enchaîné

Si vous avez utilisé l'uniformiseur de timbre de boucle dans une région d'un fichier audio, la transition entre la fin de la boucle et le fichier d'origine ne semble pas très naturelle. Vous pouvez corriger ce problème de la manière suivante :

1. Fermez l'uniformiseur de timbre de boucle et ouvrez l'ajusteur de boucle.
2. Cliquez sur l'onglet Fondu enchaîné et désactivez la case à cocher Fondu enchaîné.
3. Cliquez sur l'onglet Après-Fondu et assurez-vous que l'option Fondu enchaîné est activée.
4. Définissez les paramètres d'après-fondu et cliquez sur Appliquer.



Il peut s'avérer utile de verrouiller les marqueurs de boucle après l'utilisation de cette commande sur une sélection d'un fichier audio. Une fois que la boucle est traitée en place, le déplacement des marqueurs de boucle désorganise la lecture de la boucle.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Uniformiseur de Timbre de Boucle...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Marqueurs](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

#### 11.1.40 Distribution de la sonie

Cette boîte de dialogue sert à mesurer les valeurs de sonie les plus fréquentes dans un fichier audio (ceci est différent de la sonie moyenne). Les crêtes graphiques générées par l'analyse représentent ces valeurs.

L'outil permet de répondre à cette question : « À quelle fréquence une sonie donnée (échelle verticale, en dB) apparaît-elle dans un fichier entier ? ». Le pourcentage est établi par rapport aux autres crêtes. Voici quelques exemples simples :

- 1. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/2 secondes est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/2 secondes. Cela signifie que l'audio global possède autant de matière à 0 dB que de matière à - 6 dB : Vous apercevez 2 crêtes (0/ -6 dB), chacune à 100 %.
- 2. Si, par exemple, une courbe sinusoïdale de 0 dB/1 seconde est suivie d'une autre courbe sinusoïdale de -6 dB/3 secondes. Cela signifie qu'il existe 3 fois plus de matière à - 6 dB que de matière à 0 dB. Vous apercevez une crête de 33 % à 0 dB et une autre crête de 100 % à - 6 dB.

Cette analyse est pratique pour connaître le mode de distribution de votre musique.

Cette boîte de dialogue est accessible via l'espace de travail du fichier WAV via **Analyse > Distribution de la Sonie...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Sonie](#)

#### 11.1.41 Normaliseur de sonie

Cette boîte de dialogue sert à ajuster la sonie d'un fichier. Étant donné qu'il s'agit ici de sonie et non du niveau de crête maximal, cet outil fonctionne différemment du normaliseur

de niveau. Une application type sert à indiquer la sonie, par exemple -12 dB, alors que le normaliseur de sonie traite l'audio afin qu'il corresponde à ce niveau de sonie.

Comme avec le changement de gain, l'augmentation de la sonie jusqu'à un certain point peut générer un écrêtement. Pour éviter ce désagrément, utilisez un limiteur de crêtes (plug-in PeakMaster) dans le cadre du processus. Le normaliseur de sonie augmente la sonie tout en limitant les crêtes dans le signal (si nécessaire), pour obtenir la sonie souhaitée.

Dans le cas de fichiers stéréo, les deux canaux sont traités indépendamment. Ce processus comporte plusieurs étapes ; l'analyse précède le rendu final. La boîte de dialogue Normaliseur de sonie donne accès à des statistiques utiles sur le fichier et à l'outil [Distribution de la sonie](#), et vous permet de supprimer tout décalage CC du fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du fichier WAV via **Traiter > Normaliseur de sonie...**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de sonie**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Sonie](#)

[Décalage CC](#)

[Distribution de la sonie](#)

## 11.1.42 Préférences générales

Cette boîte de dialogue vous permet de visualiser et de modifier les options communes aux espaces de travail de l'application.

Vous pouvez définir les paramètres suivants :

- **Général** : cet onglet permet de modifier l'emplacement des fichiers de réglages de WaveLab et la langue de l'interface utilisateur. Vous devez redémarrer l'application pour que les changements prennent effet.
- **Affichage** : utilisez cet onglet pour modifier divers aspects de l'interface utilisateur qui s'appliquent dans toute l'application. Ces options offrent des informations utiles et des fonctions sur l'utilisation qui peuvent être désactivées pour rationaliser l'interface. Le panneau d'importation Utiliser le Commutateur de Fenêtres contrôle l'apparence du Commutateur de Fenêtres et indique si vous voulez que des espaces de travail spécifiques apparaissent.
- **Formats** : cet onglet vous permet d'ajuster les réglages de certains formats audio et unités utilisés par WaveLab.
- **Gravure CD** : cet onglet vous permet de définir un certain nombre de réglages en vue de graver le CD.
- **Options** : cet onglet contrôle les options de démarrage à l'échelle de l'application et les paramètres de transport. Vous pouvez également réinitialiser les réponses par défaut.

Cette fonction est utile, par exemple, si vous avez désactivé les messages d'avertissement Ne plus afficher ce message, et que vous voulez maintenant les restaurer.

- **Raccourcis globaux** : utilisez cet onglet pour modifier les séquences de touches des raccourcis disponibles dans tous les espaces de travail.

Cette boîte de dialogue est accessible via **WaveLab > Préférences...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Espaces de travail](#)

### 11.1.43 Convertir le type des marqueurs

Cette boîte de dialogue sert à convertir les types de marqueur dans le fichier actif. Vous pouvez choisir de convertir tous les marqueurs du fichier ou uniquement ceux compris dans la sélection de la forme d'onde active.

Vous pouvez convertir jusqu'à trois différents types de marqueur en d'autres types. Il est également possible de définir des conditions auxquelles un nom de marqueur doit répondre pour être converti. Ces conditions peuvent être exprimées sous la forme de texte ou d'expressions rationnelles. Une expression rationnelle permet d'établir des correspondances précises avec des chaînes de texte. Lorsque vous décidez d'utiliser des expressions rationnelles pour les conditions, un menu contextuel supplémentaire vous permet d'accéder à la liste des expressions régulières courantes. Vous pouvez aussi enregistrer des préconfigurations de conversions courantes que vous effectuez à l'aide de la commande des préconfigurations standard.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de la fenêtre Marqueur via **Fonctions > Convertir les types de marqueurs...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[fenêtre de Marqueur](#)

[Marqueurs](#)


[À propos des expressions régulières](#)

### 11.1.44 Charger la préconfiguration de Section Maître

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir si les réglages des plug-ins, de dithering et de niveau maître sont écrasés ou utilisés (par défaut) lors du chargement d'une préconfiguration de Section Maître.

Elle est utile si vous souhaitez conserver certains/tous les réglages de niveau et des plug-ins actuels dans la Section Maître lorsque vous chargez une autre préconfiguration. Par exemple,

vous voudrez peut-être conserver les réglages de niveau maître et de dithering actuels, mais remplacer la chaîne d'effets définie par une autre que vous utilisez fréquemment et issue d'une autre préconfiguration. Utilisez les cases à cocher à votre disposition pour indiquer quels réglages de la nouvelle Section Maître sont utilisés ou ignorés.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de la Section Maître. Ouvrez n'importe quelle préconfiguration de la Section Maître depuis le menu des préconfigurations  lorsque l'option Boîte d'options lors d'une sélection de préconfiguration est sélectionnée. Vous pouvez également y accéder depuis la [Barre d'état](#).

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*


## Rubriques associées

[Section Maître](#)

### 11.1.45 Sauver la préconfiguration de la Section Maître

Utilisez cette boîte de dialogue pour enregistrer les réglages actuels de la Section Maître en tant que préconfiguration.

Vous pouvez indiquer si les plug-ins, le dithering et le niveau maître sont enregistrés ou ignorés. Ceci est utile, par exemple, pour enregistrer des chaînes de plug-ins d'effets (et leurs réglages) que vous utilisez fréquemment.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de la Section Maître via  **menu contextuel Préconfigurations > Sauver sous....** Vous pouvez également y accéder depuis la [Barre d'état](#).

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Section Maître](#)

[Plug-ins Audio](#)

### 11.1.46 Clone du Montage Audio

Cette boîte de dialogue sert à cloner le montage audio actif et ses fichiers audio associés.

Vous pouvez choisir un certain nombre d'options qui déterminent comment WaveLab consolide le montage et ses clips audio associés lors de la création du clone.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage Audio via **Fichier > Sauver spécial > Cloner complètement....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

### 11.1.47 Écrire un CD audio

Cette boîte de dialogue sert à définir certaines options lors de la création d'un montage audio à partir d'un fichier audio ouvert dans l'espace de travail Fichier Audio. Vous pouvez choisir d'utiliser une partie ou la totalité du fichier audio pour créer un fichier de montage, et indiquer comment les éventuels marqueurs doivent être interprétés.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Éditer > Créer un Montage Audio à partir du Fichier Audio...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

### 11.1.48 Méta-normaliseur

Utilisez cette boîte de dialogue pour ajuster la sonie de chaque clip afin que tous les clips possèdent la même sonie.

Elle sert à égaliser le volume de tous les clips d'un montage, par niveau de crête ou sonie. Vous vous assurez ainsi que tous les clips sont lus avec un volume similaire. Vous pouvez choisir de n'égaliser que le volume des clips sélectionnés et d'exclure les effets.

Cet outil permet d'obtenir le **même** niveau de sonie dans tous les clips (la sonie la plus élevée, si possible), tout en garantissant qu'aucun clip ne provoquera d'écèlement d'échantillon.

Pour chaque clip, un gain spécifique est calculé par l'algorithme une fois que **tous** les clips ont été analysés (et avant de modifier le gain du clip pour obtenir la sonie commune). S'il n'est pas possible d'utiliser la sonie la plus élevée trouvée, le niveau du clip ayant la sonie la plus élevée est réduit afin que les autres clips puissent utiliser la même sonie.

Pour éviter l'écèlement de la Section Maître, vous pouvez également normaliser la sortie mixage du montage (avant qu'elle passe à la Section Maître) et/ou la sortie de la Section Maître.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage Audio via **Outils > Méta-normaliseur...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Section Maître](#)

### 11.1.49 Préférences du Montage Audio

Cette boîte de dialogue sert à définir les paramètres de travail dans l'espace de travail Montage Audio.

Les deux onglets vous permettent de définir des paramètres pour le montage audio actif et pour tous les montages audio. Vous pouvez ajuster les paramètres par défaut du fonctionnement de WaveLab avec les clips audio et les plug-ins d'effets dans un montage audio, et aussi définir les options de sauvegarde et d'affichage.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage Audio via **Options > Préférences du Montage Audio...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Espaces de travail](#)

### 11.1.50 Encodage MP2

Utilisez cette boîte de dialogue pour spécifier des options d'encodage lorsque vous enregistrez un fichier audio MP2. Vous pouvez sélectionner le débit et le format d'encodage stéréo, et définir d'autres options.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Sauver sous... > Résultat (sélectionnez MPEG-1 Layer 2) > Encodage > Éditer...** et à partir de la majorité des emplacements où vous pouvez sélectionner un format de fichier de sortie, comme la boîte de dialogue Rendre.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Fichiers MP2](#)

### 11.1.51 Attributs MP3

Cette boîte de dialogue vous permet de saisir/modifier les balises de métadonnées (balises ID3) d'un fichier MPEG 3 codé.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Éditer > Attributs du fichier...** lorsqu'un fichier MP3 est ouvert dans l'espace de travail Fichier Audio.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fichiers MP3](#)

### 11.1.52 Encodage MP3

Utilisez cette boîte de dialogue pour spécifier des options d'encodage lorsque vous enregistrez un fichier audio MP3.

Vous pouvez sélectionner l'encodeur à utiliser et ajuster le débit et la qualité du fichier. Vous pouvez également choisir le format et la méthode utilisés par l'encodeur pour générer le fichier, et sélectionner d'autres options avancées.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Sauver sous... > Résultat (sélectionnez MPEG-1 Layer 3) > Encodage > Éditer...** et à partir de la majorité des emplacements où vous pouvez sélectionner un format de fichier de sortie, comme la boîte de dialogue **Rendre**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fichiers MP3](#)

### 11.1.53 Normaliser le niveau

Utilisez cette boîte de dialogue pour modifier le niveau de crête de votre fichier audio.

Saisissez le niveau de crête (en dB) souhaité pour la sélection audio. Utilisez l'option **Chercher le niveau de crête actuel** pour obtenir un rapport sur le niveau de crête de la sélection audio actuelle (ou sur le niveau de crête du fichier entier si l'option **Traiter le fichier entier** s'il n'existe aucune sélection est choisie dans les préférences). Vous pouvez choisir d'appliquer le même gain aux deux canaux stéréo (**Lien stéréo**) ou de mixer un fichier mono (**Mixer en Mono**) avec la garantie qu'aucun écrêtement ne se produira lorsque les deux canaux seront mixés ensemble.

Pour normaliser l'audio sélectionné, saisissez le niveau de crête souhaité et cliquez sur **Appliquer**.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Traiter > Normaliseur de niveau...** dans l'espace de travail **Fichier Audio**.

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'**espace de travail de Traitement par lots > fenêtres Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normalizer**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

[Édition des valeurs](#)

### 11.1.54 Encodage OGG

Utilisez cette boîte de dialogue pour spécifier des options d'encodage lorsque vous enregistrez un fichier audio Ogg Vorbis.

Vous avez le choix entre un débit moyen ou un débit variable pour ajuster la taille et la qualité du fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Sauver sous...** > **Résultat (sélectionnez Ogg Vorbis)** > **Encodage** > **Éditer...** et à partir de la majorité des emplacements où vous pouvez sélectionner un format de fichier de sortie, comme la boîte de dialogue **Rendre**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fichiers Ogg Vorbis](#)

### 11.1.55 Liste de tous les fichiers ouverts

Cette boîte de dialogue vous permet d'afficher la liste de tous les fichiers et documents actuellement ouverts dans WaveLab.

Les documents issus de tous les espaces de travail sont affichés et peuvent être ouverts, fermés, renommés ou enregistrés, et, dans le cas des fichiers audio, écoutés. Vous pouvez filtrer cette liste afin d'afficher uniquement les fichiers qui vous intéressent.

Lorsque vous accédez à cette boîte de dialogue via un raccourci clavier, vous pouvez rapidement passer d'un fichier à un autre si de nombreux fichiers sont ouverts et répartis entre plusieurs espaces de travail. Cette boîte de dialogue a pour objectif d'augmenter la productivité.

Si vous laissez cette boîte de dialogue ouverte, elle est automatiquement mise à jour selon l'ouverture, la fermeture, l'enregistrement ou la modification des documents.

Pour parcourir les documents de la liste, utilisez les touches fléchées ou les touches a-z du clavier.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Global** > **Liste de tous les fichiers ouverts...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*



## Rubriques associées

### 11.1.56 Normaliseur de panoramique

Utilisez cette boîte de dialogue pour vous assurer que les deux canaux d'un fichier stéréo ont le même niveau ou sonie. Étant donné que la sonie est plus importante que le volume de crête dans la perception du son, cet outil performant vous permet d'obtenir la meilleure balance stéréo possible.

Ce traitement s'effectue en deux passages pour d'abord analyser l'audio, puis pour rendre les changements de niveau requis.

Pour pouvoir appliquer ce traitement, vous devez disposer d'une sélection stéréo dans un fichier stéréo.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du Fichier Audio via **Traiter > Normaliseur de panoramique...**

Cette fonction est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots. Vous pouvez y accéder à partir de l'espace de travail de Traitement par lots via **fenêtre Plug-ins > Plug-ins Multi-passe > Normaliseur de panoramique**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

### 11.1.57 Boîte de dialogue Mixer

Cette boîte de dialogue sert à spécifier un changement de gain lors du collage de l'audio.

Vous pouvez ajuster le gain de la copie de l'audio contenu dans le presse-papiers et/ou de l'audio de destination afin de pouvoir contrôler le mixage des deux composants.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Éditer > Coller spécial > Mixer...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

### 11.1.58 Pitch bend

Cette boîte de dialogue sert à modifier la hauteur d'un son dans le temps. Notez que modifier le gain à l'aide du Pitch bend affecte sa durée sauf si la préservation de la longueur est activée.

À l'aide de l'enveloppe, vous pouvez « dessiner » la courbe souhaitée pour la hauteur. Le décalage de la hauteur est affiché le long de la règle verticale de l'enveloppe et la plage affectée par l'enveloppe peut être ajustée à l'aide du bouton toupie. Les valeurs de hauteur positives produisent des sons plus courts avec une hauteur plus élevée alors que des valeurs négatives produisent des sons plus longs avec une hauteur moins élevée.

Si la préservation de la longueur est activée, vous pouvez choisir l'algorithme qui sera utilisé pour exécuter l'opération pitch bend. En fonction du type de matériel audio traité, choisissez le mode approprié. Pour plus d'informations sur les différents modes, utilisez l'outil « Qu'est-ce que c'est ? ». Vous pouvez également ajuster la qualité utilisée lors du traitement du pitch bend. Le paramètre de qualité et le mode sélectionné affectent le délai de traitement de cet effet.

Cette fonction peut être utilisée pour créer l'effet classique « d'arrêt de la bande » ou pour mixer le tempo/hauteur d'une piste dans une autre, par exemple.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Pitch bend...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Ajustement des enveloppes](#)

### 11.1.59 Correction de la hauteur

Cette boîte de dialogue sert à détecter et modifier le gain d'un son sans affecter sa durée.

- **Transposition** : utilisez ces commandes pour trouver la hauteur actuelle de l'audio et, si vous le souhaitez, calculer le décalage requis pour atteindre une hauteur spécifique.
- **Méthode** : utilisez ces commandes pour ajuster la méthode et la qualité que vous souhaitez utiliser lors de la modification de la hauteur. Vous pouvez aussi indiquer quelle longueur du son est concernée par cette opération. Par défaut, ce processus ne modifie pas la longueur du son.

Cet outil sert à corriger une note vocale fautive dans un enregistrement en direct ou pour adapter la hauteur d'un échantillon de grosse caisse à une certaine chanson, par exemple.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Correction de la Hauteur...**

La correction de la hauteur est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots dans l'espace de travail de traitement par lots. Par ailleurs, la correction de la hauteur pour un clip est disponible à partir de la fenêtre Clip focalisé (**Éditer > Correction de hauteur...**).

Notez que pour le traitement par lots et les traitements de clip, l'option d'enveloppe n'est pas disponible.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Ajustement des enveloppes](#)

### 11.1.60 Quantification de la hauteur

Cette boîte de dialogue vous permet de corriger la hauteur d'un fichier audio.

Les notes musicales de la sélection audio sont quantifiées en fonction du demi-ton le plus proche. La quantification de la hauteur fonctionne le mieux sur les enregistrements possédant une seule fréquence de base, comme les voix ou les instruments isolés. Elle peut servir à « réaccorder » la hauteur d'un enregistrement vocal imparfait, par exemple.

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir la fréquence de référence (normalement 440 Hz) et la durée nécessaire pour que la hauteur atteigne le demi-ton le plus proche. Les info-bulles « Qu'est-ce que c'est ? » expliquent quand et comment ajuster le temps de liaison.

Vous pouvez aussi choisir de conserver les [formants](#) du support d'origine. Choisir cette option permet parfois d'obtenir un résultat plus réaliste lors de la correction de la hauteur des voix ou des sons des instruments acoustiques.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Traiter > Quantification de la hauteur...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Ajustement des enveloppes](#)

[Formant](#)

### 11.1.61 Vitesse de lecture

Cette boîte de dialogue sert à modifier la vitesse de lecture des documents audio ouverts en affectant, ou non, la hauteur de l'audio. La vitesse de lecture peut être définie à la fois pour l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio (tous les clips d'un montage sont concernés).

Chaque fichier de forme d'onde ou de montage ouvert peut disposer d'une vitesse de lecture qui lui est propre. Par exemple, plusieurs fenêtres de forme d'onde sont ouvertes et vous modifiez la vitesse de lecture pour l'une d'elles : cela n'a aucun impact sur la vitesse de lecture des autres fenêtres lorsque vous y accédez. Vous devez toutefois désactiver l'option Les réglages du Transport sont globaux à toutes les fenêtres dans la [Préférences générales](#) Préférences générales > onglet Options.

Cette fonction est utile de plusieurs manières :

- Une application commune accélère le temps d'écoute d'un entretien ou d'une conférence.
- Vous pouvez augmenter la vitesse de lecture afin de trouver rapidement des emplacements spécifiques dans l'audio.
- Vous pouvez ralentir la vitesse de lecture afin de détecter un passage d'enregistrement délicat.

En définissant des préconfigurations (facultatif), vous pouvez facilement passer d'une vitesse de lecture à une autre. Une fois qu'elles sont définies, vous pouvez passer de l'une à l'autre au moyen du menu contextuel Vitesse [Menus contextuels](#) dans la barre des commandes Transport.

Si vous rencontrez des difficultés avec les différentes vitesses de lecture, il existe plusieurs options qui vous aideront à trouver l'équilibre entre qualité et utilisation du processeur.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir des espaces de travail Fichier Audio et Montage Audio via **Transport > Vitesse de lecture > Éditer la vitesse...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Commandes de transport](#)

[Barres de commandes](#)

[Menus contextuels](#)

[Préférences générales](#)

## 11.1.62 Options globales de Podcast

Cette boîte de dialogue vous permet de définir un certain nombre d'options de travail avec les Podcasts. Vous pouvez déterminer la manière dont WaveLab traite les images ajoutées à votre Podcast, sélectionner un autre fuseau horaire pour la publication et/ou définir un éditeur HTML externe.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de la section Podcast via **Options > Options...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

## 11.1.63 Format de texte

Cette boîte de dialogue sert à exporter du texte depuis WaveLab sous divers formats ou à envoyer directement le texte à l'imprimante.

Cette boîte de dialogue est accessible depuis tous les emplacements de WaveLab où du texte est généré en vue d'être imprimé ou exporté.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

## 11.1.64 Répéter le clip

Cette boîte de dialogue sert à effectuer plusieurs copies d'un clip et à les disposer à divers intervalles sur la piste actuelle de votre montage audio. Vous pouvez préciser le nombre de

clones à générer et contrôler leur position, alignement et espacement.

Pour accéder à cette boîte de dialogue dans l'espace de travail Montage Audio, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la forme d'onde de la piste et sélectionnez **Répéter le clip...** dans le menu contextuel du clip.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

[Clip](#)

### 11.1.65 Fichiers récemment utilisés

Cette boîte de dialogue sert à visualiser tous les fichiers récemment utilisés dans WaveLab. Utilisez-la pour rechercher un fichier particulier et l'ouvrir. Elle présente également des informations comme le chemin d'accès complet au fichier, son nom et la date du dernier accès au fichier.

Pour trouver rapidement un fichier, tapez les premières lettres de son nom. Vous pouvez aussi supprimer certains fichiers de la liste ou ceux que l'application ne peut plus localiser. Vous pouvez définir le nombre de fichiers récemment ouverts dans WaveLab à l'aide de la [Préférences générales](#).

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de tous les espaces de travail via **Fichier > Éditer la liste des fichiers récemment utilisés....** Vous pouvez également l'ouvrir à partir de plusieurs menus qui répertorient la liste des fichiers récemment utilisés comme le menu **Fichier > Fichiers favoris....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Préférences générales](#)

### 11.1.66 Enregistrement

Cette boîte de dialogue sert à configurer et enregistrer un fichier audio à partir du dispositif d'entrée spécifié dans la [Réglages des flux audio](#) boîte de dialogue Réglages des flux Audio.

Pour configurer un enregistrement :


- Dans la section Fichier à créer, sélectionnez Fichier temporaire ou Fichier nommé et recherchez le dossier dans lequel vous voulez sauvegarder l'audio enregistré.
- Cliquez sur la flèche vers le bas pour sélectionner un format audio préconfiguré ou cliquez sur le texte du format audio pour afficher la [Format de fichier audio](#) boîte de dialogue Format de Fichier Audio et définir le format de l'audio enregistré. Utilisez également cette boîte de

dialogue pour créer des préconfigurations de format de fichier audio, si nécessaire, en vue d'une utilisation ultérieure.

- Choisissez Niveau ou Affichage du Spectre. Si vous optez pour Niveau, cliquez sur le bouton Réglages pour ouvrir la boîte de dialogue Réglages du Vumètre.
- Cliquez sur Enregistrer. Lorsque l'enregistrement est en cours, vous pouvez créer des marqueurs nommés en cliquant sur l'icône des marqueurs dans la section Actions.
- Une fois l'enregistrement terminé, cliquez sur Stop. Vous pouvez facilement supprimer un enregistrement qui ne vous convient pas, ou fermer la boîte de dialogue pour modifier le fichier enregistré dans l'espace de travail Fichier Audio.

Dans WaveLab, des options supplémentaires sont à votre disposition :

- **Méthode** : utilisez cet onglet pour définir les options de marche/arrêt/pause automatique de l'enregistrement. Vous pouvez sélectionner un dispositif d'entrée et choisir de lancer un enregistrement à une heure donnée ou de l'interrompre après une durée donnée. Dans WaveLab, vous pouvez également choisir de placer automatiquement des marqueurs et de diviser un fichier pendant l'enregistrement.
- **Options** : utilisez cet onglet pour définir plusieurs options qui affectent le comportement de la fenêtre d'enregistrement au cours de l'enregistrement.
- **Valeurs** : utilisez cet onglet pour définir des valeurs numériques pour les diverses options d'enregistrement disponibles.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir du bouton [Commandes de transport](#)  ou via **Transport** > **Enregistrer**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Réglages des flux audio](#)


[Format de fichier audio](#)

[Créer un marqueur pour l'enregistrement](#)

### 11.1.67 Créer un marqueur pour l'enregistrement

Cette boîte de dialogue vous permet de donner un nom aux marqueurs à insérer pendant l'enregistrement d'un fichier audio. Vous pouvez saisir un nom pour chaque marqueur et un décalage temporel facultatif.

La création de marqueurs nommés peut être utile pour accéder rapidement à ces points plus tard lorsque vous repasserez ou modifierez l'enregistrement.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue pendant l'enregistrement à partir de la boîte de dialogue [Enregistrement](#) Enregistrement et placer un marqueur en cliquant sur le bouton .

Pour que cette boîte de dialogue s'affiche, vous devez auparavant sélectionner l'option Confirmer le nom d'un marqueur à insérer. Cette option est située dans l'onglet Options de la boîte de dialogue Enregistrer.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Enregistrement](#)

### 11.1.68 Renommer le fichier

Grâce à cette boîte de dialogue, vous pouvez renommer un fichier et/ou changer son emplacement de stockage.

Choisissez le suffixe du fichier dans la liste déroulante. Tous les documents ouverts qui font référence à ce fichier sont mis en jour. Les fichiers de crêtes et de marqueurs associés sont également mis à jour.

Cette fonction est particulièrement utile lorsque vous renommez des fichiers audio. Si vous renommez un fichier audio dans une autre application que WaveLab (à l'aide du navigateur de fichiers de votre ordinateur), la prochaine fois que vous ouvrirez un montage audio faisant référence à ce fichier, WaveLab ne le trouvera pas.

Pour éviter ce problème, utilisez cette boîte de dialogue pour renommer les fichiers. Toutes les références à ce fichier dans le montage audio ouvert seront automatiquement mises à jour de manière à utiliser le fichier renommé.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Fichier > Renommer...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

### 11.1.69 Rendre l'entrée ASIO en fichier

Cette boîte de dialogue sert à enregistrer un fichier audio directement sur disque à partir d'une entrée ASIO. L'audio est collecté à partir de l'entrée audio, et non du fichier ou du montage audio. L'audio de l'entrée ASIO est rendu par l'intermédiaire de la Section Maître et ses plug-ins sont enregistrés en tant que fichier, comme lors d'un rendu traditionnel. Il s'agit en fait d'une autre méthode d'enregistrement. Lorsque vous enregistrez normalement, aucun plug-in n'est utilisé, mais d'autres options sont possibles. Sur un ordinateur Mac, cette fonction doit fonctionner sans ASIO.

**Remarque :** WaveLab ne peut pas savoir à quel moment l'entrée doit être interrompue, c'est pourquoi il est possible d'enregistrer pendant des heures sauf si vous arrêtez manuellement ce processus à l'aide des commandes [Commandes de transport](#).

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de la Section Maître lorsque vous sélectionnez le plug-in Entrée ASIO [Entrée audio](#) et que vous appuyez sur le bouton de rendu de la Section Maître.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Rendu](#)

[Enregistrement](#)


[Section Maître](#)

### 11.1.70 Fenêtre du montage de rendu

Cette boîte de dialogue sert à traiter la session de montage sur laquelle vous travaillez en mixant plusieurs pistes dans un fichier mono ou stéréo et en appliquant les effets du plug-in VST actif que vous avez activés. Ce processus est aussi parfois appelé « mixage ».

Vous pouvez sélectionner des options pour procéder au rendu de certaines régions de la session, pour créer un fichier nommé, temporaire ou sans titre et pour mettre en sourdine la chaîne d'effets lorsque vous avez terminé.

Il existe diverses options pour effectuer le rendu de certaines parties ou de la totalité du montage dans un ou plusieurs fichiers. Utilisez l'outil « Qu'est-ce que c'est ? ».

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage Audio via le bouton  Rendre de la fenêtre Section Maître.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Rendu](#)

[Plug-ins Audio](#)

[Format de fichier audio](#)


[Section Maître](#)

### 11.1.71 Fenêtre de rendu de l'onde

Cette boîte de dialogue sert à traiter le fichier ou la sélection audio en cours d'utilisation en appliquant les effets activés.

Elle applique tous les plug-ins actifs à la région audio sélectionnée ou au fichier entier, et vous permet de modifier le format du fichier rendu. Ce processus est aussi parfois appelé « mixage ».

Vous pouvez sélectionner des options pour procéder au rendu de certaines régions de la session, pour créer un nouveau fichier ou traitement en place et pour mettre en sourdine la chaîne d'effets lorsque vous avez terminé. Vous pouvez aussi copier les emplacements des marqueurs dans le nouveau fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via le bouton  Rendre de la fenêtre Section Maître.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'infor-*



mations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Rendu](#)

[Plug-ins Audio](#)

[Format de fichier audio](#)

[Section Maître](#)

#### 11.1.72 Options de l'enveloppe de sonie

Utilisez cette boîte de dialogue pour ajuster l'affichage de la forme d'onde de l'enveloppe de sonie.

Vous pouvez ajuster le degré de précision de l'analyse ou indiquer si l'analyse de la sonie est basée sur un petit ou grand segment. Vous pouvez également afficher la sonie des régions de fréquence spécifiées (à l'aide des filtres passe-bande/passe-haut/passe-bas pour définir quelles fréquences seront affichées). Cette fonction est utile pour isoler une plage de fréquences problématique particulière, par exemple.

Cette analyse nécessite de nombreux calculs, c'est pourquoi elle peut parfois être longue à redessiner.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir des deux fenêtres d'onde de l'espace de travail Fichier Audio via l'**onglet Sonie** >  **Éditer les réglages...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

#### 11.1.73 Attributs des échantillons

Cette boîte de dialogue vous permet de définir les paramètres pour un échantillon audio avant de le charger dans un échantillonneur.

Les paramètres ne traitent pas l'échantillon, ils donnent juste au fichier les propriétés que l'échantillonneur de réception peut utiliser. Ceci inclut les informations sur la hauteur de l'échantillon (pouvant être détectées automatiquement par WaveLab), l'étendue clavier analysée par l'échantillon et l'étendue de vélocité à utiliser. Pour les fichiers WAV et AIFF, ces informations sont stockées dans l'en-tête du fichier.

Par défaut, il n'existe pas d'attribut d'échantillon dans un Fichier Audio. Par conséquent, vous devez créer ces informations explicitement en cliquant sur le bouton « Créer ». Cette boîte de dialogue s'avère utile si votre échantillonneur peut tirer parti de ces étiquettes supplémentaires. Si l'opération est prise en charge par votre échantillonneur, elle peut vous faire gagner du temps en vous permettant d'éditer et de définir des propriétés d'échantillons à partir de WaveLab.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Espace de travail** > **Fenêtres outils spécifiques** > **Attributs des échantillons...**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

### 11.1.74 Fichiers modifiés

Utilisez cette boîte de dialogue pour enregistrer les fichiers ouverts qui ont été modifiés.

Vous pouvez affiner votre sélection et ne choisir que certains fichiers de l'espace de travail actif à enregistrer. Si un grand nombre de fichiers sont actuellement actifs, il peut être plus facile d'utiliser l'option Tout sélectionner, puis de désélectionner les fichiers que vous ne voulez pas enregistrer. L'option Annuler revient à l'application sans enregistrer les fichiers modifiés et sans quitter l'application.

Cette boîte de dialogue est accessible dans WaveLab via **Fichier > Sauver tout**.

Elle s'affiche également lorsque vous fermez un espace de travail contenant plusieurs fichiers modifiés ou lorsque vous fermez l'application.


Dans WaveLab, vous pouvez aussi accéder à cette boîte de dialogue à partir de la fenêtre de Contrôle [Fenêtre de Contrôle](#) via les options **Fichier > Sauver tous les documents dans toutes les fenêtres**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

### 11.1.75 Sauver le fichier audio

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir le nom, le format et l'emplacement de sauvegarde du fichier audio.

L'emplacement par défaut proposé dépend du chemin spécifié pour Fichier Audio - Dossier de sauvegarde dans la boîte de dialogue des préférences du dossier [Boîte de dialogue des préférences du dossier](#). Vous pouvez remplacer ce contenu ou cliquer sur  pour parcourir les dossiers et les fichiers ou explorer la boîte de dialogue de navigation du système d'exploitation.

Vous pouvez également changer le type de format de fichier utilisé pour coder le fichier à l'aide de la boîte de dialogue Format de fichier audio [Format de fichier audio](#). Par ailleurs, il existe une option de mémorisation du format de fichier utilisé afin qu'il s'affiche la prochaine fois que vous enregistrez un fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible dans les espaces de travail Fichier Audio et Montage Audio via **Fichier > Sauver sous...**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

**Rubriques associées**

[Boîte de dialogue des préférences du dossier](#)

[Format de fichier audio](#)

**11.1.76 Choisissez où et comment les fichiers audio seront sauvés**

Utilisez cette boîte de dialogue pour choisir l'emplacement de sauvegarde des fichiers audio lorsque vous enregistrez chaque piste CD sous forme d'un fichier audio dans la fenêtre [CD Audio simplifié](#). Vous pouvez choisir l'emplacement du dossier de destination et le format des fichiers audio qui seront enregistrés.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via la **fenêtre CD Audio Simplifié > Fichier > Sauver chaque piste CD...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*


**Rubriques associées**

[CD Audio simplifié](#)

[Format de fichier audio](#)

**11.1.77 Sauvegarde du Traitement par lots**

Cette boîte de dialogue sert à enregistrer une copie du fichier de traitement par lots actuellement ouvert. Vous pouvez préciser un nouveau nom et un nouvel emplacement pour le fichier. Vous pouvez aussi (facultatif) enregistrer la liste des fichiers du traitement par lots, avec le statut de chaque fichier.

L'emplacement par défaut dépend du chemin spécifié pour Traitement par lots - Dossier de sauvegarde dans la boîte de dialogue des préférences du dossier [Boîte de dialogue des préférences du dossier](#). Vous pouvez remplacer ce contenu ou cliquer sur  pour parcourir les dossiers et les fichiers ou explorer la boîte de dialogue de navigation du système d'exploitation.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail de traitement par lots via **Fichier > Sauver sous...**


*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

**Rubriques associées**

[Boîte de dialogue des préférences du dossier](#)

### 11.1.78 Sauver sous forme de fichier

Cette boîte de dialogue sert à enregistrer une copie du fichier actuellement ouvert. Vous pouvez préciser un nouveau nom et un nouvel emplacement pour le fichier.

L'emplacement par défaut dépend du chemin spécifié pour le dossier de sauvegarde de l'espace de travail actif dans la boîte de dialogue des préférences du dossier [Boîte de dialogue des préférences du dossier](#). Vous pouvez remplacer ce contenu ou cliquer sur  pour parcourir les dossiers et les fichiers ou explorer la boîte de dialogue de navigation du système d'exploitation.

Cette boîte de dialogue est accessible dans plusieurs espaces de travail de WaveLab via **Fichier > Sauver sous...**


*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Boîte de dialogue des préférences du dossier](#)

### 11.1.79 Sauvegarder la préconfiguration sous

Cette boîte de dialogue sert à enregistrer une copie d'une préconfiguration à laquelle vous avez attribué un autre nom. Vous pouvez également créer un dossier racine qui contiendra toutes les préconfigurations du même type.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir des emplacements de WaveLab dans lesquels vous pouvez choisir des préconfigurations, par exemple, lorsque vous apercevez l'icône  et un menu contenant l'option **Sauver sous...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Préconfigurations](#)

### 11.1.80 Sauver l'image de la fenêtre active

Cette boîte de dialogue sert à enregistrer une image de la fenêtre WaveLab active.

Vous pouvez sauvegarder l'image avec ou sans pourtour et copier l'image générée dans le presse-papiers ou l'enregistrer dans un fichier. Si vous optez pour l'enregistrement, indiquez l'emplacement et le format de sauvegarde de l'image : les formats BMP, JPG/JPEG et PNG sont pris en charge.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de la plupart des espaces de travail de WaveLab via **Vue > Sauver l'image de la fenêtre active...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées



### 11.1.81 Fenêtre Scripting (Espace de travail Montage Audio)

Cette fenêtre vous permet d'écrire et d'exécuter des scripts dans l'Espace de travail Montage Audio.

L'éditeur de texte intégré vous aide lors de la rédaction de scripts en mettant en surbrillance les différentes parties du script à l'aide de couleurs, ce qui le rend plus lisible. Un script peut également être écrit dans un autre éditeur de texte, puis chargé via le menu Fichier. Pour exécuter un script, à partir de la fenêtre du script, choisissez **Fonctions** > **Exécuter le script**.

Pour une description générale du scripting, voir [Script](#). Pour une présentation de la langue de script, voir [Référence ECMAScript](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail** > **Fenêtres outils spécifiques** > **Script**.

**Remarque** : Pour afficher les messages de trace ou de journal lors de l'exécution des scripts contenant la fonction `logWindow()`, vérifiez que [Fenêtre Journaux](#) la fenêtre de journal est visible et que ses boutons de filtre d'avertissement -   sont sélectionnés.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Script](#)

[Référence ECMAScript](#)

[Fenêtre Journaux](#)

### 11.1.82 Fenêtre Scripting (Espace de travail Fichier Audio)

Cette fenêtre vous permet d'écrire et d'exécuter des scripts dans l'Espace de travail Fichier Audio.

L'éditeur de texte intégré vous aide lors de la rédaction de scripts en mettant en surbrillance les différentes parties du script à l'aide de couleurs, ce qui le rend plus lisible. Un script peut également être écrit dans un autre éditeur de texte, puis chargé via le menu Fichier. Pour exécuter un script, à partir de la fenêtre du script, choisissez **Fonctions** > **Exécuter le script**.

Pour une description générale du scripting, voir [Script](#). Pour une présentation de la langue de script, voir [Référence ECMAScript](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'Espace de travail Fichier Audio via **Espace de travail** > **Fenêtres outils spécifiques** > **Script**.

**Remarque** : Pour afficher les messages de trace ou de journal lors de l'exécution des scripts contenant la fonction `logWindow()`, vérifiez que [Fenêtre Journaux](#) la fenêtre de journal est visible et que ses boutons de filtre d'avertissement - ! ⚠️ ⓘ sont sélectionnés.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Script](#)

[Référence ECMAScript](#)

[Fenêtre Journaux](#)

### 11.1.83 Définition de raccourci(s)

Cette boîte de dialogue vous permet de personnaliser des raccourcis pour une fonction particulière (sélectionnée dans [Personnaliser les commandes](#)). Ces raccourcis vous font gagner du temps et accélèrent votre workflow dans WaveLab.

Pour définir un raccourci, vous pouvez utiliser un(e) :

- **Séquence de touche** : tous les raccourcis clavier existants sont affichés dans le premier champ de touches et peuvent être remplacés. Notez que certains raccourcis standard ne peuvent pas être redéfinis ; dans ce cas, les champs d'édition associés sont désactivés. Chaque raccourci s'applique à un espace de travail spécifique, c'est pourquoi vous pouvez utiliser un même raccourci dans différents espaces de travail.

Appuyez sur la combinaison de touches que vous souhaitez utiliser pour l'afficher. Si un raccourci est déjà utilisé par une autre commande, un avertissement s'affiche. Pour effacer les entrées de raccourci déjà présentes, cliquez sur le bouton Effacer.

Des espaces supplémentaires sont à votre disposition si vous voulez définir des séquences contenant jusqu'à quatre touches. Notez que vous devez appuyer/relâcher ces touches l'une après l'autre, et que l'action est réalisée lorsque vous appuyez sur la dernière touche.

- **Mot-clé** : indiquez un mot-clé que vous pourrez réutiliser pour activer la commande en le saisissant dans la barre de commandes du champ Mot-clé.
- **Séquence d'événements MIDI** : utilisez un périphérique MIDI externe (par exemple, un clavier MIDI ou une interface de contrôle dédiée) pour définir une séquence de trois événements MIDI au maximum. Commencez par sélectionner l'interface MIDI pour les messages entrants [TBA - missing input selection -see question at bottom]. Appuyez sur la touche ou le bouton du périphérique MIDI pour que le numéro de l'événement MIDI correspondant s'affiche. Vous pouvez définir une séquence en continuant à saisir d'autres messages MIDI. Vous pouvez utiliser un message de changement de programme ou de banque, comme un modificateur, par exemple.

La définition de raccourcis MIDI est utile si vous souhaitez utiliser votre périphérique MIDI pour contrôler le transport dans WaveLab, par exemple. Vous pouvez également utiliser votre périphérique MIDI externe pour contrôler pratiquement toutes les fonctions de WaveLab. Sélectionnez un périphérique MIDI via **Préférences...** > **onglet Options**, activez l'option Utiliser des raccourcis MIDI et spécifiez un port MIDI afin que les événements MIDI plutôt que les événements clavier soient envoyés.

Accédez à cette boîte de dialogue à partir de la fenêtre Personnaliser les commandes [Personnaliser les commandes](#) en sélectionnant une commande puis en choisissant **Éditer le raccourci...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées


[Personnaliser les commandes](#)

[Barres de commandes](#)

## 11.1.84 Générateur de signal

Cette boîte de dialogue sert à générer des sons synthétisés complexes en mono ou stéréo. Vous pouvez disposer plusieurs générateurs de formes d'onde ensemble, et, si vous générez un fichier stéréo, ajuster les canaux gauche et droit. Il existe une multitude de réglages permettant d'ajuster le caractère (onglet Source), la fréquence (onglet Fréquence) et l'amplitude (onglet Niveau) des signaux générés.

Pour générer un son, suivez les étapes de base ci-dessous :

- Indiquez si le fichier est en mono ou stéréo et définissez le nombre d'échantillons ainsi que la profondeur de bits à l'aide de la [Propriétés audio](#).
- Indiquez le nombre de couches de générateurs de signal que vous voulez utiliser (jusqu'à 64).
- Pour chaque couche, utilisez l'onglet Source pour choisir le type de générateur de signal à utiliser, passez à l'onglet Fréquence pour définir une fréquence et son enveloppe, puis utilisez l'onglet Niveau pour définir le niveau de l'enveloppe. Si vous avez sélectionné un fichier stéréo, vous pouvez aussi ajuster les canaux gauche et droit indépendamment.
- Une fois tous les réglages effectués, sélectionnez  Générer pour que WaveLab calcule un fichier audio en fonction de vos choix. Le fichier est généré et s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

La génération de signaux peut être utilisée à des fins de test et de mesure. Par exemple, utilisez le générateur de signal pour créer une onde sinusoïdale allant de 20 Hz à 20 000 kHz pour tester les fréquences de résonance de votre environnement de contrôle.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail de l'onde audio via **Outils > Générateur de Signal...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Propriétés audio](#)

[Générateur DTMF](#)

### 11.1.85 Générateur de silence

Avec cette boîte de dialogue, vous pouvez générer du « silence », soit en remplaçant une sélection audio, soit en spécifiant une durée.

Pour une transition plus douce, créez un fondu enchaîné aux extrémités de la région silencieuse. Les boutons radio déterminent l'emplacement de la période silencieuse dans l'audio.

Dans WaveLab, vous pouvez également définir un fichier qui sera inséré à la place d'un « véritable » silence. Cette fonction est utile, par exemple, pour conserver l'ambiance ou le bruit de fond d'un environnement particulier dans un enregistrement.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Éditer > Silence (avancé)...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées


[Silence](#)

### 11.1.86 Contournement intelligent

Cette boîte de dialogue sert à corriger les changements de niveau introduits par les effets de plug-in dans la Section Maître.

Certains effets, lorsqu'ils sont appliqués à la chaîne du signal, peuvent provoquer une augmentation ou une diminution du niveau dans les signaux d'entrée et de sortie, ce qui affecte les comparaisons entre les sons traités et non traités. En compensant le décalage du niveau, la comparaison A/B objective devient possible. Il s'agit de l'élément clé de cette fonction, indispensable pour le mastering.

Bien que certains plug-ins possèdent un niveau de sortie ou une commande de gain (la plupart des compresseurs, par exemple), il peut s'avérer difficile de déterminer l'augmentation/diminution du niveau lorsque plusieurs plug-ins sont utilisés dans une chaîne d'effets. Cette boîte de dialogue permet de déterminer cette différence de niveau et ainsi d'ajuster le gain de sortie. Lorsque vous passez l'audio, vous pouvez choisir d'écouter l'audio d'origine, l'audio traité ou l'audio traité avec le niveau de correction appliqué. Vous pouvez aussi sélectionner la méthode de calcul de correction du niveau.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de la Section Maître via  **Contournement intelligent**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Section Maître](#)



### 11.1.87 Format spécial de fichier

Utilisez cette boîte de dialogue pour choisir des options permettant de spécifier comment WaveLab interprète les formats de fichiers non reconnus ou les fichiers contenant des données brutes et que vous voulez ouvrir. Vous pouvez définir le format d'échantillon, l'ordre des octets, la fréquence d'échantillonnage, l'extension de fichier et préciser si le fichier contient des canaux mono ou stéréo. Vous pouvez également choisir d'ignorer l'en-tête (début) du fichier ou les données de fin de fichier. Une fois que vous avez indiqué un format pour un type de fichier particulier, WaveLab se rappelle de ce nouveau format. Cette fonction peut être utile, par exemple, si vous travaillez avec des formats de fichier audio rarement utilisés, comme ceux de certaines plates-formes de jeux ou de sonneries de certains téléphones portables.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail Fichier Audio via **Fichier > Ouvrir comme...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Format de fichier audio](#)

### 11.1.88 Options du spectrogramme

Cette boîte de dialogue sert à ajuster l'affichage du spectrogramme.

Vous pouvez régler le style visuel du spectrogramme et sa résolution. Vous pouvez également définir un point limite au-dessus duquel les fréquences sont affichées et tracées à l'aide d'une échelle linéaire ou logarithmique. Cette fonction est utile pour isoler certaines plages de fréquences : par exemple, pour la restauration du son, vous pouvez isoler une bande de haute fréquence qui sera affichée avec une plus grande précision sur une échelle linéaire.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir des deux fenêtres d'onde de l'espace de travail Fichier Audio via l'**onglet Spectre >  Éditer les réglages...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Affichage du spectre](#)

[Éditeur de Spectre](#)

### 11.1.89 Panoramique Surround

Utilisez cette boîte de dialogue pour ajuster le panoramique de l'audio entre les canaux surround. Dans l'affichage graphique, les positions des canaux audio droit/gauche du clip sont affichées sous la forme de petits carrés. Les niveaux de signal proportionnels provenant des

haut-parleurs individuels sont indiqués par les lignes de couleur allant des haut-parleurs au centre du graphique.

L'affichage graphique montre l'image surround du canal audio gauche/haut (bleu) du clip ou le canal audio droit/bas (rouge) du clip. La couleur des lignes du haut-parleur indique le canal sélectionné pour affichage et modification.

Si vous visualisez le canal gauche/haut, un carré bleu indique la position de l'audio. Le carré gris (mis en miroir par rapport à l'axe horizontal) représente l'autre canal. **Cliquez dessus pour afficher et modifier ce canal.** Il s'affiche en rouge et les lignes du haut-parleur en rouge représentent les niveaux.

Chaque piste peut posséder sa propre fenêtre Panoramique Surround. Plusieurs fenêtres peuvent être ouvertes simultanément en cas de besoin.

Pour effectuer un panoramique du son, cliquez sur le carré bleu et faites-le glisser vers la position souhaitée. Cette action permet de réaliser un panoramique de l'audio du canal gauche/haut (l'autre canal étant automatiquement mis en miroir horizontalement).

Si vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'affichage graphique, un menu contextuel apparaît vous permettant d'effectuer un choix parmi plusieurs préconfigurations de position. Grâce à ce menu, vous pouvez rapidement effectuer un panoramique d'un signal gauche/-devant, par exemple.

Cette boîte de dialogue est étroitement liée à l'enveloppe Panoramique Surround. De fait, vous pouvez automatiser le panoramique surround de clips individuels à l'aide d'enveloppes. Utilisez le panneau d'édition du clip focalisé pour sélectionner ces enveloppes. Vous pouvez afficher la courbe gauche-droite, devant-derrrière ou LFE. Cette action est légèrement différente de l'utilisation du volume normal et des enveloppes de panoramique.

Voici le point important à bien comprendre : au niveau interne, il existe une seule enveloppe de panoramique surround où **chaque point d'enveloppe contient un état surround complet (position gauche-droite, position devant-derrrière et quantité LFE).**

Si vous ajoutez un point d'enveloppe à l'enveloppe de panoramique surround gauche-droite, par exemple, un point est automatiquement ajouté aux enveloppes devant-derrrière et LFE, à la même position dans le clip. Ceci est dû au fait qu'il n'existe qu'une seule enveloppe de panoramique surround. Lorsque vous ajoutez un point d'enveloppe, vous l'ajoutez à toute l'enveloppe de panoramique surround, et il s'affiche dans les trois vues. En d'autres termes, les courbes gauche-droite, devant-derrrière et LFE correspondent aux trois vues d'une même enveloppe multidimensionnelle.

**Notez que si vous déplacez un point d'enveloppe, toutes les enveloppes de panoramique surround sont affectées.**

**Vous pouvez utiliser la fenêtre Panoramique Surround pour programmer chaque point d'enveloppe** : cette action simplifie la configuration du panoramique surround automatisé pour un clip. Ouvrez la fenêtre Panoramique Surround et cliquez sur un point de l'enveloppe de panoramique surround. Sa position apparaît dans la fenêtre Panoramique Surround. Vous pouvez simplement modifier le point dans cette fenêtre au lieu d'utiliser l'enveloppe.

Pour accéder à cette boîte de dialogue dans l'espace de travail Montage Audio, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la petite fenêtre Panoramique Surround dans la colonne de la zone des pistes.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

### 11.1.90 Créer un modèle de document

Utilisez cette boîte de dialogue pour créer un modèle à partir d'un montage audio actif, d'un Podcast ou d'un fichier de traitements par lots. La création d'un document à partir d'un modèle peut vous faire gagner beaucoup de temps.

Chaque modèle créé conserve tous les paramètres du document actif, mais aussi les pistes créées. Toutefois, les données présentes dans le fichier, comme les références des clips, ne sont pas conservées. La prochaine fois que vous créez un document, vous pouvez choisir un fichier de modèle dans une liste qui sera ensuite utilisée comme base pour le nouveau document.

Cette boîte de dialogue permet de créer un jeu de modèles que vous utilisez fréquemment. Par exemple, si vous utilisez souvent l'espace de travail Montage Audio pour le mastering de CD, vous pouvez créer un modèle de montage dédié au mastering.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage Audio, un Podcast ou d'un fichier de traitements par lots via **Fichier > Sauver spécial > Sauver comme modèle....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Liste des modèles](#)

### 11.1.91 Liste des modèles

Utilisez cette boîte de dialogue pour choisir un modèle précédemment enregistré dans un montage audio actif, un Podcast ou un fichier de traitements par lots. La création d'un document à partir d'un modèle peut vous faire gagner beaucoup de temps.

Les modèles sont enregistrés dans la boîte de dialogue Créer un modèle de document [Créer un modèle de document](#). Vous pouvez utiliser un modèle existant comme base pour votre nouveau fichier ou choisir Aucun afin de créer un nouveau modèle.

Cette boîte de dialogue n'est accessible que si vous avez déjà créé au moins un modèle via les options **Fichier > Nouveau...** dans l'espace de travail Fichier Audio.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Créer un modèle de document](#)

### 11.1.92 Format temporel

Cette boîte de dialogue sert à indiquer comment l'heure est affichée sur les règles temporelles de la forme d'onde et dans plusieurs champs de temps associés au fichier.

Vous pouvez définir des options pour les onglets suivants :

- **Code temporel** : fournit la liste des trames par seconde pour plusieurs codes horaires SMPTE et pour la résolution du CD. Cliquez sur Autre pour saisir une valeur personnalisée. Vous pouvez également choisir les trames/unités qui s'afficheront. Par exemple, si vous utilisez le système vidéo PAL, vous pouvez choisir 25 trames par seconde (ou 25") (SMPTE EBU)".
- **Horloge** : vous permet d'afficher les unités de temps ou de présenter les unités de l'horloge dans un format compact.
- **Mesures** : contient les options Signature rythmique, Tempo (bpm) et Unités par noire (pour permettre aux unités de temps d'être compatibles avec votre séquenceur MIDI).
- **Décalage** : propose diverses méthodes pour spécifier le décalage de temps pour la règle temporelle. Cette option est utile pour déplacer le point « heure zéro » du fichier. Par exemple, vous pouvez définir l'heure zéro sur la première note d'un enregistrement tout en conservant la partie avance du fichier audio.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Vue > Affichage de la vue principale > Règle temporelle > Format temporel...** Vous pouvez aussi y accéder en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la règle temporelle dans une fenêtre de forme d'onde pour ouvrir le menu contextuel Règle temporelle, puis en choisissant **Format temporel...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Code temporel](#)

[Edition des fichiers audio](#)

### 11.1.93 Étirement temporel

Utilisez cette boîte de dialogue pour modifier la durée d'une sélection audio (sans modifier sa hauteur).

Vous pouvez afficher les données de temps exactes dans la sélection audio d'origine que vous voulez étirer et choisir la quantité à « étirer » en secondes, battements par minute ou en pourcentage. Vous pouvez aussi choisir la méthode qui sera utilisée par WaveLab pour étirer l'audio ainsi que la qualité/vitesse du traitement.

Si vous sélectionnez l'option Utiliser une enveloppe de modulation, vous pouvez modifier l'étirement temporel dans le temps au moyen d'un éditeur d'enveloppe qui devient disponible. Lorsque vous choisissez une méthode, il est utile d'expérimenter différents algorithmes disponibles afin de trouver celui qui correspond le mieux à votre matériel source. Utilisez « Qu'est-ce que c'est ? » pour trouver plus d'informations sur chaque méthode et déterminer celle qui génère le meilleur étirement temporel sans introduire d'effet indésirable.

Cette fonction est utile pour accélérer ou ralentir un enregistrement en fonction d'autres supports, pour faire concorder le tempo de deux roulements de batterie, par exemple ou pour adapter une piste audio à une section vidéo.

L'étirement temporel est également disponible en tant que plug-in de traitement par lots dans l'espace de travail de traitement par lots. En outre, l'étirement temporel pour un clip est disponible dans la fenêtre Clip focalisé.

Notez que pour le traitement par lots et le traitement des clips, l'option d'enveloppe de modulation n'est pas disponible. Cette boîte de dialogue est accessible à partir de l'espace de travail du Fichier Audio via **Traiter** > **Étirement temporel...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Ajustement des enveloppes](#)

### 11.1.94 Distribution de la piste audio

Cette boîte de dialogue sert à contrôler la sortie des différentes pistes de votre montage audio.

Elle permet de répondre à la question suivante : « Dans quel canal de **sortie** le canal mono ou les canaux gauche et droit seront-ils mixés ? » Par exemple, dans le cas d'une sortie surround, il peut y avoir six destinations pour un canal de piste.

L'affectation des pistes dépend du mode choisi et du nombre de canaux sélectionnés lors de la définition des paramètres de montage audio [Propriétés du Montage Audio](#). Ces sélections définissent ensuite le nombre de sorties disponibles dans cette boîte de dialogue. Pour la lecture, il faut que votre carte son dispose du nombre de canaux correspondant. Ceux-ci sont définis dans la [Réglages des flux audio](#).

Vous pouvez choisir les sorties de canal unique ou multiple pour chaque piste stéréo et mono de votre montage audio. Pour les pistes stéréo, vous pouvez définir les canaux gauche et droit individuellement. Vous pouvez également appliquer un filtre passe-bas au canal des effets basse fréquence (caisson de basses) afin d'éviter que les fréquences élevées non souhaitées soient envoyées aux haut-parleurs du caisson de basses.

Pour accéder à cette boîte de dialogue dans l'espace de travail Montage Audio, cliquez sur l'icône **Lf :Rf** sur le bord gauche de chaque piste.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

### 11.1.95 Format des valeurs

Cette boîte de dialogue sert à contrôler le formatage des différents types de valeurs de données dans votre rapport de CD. Il s'agit des données suivantes : date, heure, temps audio, index de piste et numéro de série. Par exemple, vous pouvez afficher la date au format date/mois/année au lieu d'utiliser l'horodatage d'heure et de date complet (valeur par défaut). Vous pouvez effectuer un choix parmi les nombreuses options de formatage disponible pour chaque type de données dans le menu déroulant correspondant.

Cette boîte de dialogue est accessible dans la fenêtre CD de l'espace de travail Montage Audio via **Fonctions > Générer un rapport de CD Audio... > Format des valeurs**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[CD](#)

[Rapport de CD Audio](#)



### 11.1.96 Attributs du Fichier

Cette boîte de dialogue permet de définir les attributs (ou métadonnées) à intégrer dans votre fichier audio exporté.

Vous pouvez soit saisir des balises de métadonnées standard pour fichiers WAV soit saisir des informations d'en-tête de fichier étendues disponibles au format Broadcast Wave (BWF).

Indiquez toutes les informations pertinentes dans les champs de texte fournis (certains champs ne sont pas obligatoires).

Dans certains cas, des boutons vous aident lors de la saisie des données :

-  : utilise la date et l'heure actuelles pour renseigner le champ Date / Heure d'origine.
-  : utilise WaveLab comme nom du logiciel d'origine.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Fichier Audio via **Éditer > Attributs du fichier....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Fichiers WAV](#)

### 11.1.97 Préférences d'édition des fichiers audio

Cette boîte de dialogue sert à définir des paramètres d'édition dans l'espace de travail Fichier Audio.

Vous pouvez choisir des valeurs par défaut pour l'édition et la lecture, ajuster l'aspect visuel de l'affichage de la forme d'onde et déterminer comment WaveLab fonctionne avec les fichiers audio et les fichiers de crête.

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage Audio via **Options > Préférences d'édition des Fichiers Audio...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Edition des fichiers audio](#)

### 11.1.98 Écrire un CD audio

Cette boîte de dialogue sert à écrire un CD audio sur une [Fichiers DDP](#) image DDP ou un CD-ROM à l'aide du lecteur de CD-R ou DVD-R de votre ordinateur, ou à graver un CD audio à partir d'une image DDP. Elle possède des options permettant d'actualiser la liste des périphériques associés, d'ouvrir le lecteur de CD/DVD et d'effacer un disque CD-RW/DVD-RW ou le contenu du répertoire de l'image DDP. Vous pouvez également empêcher l'audio de passer par la Section Maître avant qu'il soit écrit. Si vous choisissez de graver une image DDP, cette boîte de dialogue vous permet de sélectionner le répertoire de sortie des fichiers DDP et d'écrire une table des matières ainsi que des informations client. Si vous optez pour le lecteur CD-R ou DVD-R, vous avez la possibilité de définir la vitesse, le nombre de copies et d'autres options.

#### Note importante destinée aux utilisateurs de Mac OSX

Lorsque vous utilisez le lecteur CD-R/DVD-R des ordinateurs Apple OSX pour les opérations d'importation ou de gravure, il est important de noter ce qui suit. Si vous insérez un CD ou DVD optique dans le lecteur alors que le lecteur n'est pas sélectionné dans WaveLab pour l'importation ou la gravure, WaveLab ne détecte pas le lecteur. Le lecteur de disque est « utilisé » par les autres applications sous Mac OSX et n'est pas détecté par WaveLab lorsque cela se produit. Pour éviter ce problème, assurez-vous que le lecteur ne contient aucun disque lorsque vous ouvrez une fenêtre de CD dans WaveLab.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Fichiers DDP](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

### 11.1.99 Encodage Windows Media Audio

Utilisez cette boîte de dialogue pour spécifier des options d'encodage lorsque vous enregistrez un fichier audio WMA.

Vous pouvez sélectionner l'encodeur à utiliser et ajuster la fréquence d'échantillonnage en sortie et la résolution en bits. Suivant l'encodeur choisi, vous pouvez également définir diverses options de qualité et indiquer si le fichier résultant est un fichier stéréo ou mono.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Sauver sous... > Résultat (sélectionnez Windows Media Audio) > Encodage > Éditer...** et à partir de la majorité des emplacements où vous pouvez sélectionner un format de fichier de sortie, comme la boîte de dialogue **Rendre**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Fichiers WMA](#)

### 11.1.100 Agencement de l'espace de travail

Cette boîte de dialogue sert à définir des options lors de l'enregistrement de l'agencement d'un espace de travail.

Vous pouvez enregistrer le placement de l'espace de travail et toutes ses fenêtres et/ou l'agencement des fenêtres à onglets. Elle vous permet également d'indiquer si vous voulez conserver ou supprimer ces éléments lorsque vous enregistrez un nouvel agencement.

Cette boîte de dialogue est accessible à partir de tous les espaces de travail via **Espace de travail > Agencement > Sauver sous....**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

[Espaces de travail](#)

### 11.1.101 Écriture d'un CD/DVD de données

Utilisez cette boîte de dialogue pour écrire un CD/DVD de données sur un DVD/CD-ROM à l'aide du lecteur de CD-R ou DVD-R de votre ordinateur, ou pour graver une image disque ISO. Elle possède des options permettant d'actualiser la liste des périphériques associés, d'ouvrir le lecteur de CD/DVD et d'effacer un disque CD-RW/DVD-RW.

Si vous choisissez de graver une image disque ISO, cette boîte de dialogue vous permet de sélectionner un nom de fichier pour le fichier ISO généré. Si vous optez pour le lecteur CD-R ou DVD-R, vous avez la possibilité de définir la vitesse ou d'effectuer un test de gravure.



### Note importante destinée aux utilisateurs de Mac OSX

Lorsque vous utilisez le lecteur CD-R/DVD-R des ordinateurs Apple OSX pour les opérations d'importation ou de gravure, il est important de noter ce qui suit. Si vous insérez un CD ou DVD optique dans le lecteur alors que le lecteur n'est pas sélectionné dans WaveLab pour l'importation ou la gravure, WaveLab ne détecte pas le lecteur. Le lecteur de disque est « utilisé » par les autres applications sous Mac OSX et n'est pas détecté par WaveLab lorsque cela se produit. Pour éviter ce problème, assurez-vous que le lecteur ne contient aucun disque lorsque vous ouvrez une fenêtre de CD dans WaveLab.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

#### 11.1.102 Ajusteur de boucle

Cette boîte de dialogue sert à affiner une région audio afin de créer une boucle transparente.

L'ajusteur de boucle utilise une sélection de boucle existante afin de créer une boucle parfaite. Vous pouvez également l'utiliser pour créer une boucle à partir d'un matériel qui n'est pas à l'origine conçu pour les répétitions. Pour utiliser l'ajusteur de boucle, vous devez auparavant définir une boucle à l'aide de deux marqueurs ► ◀.

L'ajusteur de boucle est composé des onglets suivants :

#### Ajustements des points de boucle

Il s'agit d'une visualisation du début et de la fin de la forme d'onde entre les marqueurs de boucle. Cette boîte de dialogue sert à affiner manuellement une sélection de boucle par glisser-déposer sur la gauche ou la droite de la forme d'onde ou par l'utilisation des boutons de recherche automatique pour trouver le point de boucle adapté le plus proche. L'objectif est d'aligner les formes d'onde afin qu'elles se croisent au milieu, à un [Passage par zéro](#) point de passage à zéro avec les formes d'onde en phase, alignées aussi près que possible. Lorsque vous ajustez les points de début et de fin de la boucle dans la boîte de dialogue, les marqueurs de début et de fin présents dans la fenêtre de forme d'onde principale sont ajustés en conséquence. Notez que ce mouvement peut être visible ou non ; cela dépend du degré de déplacement des marqueurs et du facteur de zoom sélectionné.

Pendant la lecture, pensez à créer une boucle pour le transport afin de pouvoir percevoir la différence lorsque vous ajustez les marqueurs de boucle dans la boîte de dialogue. Utilisez les options d'affichage pour définir la visualisation de la forme d'onde de l'ajusteur de boucle. Vous pouvez également utiliser les boutons mémoire temporaire pour réaliser plusieurs effets de boucle différents et les écouter un par un. Notez que si vous n'utilisez pas de fondu enchaîné ni d'après-fondu, il n'est pas nécessaire de cliquer sur Appliquer lorsque vous ajustez les points de la boucle. Vous pouvez aussi laisser cette boîte de dialogue ouverte et régler manuellement la position des marqueurs dans la fenêtre de forme d'onde principale si devez apporter des ajustements importants.

#### Fondu enchaîné

Cet onglet vous permet d'appliquer un fondu enchaîné à la fin d'une boucle en y mixant une copie du début de la boucle. Cette fonction est utile pour adoucir la transition entre

la fin d'une boucle et son début, surtout lorsque vous utilisez des matériels non adaptés aux boucles. Utilisez les points de déplacement de l'enveloppe ou les curseurs de valeur pour ajuster l'enveloppe de fondu enchaîné. Cliquez sur Appliquer pour exécuter le fondu enchaîné.

### Après-fondu

Cet onglet vous permet d'appliquer un fondu enchaîné au retour de la boucle dans l'audio après la fin de la boucle. Cette action s'effectue en mixant une copie de la boucle dans l'audio. Utilisez les points de déplacement de l'enveloppe ou les curseurs de valeur pour ajuster l'enveloppe de fondu enchaîné. Cliquez sur Appliquer pour exécuter l'après-fondu.

Le bouton Copier permet d'insérer plusieurs copies de la boucle dans le fichier audio actif afin de créer une séquence audio douce car les copies forment une boucle sans transition audible.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Traiter > Ajusteur de boucle...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Marqueurs](#)

[Ajustement des enveloppes](#)

[Passage par zéro](#)

### 11.1.103 Facteur zoom

Utilisez cette boîte de dialogue pour définir avec précision le niveau de zoom de la forme d'onde dans la vue de l'onde principale.

Choisissez l'unité du facteur de zoom et saisissez la quantité en utilisant le bouton toupie ou modifiez la quantité en faisant glisser la souris vers le haut ou vers le bas, ou utilisez la roulette de la souris sans cliquer (voir [Édition des valeurs](#)).

Pour accéder à cette boîte de dialogue, cliquez sur la zone du facteur de zoom dans la [Barre d'état](#). Cliquez avec le bouton droit de la souris sur cette zone pour avoir accès à diverses options de zoom.

Voir [Zoom et défilement](#) pour consulter d'autres méthodes de zoom. Par exemple, vous pouvez appuyer sur la [flèche vers le haut] ou la [flèche vers le bas] pour effectuer un zoom avant ou arrière.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Zoom et défilement](#)

[Édition des valeurs](#)

[Barre d'état](#)

## 11.2 Fenêtres outils partagées

Les Fenêtres outils partagées sont des fenêtres qui n'existent qu'à un seul emplacement en même temps et qui sont partagées entre les Espaces de travail. Elles réalisent des tâches utiles dans l'Espace de travail actif.

Elles peuvent être ancrées ou non, et enregistrées dans vos présentations personnalisées.

### Fenêtres outils partagées :

[Phasescope](#)

[Vumètre](#)

[Oscilloscope](#)

[Bit Meter \(Mesure bits\)](#)

[Spectroscope](#)

[Spectromètre](#)

[Ondoscope](#)

[Code temporel](#)

[Contrôleur des tâches d'arrière-plan](#)

[Fenêtre Journaux](#)

[Section Maître](#)

### Rubriques associées

[À propos des fenêtres outils](#)

[Mesure](#)

[Ancrage des fenêtres](#)

### 11.2.1 Phasescope

Le Phasescope indique la relation de phase et amplitude entre deux canaux stéréo. Il n'est pertinent que lors de la surveillance du matériel audio.

#### Lecture du Phasescope

Il peut être interprété de la manière suivante :

- Une ligne verticale indique un signal mono parfait (les canaux gauche et droit sont identiques).
- Une ligne horizontale indique que le canal gauche est identique au canal droit, mais avec une phase inverse.

- Une forme aléatoire plutôt elliptique indique un signal stéréo équilibré. Si la forme « penche » vers la gauche, il y a davantage d'énergie dans le canal gauche, et vice versa (le cas extrême est le suivant : un côté est muet, auquel cas le Phasescope affiche une ligne droite, avec un angle de 45 degrés de l'autre côté).
- Un cercle parfait indique une onde sinusoïdale sur un canal, et la même onde sinusoïdale déplacée de 90 degrés de l'autre côté.
- En général, plus vous voyez une forme de « thread », plus il existe de basse dans le signal et plus l'affichage ressemble à un « spray », plus il y a des fréquences hautes dans le signal.

### Analyseur Phase Correlation (Corrélation de phase)

Au bas de l'affichage, vous trouverez un analyseur de corrélation de phase, qui indique les mêmes informations d'une manière différente :

- La ligne verte affiche la corrélation de phase en cours, les deux lignes rouges affichent respectivement les valeurs de pic minimales et maximales (ce sont les couleurs par défaut, vous pouvez les modifier).
- Avec un signal mono, l'analyseur indique +1, ce qui signifie que les deux canaux sont parfaitement en phase.
- De la même manière, -1 indique que les deux canaux sont identiques, mais que l'un est inversé.
- En général, pour un bon mixage, l'analyseur doit afficher une valeur située entre 0 et +1.

Contrairement au Phasescope principal, l'analyseur de corrélation de phase est également disponible en mode d'analyse de la sélection « Analyze Selection », affichant une valeur moyenne pour la plage sélectionnée.

### Modification des réglages

Vous pouvez définir les couleurs d'affichage, le Temps de maintien des crêtes et la résolution ou le nombre d'échantillons à afficher dans le menu **Fonctions > Réglages...**

Le Phasescope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).


### Rubriques associées

[Mesure](#)

### 11.2.2 Vumètre

Le Vumètre est utilisé pour afficher le niveau de décibel et de sonie moyen et de crête de votre Fichier Audio. Il affiche également la balance entre les canaux gauche et droite dans un fichier stéréo.

La partie supérieure de la fenêtre du Vumètre affiche le niveau de crête et la sonie moyenne de la manière suivante :

- Le Vumètre affiche les niveaux de crête de chaque canal, de manière graphique et numérique. Par défaut, les segments et les valeurs de crête numériques s'affichent en vert pour les niveaux bas, en jaune pour les niveaux entre -6dB et -2dB, et en rouge pour les niveaux supérieurs à -2dB. Vous pouvez modifier les couleurs et les limites des plages via la boîte de dialogue Réglages du Vumètre. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions > Paramètres...** ou à l'aide de l'icône .

- Le Vumètre (Unité de volume) mesure la sonie moyenne (RMS) de chaque canal. Ces mesures ont une inertie intégrée, qui régularise les variations de sonie selon un horizon temporel défini par l'utilisateur. Si vous contrôlez une entrée de lecture ou audio, vous remarquerez également deux lignes verticales suivant chaque barre du Vumètre, essayant d'atteindre la valeur RMS en cours. Ces lignes indiquent la moyenne des dernières valeurs RMS minimales (ligne de gauche) et la moyenne des dernières valeurs RMS maximales (ligne de droite). À gauche, la différence entre les valeurs moyennes minimales et maximales s'affiche (la valeur de niveau entre parenthèses) : ceci vous donne une idée générale de la plage dynamique du matériel audio.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), les valeurs de sonie maximales et de crête s'affichent de manière numérique à droite des barres du Vumètre. Les chiffres entre parenthèses situés à droite des valeurs de crête maximum indiquent le nombre de clips successifs (crêtes de signal 0dB). Les niveaux d'enregistrement doivent être définis avec le moins d'écrêtage possible. Si le niveau maître est trop élevé, la qualité sonore et la réponse de fréquence seront compromises à des hauts niveaux d'enregistrement, avec des effets d'écrêtage non désirés. Si le niveau est trop bas, les niveaux sonores peuvent être hauts selon le son principal en cours d'enregistrement.

## Vumètres

La partie inférieure de la fenêtre indique la balance (la différence de niveau entre le canal de gauche et de droite, applicable uniquement lors du contrôle d'audio stéréo) :

- L'analyseur de balance supérieur affiche la différence de niveau de crête entre les canaux, de manière graphique et numérique. Notez que les analyseurs de balance ont deux côtés. Les barres de niveaux peuvent se diriger vers la gauche ou la droite, indiquant le canal le plus fort. Les deux côtés s'affichent dans des couleurs différentes (que vous pouvez modifier via la boîte de dialogue Réglages comme décrit précédemment).

- Les analyseurs de balance inférieurs affichent la différence moyenne en sonie entre les canaux, d'une manière identique. Par exemple, ceci vous indique de manière visuelle si un enregistrement stéréo est correctement centré.

- Si vous contrôlez un fichier audio en temps réel (lecture ou entrée), la valeur de différence de balance maximale (crête et sonie) de chaque canal s'affiche de manière numérique à gauche et à droite des barres. Le Vumètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

## Rubriques associées


[Mesure](#)

### 11.2.3 Oscilloscope

L'Oscilloscope offre une vue agrandie de la forme d'onde autour de la position du curseur de lecture.

Si vous analysez un fichier stéréo, l'Oscilloscope affiche en général les niveaux distincts des deux canaux. Toutefois, si vous activez l'option « Afficher Somme et Soustraction » du menu Fonctions (ou cliquez sur l'icône +/-), la moitié supérieure de l'Oscilloscope affiche la somme des deux canaux et la moitié inférieure affiche la soustraction.

#### Définition des réglages

En ouvrant la boîte de dialogue Réglages ; vous pouvez ajuster les couleurs d'affichage et choisir d'activer ou non le zoom automatique. Si le zoom automatique est activé, l'affichage sera optimisé pour que le plus haut niveau atteigne le haut de l'affichage en permanence. Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue Réglages via le menu **Fonctions > Réglages...** ou à l'aide de l'icône .

L'Oscilloscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

#### Rubriques associées

[Mesure](#)

### 11.2.4 Bit Meter (Mesure bits)

Le Bit Meter (Mesure bits) affiche la résolution ou le nombre de bits utilisés dans l'audio numérique surveillé. En général, le nombre maximal de bits dans un Fichier Audio est identique à sa résolution (par exemple, un Fichier Audio 16 bits indique que jusqu'à 16 bits sont utilisés), mais parfois il ne l'est pas.

Dès que vous réalisez un traitement en temps réel sur un Fichier Audio, les données audio sont traitées à une résolution bien supérieure (point flottant 32 bits), afin de permettre une qualité audio optimale. Voici quelques exemples d'un tel traitement : ajustements de niveau, effets, mixage de plusieurs fichiers, etc. En fait, la seule fois pendant laquelle un fichier 16 bits est lu à une résolution de 16 bits est lorsque vous le jouez sans fondu ni effets, avec les Faders Maîtres définis sur 0,00 (aucun ajustement de niveau). Vous pouvez essayer de lire un Fichier Audio 16 bits et lire le Bit Meter : dès que vous ajustez les Faders Maîtres, 24 bits sont utilisés et l'indicateur « inter » s'allume (voir plus bas).

#### Comment lire le Bit Meter (Mesure bits)

- Les mesures intérieures (les plus proches de l'échelle de bits) affiche le nombre de bits utilisé. Vous pouvez ajuster cet affichage dans la boîte de dialogue Réglages.
- Les mesures extérieures sont les mesures « historiques », affichant le nombre de bits récemment utilisés. Vous pouvez ajuster le temps de maintien dans la boîte de dialogue Réglages.
- Le segment « supérieur » indique l'écrêtage, comme un indicateur de clip.

- Si le segment « inférieur » est allumé, il existe plus de 24 bits. Le Bit Meter affiche les 24 bits supérieur, et le segment « inférieur » indique l'existence de bits supplémentaires, plus faibles. Notez que l'audio est toujours traité avec plus de 24 bits en interne.


- Si le segment « inter » est allumé, ceci indique que les données audio ne peuvent pas réellement être exprimées sur une échelle standard de 24 bits (il existe des valeurs de point flottant « entre » les bits, d'où le nom « inter »). C'est typiquement ce qui se produit si vous appliquez des effets : le segment « inter » vous permet de distinguer les fichiers PCM 24 bits traités des fichiers non traités.

### Quand utiliser le Bit Meter (Mesure bits)

- Pour vérifier si le dithering est nécessaire ou non. En règle générale, si vous lisez ou mixez sur 16 bits, et si le Bit Meter indique que plus de 16 bits sont utilisés, vous devez appliquer le dithering.

- Pour voir la « vraie » résolution d'un Fichier Audio. Par exemple, même si un fichier est au format 24 bits, seuls 16 bits peuvent être utilisés. Ou bien, un fichier 32 bits peut uniquement utiliser 24 bits (dans ce cas, le segment « inférieur » n'est pas allumé). Dans ce cas, le Bit Meter est utilisé de manière optimale en mode d'analyse de la sélection (« Analyze selection »).

- Pour voir si un plug-in « mis à zéro » affecte toujours votre signal, si un plug-in utilise un traitement interne de 16 bits, ou plus généralement pour détecter toute phase de modification de signal dans la chaîne audio entre le moment où vous la lisez puis jouez.

Pour ajuster les réglages du Bit Meter, sélectionnez « Réglages » dans le menu déroulant Options ou à l'aide de l'icône .

Le Bit Meter se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

[Dithering](#)

### 11.2.5 Spectroscope

Le Spectroscope affiche une représentation graphique continue du spectre de fréquence, analysée en 60 bandes de fréquence représentées sous la forme de barres verticales. Les niveaux de crête sont affichés sous la forme de lignes horizontales courtes, au-dessus de la bande correspondante, indiquant les valeurs de crête/maximales récentes. Le Spectroscope offre une présentation générale rapide du spectre. Pour une analyse plus détaillée du spectre audio, utilisez le [Spectromètre](#). Le Spectroscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail. Il peut également être ancré dans le [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)


## Spectromètre

### 11.2.6 Spectromètre

Le Spectromètre utilise des techniques FFT (Fast Fourier Transform) pour afficher un graphique de fréquence continu, ce qui fournit une analyse de fréquences en temps réel extrêmement précise.

- Le spectre de fréquence en cours s'affiche sous la forme d'un graphique linéaire.
- Les pics de spectre s'affichent en lignes courtes horizontales, incluant les valeurs maximales/de pic récentes.


#### Clichés

En utilisant les boutons « Ajouter un cliché » et  « Supprimer le dernier cliché », vous pouvez prendre et supprimer des clichés du spectre en cours. Ceux-ci seront superposés sur le graphique de spectre de pic en cours, dans une nouvelle couleur que vous pouvez personnaliser, jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur l'icône pour prendre un nouveau cliché. Vous pouvez par exemple vérifier les effets de l'ajout d'EQ. Jusqu'à cinq clichés peuvent être superposés sur l'affichage, le sixième cliché remplaçant le premier, et ainsi de suite. (Ne mélangez pas l'ordre des clichés et les boutons numérotés : ces derniers représentent les prédéfinitions du Spectromètre, voir ci-après.)

#### Zoom

Vous pouvez ajuster l'échelle de fréquence et l'étendue dans la boîte de dialogue Réglages comme indiqué ci-après, mais il est également possible d'effectuer un zoom temporaire sur une zone de fréquence particulière. Cette opération s'effectue en faisant glisser un rectangle dans l'affichage du Spectroscope. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, vous zoomez l'affichage en avant de sorte que la plage de fréquence concernée remplisse la fenêtre. Pour revenir à l'affichage de toute l'échelle, sélectionnez « Zoom arrière total » dans le menu Fonctions, ou double-cliquez n'importe où dans l'affichage.

#### Définition des réglages

Vous pouvez régler le comportement et l'affichage des analyseurs comme vous le souhaitez, et affecter jusqu'à cinq jeux de réglages de Spectromètre aux boutons de préconfiguration, pour un accès instantané. Ouvrez la boîte de dialogue Réglages en sélectionnant « Réglages » dans le menu Fonctions ou en cliquant sur l'icône  d'outil. Notez que vous pouvez appliquer vos réglages sans fermer la boîte de dialogue, en cliquant sur le bouton Appliquer.

Si vous souhaitez stocker vos réglages en vue d'une utilisation ultérieure (ou les affecter à un bouton de préconfiguration), sélectionnez « Sauver sous... » dans le menu déroulant de la partie inférieure de la boîte de dialogue, et indiquez un nom pour la préconfiguration dans la boîte de dialogue de Fichier qui apparaît. Vous pouvez maintenant définir les réglages de sorte qu'ils soient instantanément disponibles à la sélection dans la fenêtre FFT Meter (Analyseur FFT), en utilisant le sous-menu « Assigner à un bouton de préconfiguration » du menu déroulant.

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.



### Sélection des préconfigurations du Spectromètre

Si vous avez affecté vos réglages aux boutons de préconfiguration dans la boîte de dialogue Réglages, vous pouvez rapidement passer d'une échelle de niveau à une autre ou d'un mode d'affichage à un autre en cliquant sur une des icônes de préconfiguration [1]-[5], ou en sélectionnant la préconfiguration de votre choix dans le menu déroulant Options.

### Exportation des données FFT sous la forme de texte ASCII

Lors de l'utilisation du Spectromètre en mode hors ligne (mode « Contrôle continu de la position du curseur d'édition » ou « Analyze audio selection » - Analyse de la sélection audio), vous pouvez exporter les données FFT affichées en fichier texte, en sélectionnant « Exporter les infos FFT en ASCII » dans le menu déroulant Options. Le fichier texte résultant peut alors être importé dans des applications permettant le tracé de graphique à partir de fichiers texte (par exemple, Microsoft Excel).

Le Spectromètre se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)


[Spectroscope](#)

## 11.2.7 Ondoscope

L'Ondoscope affiche une forme d'onde en temps réel qui dessine le signal audio contrôlé

Il peut être utile lors de l'enregistrement ou du rendu d'un fichier en mode « Contrôle continu du rendu de fichiers ».

### Définition des réglages

Vous pouvez ajuster les réglages d'affichage via la boîte de dialogue Réglages de l'ondoscope. Vous pouvez y accéder via le menu **Fonctions** > **Paramètres...** ou à l'aide de l'icône . Vous pouvez définir à cet emplacement différentes options de couleur pour l'arrière-plan, l'affichage de grille et de forme d'onde, ainsi que configurer le zoom vertical et la vitesse de rendu de la forme d'onde. Si la case « Effacer les ondes quand la droite du panneau est atteinte » est cochée, l'affichage de l'onde est effacé chaque fois que le curseur atteint l'extrémité droite de l'affichage. Si la case est décochée, la forme d'onde précédente est écrasée.

**Astuce** : l'Ondoscope est un analyseur fort utile pour la visualisation de fichiers audio pendant l'enregistrement. L'Ondoscope se trouve dans le menu **Audiomètres** des Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio. Il peut être utilisé en fenêtre flottante ou ancrée dans l'Espace de travail ou [Fenêtre de Contrôle](#).

### Rubriques associées

[Mesure](#)

## 11.2.8 Code temporel

Cette fenêtre outil partagée affiche l'heure actuelle de la tête de lecture (ou la position du curseur sans lecture) dans le format de code temporel actuellement sélectionné dans la boîte de dialogue Format temporel.

L'heure actuelle peut être comprise dans une gamme de formats SMPTE standard, de formats CD ou DVD spécifiques ou un format personnalisé, voir [Format temporel](#).

Cette fenêtre est le plus couramment utilisée pour travailler avec de la vidéo ou un film. Elle permet d'afficher la position de la tête de lecture du Fichier Audio actif d'un format SMPTE sur la résolution du niveau des trames (c-à-d. heures :minutes :secondes :trames). Elle permet également d'afficher des trames CD (minutes :secondes :trames) lors de l'enregistrement de CD ou DVD.

Elle est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Code temporel**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Format temporel](#)

[Trame CD](#)

[Code temporel SMPTE](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

## 11.2.9 Contrôleur des tâches d'arrière-plan

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher tous les processus de rendu d'arrière-plan en cours.

Vous pouvez ajuster la priorité à laquelle ils sont traités, les mettre en pause ou les annuler. Elle est utile si vous disposez d'un certain nombre de processus très longs et souhaitez économiser la puissance de traitement pour vous concentrer sur l'édition. Vous pouvez réduire la priorité d'une tâche afin qu'elle n'utilise pas une grande capacité du processeur, ou la mettre en pause temporairement.

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagés > Contrôleur des tâches d'arrière-plan**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle, via **Utilitaires > Contrôleur des tâches en arrière-plan**.

Vous pouvez choisir d'ouvrir automatiquement le Contrôleur des tâches d'arrière-plan lorsqu'un processus de rendu commence. Pour activer cette option, sélectionnez la case à cocher par le biais de **Options > Préférences générales > Options > Rendre le Contrôleur des tâches d'arrière-plan visible quand une tâche démarre**. Étant donné que cette fenêtre est une Shared\_tool\_window, l'emplacement auquel elle s'ouvre peut varier.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cli-*

quez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)




[Rendu](#)

– needs reviewing by PG}

## 11.2.10 Fenêtre Journaux

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher les messages enregistrés fournis par WaveLab.

Lorsque vous utilisez le langage de script de WaveLab par exemple, la fonction `logWindow()` restitue les messages sur cette fenêtre. Il existe un certain nombre de boutons à bascule qui permettent de filtrer les types de messages affichés.

**Remarque** : Lorsque vous utilisez la méthode `logWindow()`, vous devez sélectionner le bouton  "Afficher les notes informelles" pour que les messages soient visibles. Si aucun message enregistré ne s'affiche, assurez-vous que tous les boutons à bascule sont sélectionnés -  .

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Journal**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle via **Utilitaires > Journal**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtre de Contrôle](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Script](#)

– needs reviewing by PG}

## 11.3 Fenêtres outils spécifiques

Les fenêtres outils spécifiques sont des fenêtres spécifiques à l'espace de travail actif. Elles exécutent des tâches utiles dans l'espace de travail actif.

Elles peuvent être ancrées et désancrées, et enregistrées dans vos agencements personnalisés.

**Fenêtres outils de l'espace de travail Fichier Audio :**

Navigateur de fichiers  
Éditeur de Spectre  
CD Audio simplifié  
Fenêtre Scripting (Espace de travail Fichier Audio)  
fenêtre Métadonnées  
fenêtre de Marqueur  
Attributs des échantillons  
Détection et correction des erreurs  
Projet Maître

**Fenêtres outils de l'espace de travail Montage audio :**

Fenêtre Clip focalisé  
fenêtre de Marqueur  
Clichés  
Fichier  
Navigateur de fichiers  
Zoom  
CD  
Clips  
Notes  
Effets  
DVD-Audio  
Fenêtre Scripting (Espace de travail Montage Audio)  
Historique  
Navigateur  
Groupes  
Projet Maître

**Fenêtres outils de l'espace de travail Podcasts :**

Projet Maître  
Navigateur de fichiers

**Fenêtres outils de l'espace de travail Traitement par lots :**

Projet Maître

[Navigateur de fichiers](#)

[Plug-ins de traitement par lots](#)

### Fenêtres outils de la fenêtre de Contrôle :

[Projet Maître](#)

### Rubriques associées

[À propos des fenêtres outils](#)

## 11.3.1 Navigateur de fichiers

Cette boîte de dialogue permet de parcourir les fichiers directement à l'intérieur de WaveLab plutôt que d'utiliser le navigateur de fichiers de votre système d'exploitation.

Elle fournit toutes les fonctions de navigation standard (telles que les vues Liste et Icône), ainsi que des commandes supplémentaires permettant d'écouter les fichiers audio et les régions définies par les marqueurs. Vous pouvez l'utiliser pour ouvrir ou insérer un fichier entier ou une région spécifique d'un fichier en faisant glisser puis en relâchant le fichier dans l'emplacement dans lequel vous souhaitez l'insérer. Dans l'espace de travail Montage audio, vous pouvez également choisir de n'afficher que certains types de fichiers spécifiques à WaveLab. Le navigateur de fichiers est très utile pour accélérer le processus d'écoute d'une longue liste de fichiers audio. Il permet également de faire glisser vers des fenêtres telles que CD/DVD de données, y compris les dossiers de déplacement.

### Fonctions de lecture

**Lire** ► Une fois que vous avez sélectionné un fichier dans la liste du navigateur, vous pouvez l'écouter en cliquant sur Lire dans la barre d'outils du navigateur de fichiers. Cliquez de nouveau pour arrêter la lecture.

**Auto-Lecture** 🎧 Vous pouvez aussi programmer automatiquement la lecture des fichiers dès qu'ils sont sélectionnés. Pour ce faire, activez le mode de lecture automatique.

**Astuce** : Pour écouter une longue liste de fichiers audio, activez la lecture automatique et utilisez les touches de flèche haut et flèche bas pour passer rapidement d'un fichier à un autre en succession rapide.

### Ouverture et insertion d'un fichier ou d'une région

Après avoir choisi le fichier que vous voulez ouvrir, cliquez deux fois pour ouvrir le fichier dans l'espace de travail actif. Vous pouvez également l'ouvrir en le déplaçant vers un groupe d'onglets vide ou dans la barre d'onglets du groupe d'onglets.

Vous pouvez également faire glisser le fichier au-dessus d'une vue Onde pour l'**insérer** à un moment donné. Lorsque vous faites glisser un fichier au-dessus de la vue Onde, un faisceau s'affiche pour afficher clairement le point d'insertion.

Lorsque vous parcourez les fichiers audio, le navigateur de fichiers dispose également d'un panneau de régions. Lorsque vous sélectionnez un fichier audio, ses régions associées sont

répertoriées dans ce volet. Vous pouvez ensuite déplacer la région de la liste pour insérer uniquement cette partie de l'audio. Le fait de cliquer deux fois sur une région présente l'effet d'ouvrir le fichier dans l'espace de travail et de sélectionner cette région. Cette boîte de dialogue est accessible par le biais des options **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Navigateur de fichiers**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées


[Fenêtres outils spécifiques](#)

### 11.3.2 Éditeur de Spectre

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet de sélectionner et réaliser des opérations sur un Fichier Audio via son spectre audio.

Elle utilise des filtres de phase linéaire de haute qualité pour traiter une sélection de spectre à la fois dans le domaine temporel et dans le domaine fréquentiel. Ceci peut être utile pour des tâches de restauration audio avancées telles que la suppression de bruit d'une source spécifique dans un enregistrement, par exemple.

## Réalisation et édition de sélections

L'édition de spectre peut uniquement être effectuée lorsqu'une forme d'onde est d'abord affichée dans le mode d'affichage Spectre et lorsqu'une sélection de spectre est définie. Pour activer l'éditeur de Spectre, cliquez sur l'outil d'édition Spectre  dans la barre de commandes (ou via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Éditeur de Spectre**). Ceci affiche le Spectrogramme s'il n'est pas déjà affiché (voir [Affichage du spectre](#)).

Pour sélectionner une région, pointez et faites glisser de sorte à définir un rectangle. La sélection de région définit un temps et une plage de fréquence spécifique. Ceci vous permet d'éditer et de traiter l'audio à la fois dans le domaine temporel et dans un domaine fréquentiel spécifique, contrairement à l'édition d'onde standard qui fonctionne toujours dans le domaine fréquentiel complet.

### Remarques sur les sélections de spectre :

- Lors de la définition d'une région dans un fichier stéréo, une région en miroir est automatiquement créée dans l'autre canal. Pour définir une région dans un seul canal, appuyez sur **[Shift]** lors de la création de la région.
- Une fois que vous avez sélectionné une région, si vous placez le curseur de votre souris à l'intérieur de la région, une fenêtre contextuelle apparaît, affichant la plage des fréquences actuellement définie (Hz) et l'étendue temporelle (secondes/millisecondes) pour la sélection.
- Une région sélectionnée peut être déplacée dans n'importe quelle direction en cliquant et faisant déplacer la région à l'aide du curseur.

- Si vous appuyez sur **[Shift]** pendant que vous faites glisser une région, elle est uniquement déplacée horizontalement, elle conserve votre plage de fréquences sélectionnée. Si vous appuyez sur **[Ctrl]/[Command] + [Shift]** la région n'est déplacée que verticalement, elle conserve l'étendue temporelle sélectionnée.
- Vous pouvez redimensionner une région en plaçant le curseur de la souris sur les bord de la région (jusqu'à ce qu'une double flèche apparaisse), puis en cliquant et en la faisant glisser.
- Pour supprimer une région que vous avez créée, cliquez sur n'importe quel autre emplacement de la forme d'onde et elle disparaît.
- Si vous avez défini une région en Source ou Cible, elle peut être sélectionnée à tout moment pour créer une nouvelle sélection en utilisant les mêmes dimensions.

## Fonctions de l'éditeur de Spectre

L'Éditeur de Spectre est composé des parties suivantes :

- **Sélection** : utilisez cette partie pour affiner et définir vos sélections. Vous pouvez développer les sélections, les déplacer et définir une région source et une région cible pour effectuer les opérations de copie.
- **Opérations** : utilisez cette partie pour effectuer des opérations de copie, de filtrage et de traitement. Pour les opérations de copie, vous avez besoin d'une région source et d'une région cible définies à l'aide de l'onglet Sélection. Vous pouvez choisir la méthode de copie audio entre les régions Source et Cible. Vous pouvez également choisir d'appliquer le traitement à une seule région de spectre à l'aide de plusieurs modes différents. Voir [Modes de traitement du spectre](#) « Mode de Traitement du Spectre » pour des informations sur chaque type de mode.
- **Section Maître** : utilisez cette partie pour traiter et transférer les régions audio de spectre sélectionnées via la Section Maître et ses plug-ins d'effets. Ceci permet le traitement de sélection de la fréquence. Le spectre de fréquence d'une région sélectionné peut être transféré vers la Section Maître dans laquelle vous pouvez choisir de le traiter séparément du spectre de fréquence non sélectionné. Le signal est divisé de sorte qu'une partie (spectre de région ou spectre non sélectionné) est envoyée vers les plug-ins, et que l'autre partie peut être mélangée avec ce signal traité, après la sortie de la Section Maître.

## Utilisation de l'éditeur de Spectre

Vous pouvez utiliser l'éditeur de Spectre dans deux modes de fonctionnement principaux :

### Copie et filtrage de région (onglet Opérations)

Ces opérations sont principalement destinées à la restauration audio appliquée sur des périodes brèves. Les sélections peuvent être copiées, collées et filtrées. Ce type de traitement est principalement utilisé pour réduire, supprimer ou remplacer les artefacts sonores non souhaités ; il peut être appliqué avec une excellente précision. Ceci peut s'avérer utile, par exemple pour remplacer une partie d'un enregistrement live qui contient un bruit à supprimer (tel qu'une sonnerie de téléphone), par une copie d'une région similaire du spectre contenant uniquement un signal propre. En général, la combinaison Copier/Coller du spectre donne d'excellents résultats, si les régions de source et de destination ont été correctement choisies.

### Traitement Section Maître (onglet Section Maître)

Ceci vous permet de traiter une plage de fréquence spécifique via la Section Maître. Les régions sélectionnées ou non sélectionnées du spectre peuvent être traitées différemment. Vous pouvez également utiliser un certain nombre de filtres (passe-bande/passe-bas/passe-haut) pour affiner la plage particulière de fréquences affectées par tous les effets de Section Maître.

Une région de spectre sélectionné peut être :

- Traitée séparément par les plug-ins de la Section Maître. Le spectre non sélectionné peut être contourné ou envoyé vers la Section Maître.
- Contournée. Ceci supprime la région de spectre sélectionné du Fichier Audio. Le spectre non sélectionné peut être transféré vers l'entrée de la Section Maître ou la sortie du Section Maître.
- Envoyée vers la sortie de la Section Maître Le spectre non sélectionné peut être contourné ou envoyé vers l'entrée de Section Maître. Si ce dernier est sélectionné, il est mixé avec la région de spectre sélectionné au niveau de la Section maître.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre via **Espace de travail** > **Fenêtres outils spécifiques** > **Éditeur de Spectre**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Affichage du spectre](#)

[Modes de traitement du spectre](#)

[Options du spectrogramme](#)

[Spectromètre](#)

### 11.3.2.1 Modes de traitement du spectre

Lorsque vous appliquez le traitement à une région du spectre dans l'Éditeur de spectre [Éditeur de Spectre](#), vous pouvez utiliser plusieurs modes :

#### Atténuer

Cette option est utilisée pour atténuer le niveau d'une région. Le paramètre de Gain spécifie le niveau du traitement de l'atténuation (il est aussi possible de mettre des valeurs positives, c'est-à-dire de renforcer les fréquences de la région). Trois types de filtre sont disponibles pour effectuer l'atténuation :

- Filtre passe-bande : toutes les fréquences de la région seront uniformément atténuées.
- Filtre passe-bas : les fréquences les plus hautes seront plus atténuées.
- Filtre passe-haut : les fréquences les plus basses seront atténuées.

Pour les filtres passe-bas et passe-haut, un réglage de la pente du filtre passe-bas est normalement utilisé (environ 6 à 18 dB).

#### Noyer les crêtes

Cette opération du filtre analyse la région pour trouver les fréquences les plus élevées. Le niveau de ces fréquences sera atténué (ou renforcé) selon la valeur de gain définie. Si le gain est négatif, ces fréquences seront noyées et disparaîtront dans le mixage tout entier.



Le filtre a pour but de masquer les fréquences les plus sonores (par exemple, il peut servir à éliminer la montée soudaine d'un retour sonore provoqué mais indésirable de la matière audio, comme la réaction acoustique).

Ce mode fonctionne mieux avec le paramètre Pente infini, qui est sélectionné automatiquement lorsque la fonction Noyer les crêtes est utilisée. Cependant, vous pouvez librement définir n'importe quel réglage de pente du filtre. Les options de type de filtre ne sont pas disponibles lorsque ce mode est sélectionné.

### **Dispersion**

Il s'agit d'un filtre spécial qui prélève la dynamique et la pente d'une région sans modifier le contenu réel de fréquences. Ceci fonctionne mieux sur les basses fréquences afin de masquer l'identité d'un signal sans modifier le spectre de fréquence.

Ce mode fonctionne mieux avec le paramètre Pente infinie, qui est sélectionné automatiquement lorsque la fonction Noyer les crêtes est utilisée. Cependant, vous pouvez librement définir n'importe quel réglage de pente du filtre. Les options de type de filtre ne sont pas disponibles lorsque ce mode est sélectionné. La dispersion permet également de créer des effets spéciaux car elle voile le son de façon unique.

### **Fondu de sortie**

Cette option peut être utilisée avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut). Elle filtre progressivement les fréquences de la région le long l'axe temporel (de rien au niveau du bord gauche de la région, au maximum autorisé par le paramètre de gain au niveau du bord droit), utile pour la suppression progressive des fréquences d'une région.

### **Fondu d'entrée**

Cette option fonctionne comme le fondu de sortie mais de façon inverse. Il peut également être utilisé en relation avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut).

### **Fondu de sortie puis d'entrée**

C'est un mélange des deux options précédentes ; l'effet de filtrage réalise progressivement un fondu de sortie jusqu'au milieu de la région, puis un fondu d'entrée. Il peut également être utilisé en relation avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut).

### **Fondu d'entrée puis de sortie**

Inverse de la description ci-dessus. Il peut également être utilisé en relation avec l'un des trois types de filtre (passe-bande/passe-bas/passe-haut).

## **Rubriques associées**

[Affichage du spectre](#)

[Options du spectrogramme](#)

[Éditeur de Spectre](#)

### **11.3.3 CD Audio simplifié**

Cette fenêtre outil spécifique vous permet de graver des CD audio simplifiés compatibles Livre Rouge. Vous créez votre CD audio en ajoutant des fichiers audio pour créer une liste de pistes. Chaque piste contient une référence au fichier audio externe. Ceci signifie que vous pouvez enregistrer votre agencement de CD audio simplifié comme sa propre session

et continuer à éditer des pistes individuelles par exemple. Une fois votre agencement de CD obtenu, vous pouvez choisir de vérifier le CD en terme de conformité à la norme relative au Livre Rouge, [graver le CD](#) ou l'exporter vers l'espace de travail Montage audio pour mieux l'éditer. Vous pouvez également choisir de consolider les fichiers audio figurant dans le CD en un seul fichier audio avec des marqueurs de pistes.

### Ajout de pistes à votre CD audio

Pour créer des pistes dans votre CD audio :

- **Faire glisser les fichiers audio directement** : faites glisser les fichiers audio dans la fenêtre directement à partir du navigateur de fichiers de votre ordinateur. Vous pouvez également faire glisser les fichiers audio à partir de l'espace de travail Fichier Audio au moyen de leur onglet ou de l'icône Document. Cette opération crée des marqueurs de pistes CD sur les bords de fichiers, quantifiés sur les limites de trame CD.
- **Faire glisser une sélection audio** : le fait de faire glisser une sélection (plutôt qu'un fichier entier) dans le CD audio simplifié crée une piste CD avec des marqueurs aux bords, mais quantifiée sur les limites de trame CD, pas forcément exactement à la position correcte des bords de sélection.
- **Rechercher les fichiers audio**, par le biais de **Fichier > Ajouter des pistes...** à partir du menu CD audio simplifié. Vous pouvez ensuite sélectionner les fichiers audio à insérer dans votre CD.

Une fois vos pistes ajoutées, les informations sur chaque piste s'affichent. Chaque piste possède également ses informations de marqueur imbriquées en son sein. Pour accéder à ces informations, cliquez sur l'icône de la flèche d'extrême gauche pour développer la vue Piste.

### Utilisation de la liste des pistes

Après avoir ajouté un certain nombre de pistes à votre CD audio, vous pouvez utiliser la liste des pistes pour :




- **Écouter la lecture** : vous pouvez écouter chaque piste avec ou sans avance en cliquant sur les icônes d'extrême gauche. Cliquez sur  dans la colonne Audition pour lire la piste à partir de ce marqueur de début avec une avance. Cliquez sur le bouton de droite pour lire la piste exactement depuis la position du marqueur de début. Un affichage de progression apparaît au bas de la fenêtre pour vous indiquer la position/le temps de lecture et le numéro de piste. Vous pouvez également commencer la lecture avec ou sans une avance à partir des marqueurs de début ou de fin des pistes en utilisant les mêmes commandes. Si les marqueurs ne sont pas visibles, cliquez sur la flèche d'agrandissement de pistes pour révéler les marqueurs de la piste.
- **Éditer la durée de pause du début d'une piste** : pour toutes les pistes à l'exception de la première, vous pouvez régler la durée de pause avant que la lecture de la piste ne commence. Si la case à cocher pause n'est pas visible, cliquez sur la flèche d'agrandissement de piste pour révéler les marqueurs et le réglage de la durée de pause des pistes. Cliquez deux fois dans la cellule pour modifier la valeur.
- **Ajouter le code ISRC** : ajoutez le code ISRC d'une piste en [Sélectionner-Cliquer](#) cliquant sur le champ en-dessous de la colonne ISRC.
- **Editer un nom de piste** : en cliquant [Sélectionner-Cliquer](#) sur le nom dans la liste. Ceci renomme également les étiquettes des marqueurs de début de pistes.

- **Ajouter un commentaire** : ajoutez un commentaire à chaque piste en cliquant [Sélectionner-Cliquer](#) pour modifier sa valeur.
- **Édition des temps de pistes** : il est impossible d'éditer les temps de début et de fin de piste directement dans la liste de pistes. Plutôt, ouvrez la piste qui accompagne le fichier audio via **Éditer** > **Éditer le fichier audio** et définissez les emplacements des marqueurs de début et de fin de pistes dans l'affichage de la forme d'onde principale. Les temps de début et de fin se mettent à jour en conséquence.

### Achèvement de votre CD audio

Outre le fait d'éditer via la fenêtre de pistes, vous pouvez également définir les paramètres globaux du CD via la boîte de dialogue [Basic Audio CD Settings \(Réglages de CD Audio Simplifié\)](#). Cette boîte de dialogue permet d'ajouter des codes UPC/EAN et de régler des pauses et silences dans votre CD. La Section Maître ne permet jamais de traiter le signal à graver, contrairement à ce qui se fait dans le montage. C'est pourquoi la lecture à travers la Section Maître est une option désactivée par défaut.

Dès que vous obtenez votre agencement de CD ou si vous souhaitez le peaufiner davantage, vous pouvez :

-  **Vérifier la conformité du CD** : avant de graver votre CD, vous pouvez d'abord vérifier sa conformité avec le Livre Rouge via **Éditer** > **Vérifier la conformité du CD**.
-  **Enregistrer le CD audio** : choisissez de graver le CD à l'aide de la boîte de dialogue [Écrire un CD audio](#).
-  **Convertir en montage audio** : convertissez l'agencement de CD en un montage audio pour une édition supplémentaire par le biais de **Éditer** > **Convertir en montage audio**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[Basic Audio CD Settings \(Réglages de CD Audio Simplifié\)](#)

[Écrire un CD audio](#)

[Sélectionner-Cliquer](#)



### 11.3.4 Fenêtre Scripting (Espace de travail Fichier Audio)

Cette fenêtre vous permet d'écrire et d'exécuter des scripts dans l'Espace de travail Fichier Audio.

L'éditeur de texte intégré vous aide lors de la rédaction de scripts en mettant en surbrillance les différentes parties du script à l'aide de couleurs, ce qui le rend plus lisible. Un script peut également être écrit dans un autre éditeur de texte, puis chargé via le menu Fichier. Pour exécuter un script, à partir de la fenêtre du script, choisissez **Fonctions** > **Exécuter le script**.

Pour une description générale du scripting, voir [Script](#). Pour une présentation de la langue de script, voir [Référence ECMAScript](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'Espace de travail Fichier Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Script**.

**Remarque** : Pour afficher les messages de trace ou de journal lors de l'exécution des scripts contenant la fonction `logWindow()`, vérifiez que [Fenêtre Journaux](#) la fenêtre de journal est visible et que ses boutons de filtre d'avertissement -   sont sélectionnés.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Script](#)

[Référence ECMAScript](#)

[Fenêtre Journaux](#)

## 11.3.5 fenêtre Métadonnées

Cette fenêtre d'outil spécifique affiche toutes les étiquettes de métadonnées appartenant au fichier actif en cours.

En général, il s'agit d'un ensemble d'étiquettes décrivant le contenu audio. Par exemple, vous pouvez y trouver le titre de la piste, son auteur et sa date de création. Ces données varient selon le type de fichier. Tous les types de fichiers ne stockent pas ces informations, le champ peut donc parfois être vide. Pour éditer les étiquettes de métadonnées du fichier, cliquez n'importe où dans la fenêtre. Ceci ouvre la boîte de dialogue d'attributs de fichier correspondant.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Fichier Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Métadonnées**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

## 11.3.6 fenêtre de Marqueur

La fenêtre de Marqueur est une fenêtre d'outil spécifique qui vous permet de créer, éditer et utiliser des marqueurs lorsque vous travaillez sur une forme d'onde audio.

Dans le menu Fonctions, vous pouvez également accéder à des fonctions utiles pour [Convertir le type des marqueurs](#) « convertir des types de marqueurs », renommer des marqueurs multiples et [exporter la liste de marqueurs au format texte](#).


## La Liste des marqueurs

La fenêtre de Marqueur contient une liste de tous les marqueurs placés dans le fichier actif en cours avec leurs détails correspondants. Cliquez sur un en-tête de colonne pour trier ses valeurs dans l'ordre croissant ou décroissant. Vous pouvez également utiliser le menu Filtre pour basculer d'un type de marqueur à un autre dans la liste.

Dans cette liste de marqueurs, vous pouvez utiliser les champs, contrôles et menus pour :

- **Créer un nouveau marqueur au niveau de la tête de lecture** : cliquez sur une icône de marqueur (en haut de la fenêtre) ou sélectionnez un type de marqueur dans le menu Insérer pour déposer un marqueur à l'emplacement de la tête de lecteur en cours.

- **Créer une paire de marqueurs à partir d'une sélection** : effectuez votre sélection dans la forme d'onde, puis cliquez sur une paire d'icônes de marqueurs (en haut de la fenêtre) ou sélectionnez une commande de création de région dans le menu Insérer pour déposer une paire de marqueurs d'un côté de la sélection en cours.

- **Démarrer la lecture** : il est possible de démarrer la lecture au niveau du marqueur sélectionné, avec ou sans avance, en cliquant sur les icônes situées tout à gauche. Cliquez sur  dans la colonne Audition pour lire l'onde à partir de ce marqueur avec une avance. Cliquez sur le bouton de droite pour lire l'onde exactement depuis la position du curseur.

- **Changer le type de marqueur** : vous pouvez changer un type de marqueur en cliquant sur son icône et en sélectionnant un autre type de marqueur dans la liste déroulante qui apparaît.

- **Éditer le nom/l'heure ou les commentaires d'un marqueur** : double-cliquez sur une cellule pour éditer une valeur (par exemple, pour aligner le marqueur sur une heure exacte). Vous pouvez éditer le nom du marqueur, sa position temporelle et tous les commentaires.

- **Verrouiller la position d'un marqueur** : cochez la case pour verrouiller le marqueur. Ceci empêche le déplacement accidentel du marqueur vers une autre position dans la fenêtre Forme d'onde.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des marqueurs, voir [Marqueurs](#). Pour plus de détails sur les différents types de marqueurs et la manière de les utiliser, voir [Types de marqueur](#). Notez qu'il existe davantage de fonctions de marqueurs dans la version Montage que dans la version Fichier Audio. Voir la rubrique concernant l'utilisation des marqueurs dans l'Espace de travail Montage Audio dans [Marqueurs](#) pour plus de détails.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre d'outil spécifique dans les Espaces de travail Fichiers Audio et Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Marqueurs**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Marqueurs](#)

[Types de marqueur](#)

[Convertir le type des marqueurs](#)

[Format de texte](#)

### 11.3.7 Attributs des échantillons

Cette boîte de dialogue vous permet de définir les paramètres pour un échantillon audio avant de le charger dans un échantillonneur.

Les paramètres ne traitent pas l'échantillon, ils donnent juste au fichier les propriétés que l'échantillonneur de réception peut utiliser. Ceci inclut les informations sur la hauteur de l'échantillon (pouvant être détectées automatiquement par WaveLab), l'étendue clavier analysée par l'échantillon et l'étendue de vélocité à utiliser. Pour les fichiers WAV et AIFF, ces informations sont stockées dans l'en-tête du fichier.

Par défaut, il n'existe pas d'attribut d'échantillon dans un Fichier Audio. Par conséquent, vous devez créer ces informations explicitement en cliquant sur le bouton « Créer ». Cette boîte de dialogue s'avère utile si votre échantillonneur peut tirer parti de ces étiquettes supplémentaires. Si l'opération est prise en charge par votre échantillonneur, elle peut vous faire gagner du temps en vous permettant d'éditer et de définir des propriétés d'échantillons à partir de WaveLab.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Attributs des échantillons...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

#### Rubriques associées

### 11.3.8 Détection et correction des erreurs

Cette fenêtre outil spécifique permet de rechercher les clics non désirables et les malformations numériques dans un fichier audio. Plusieurs méthodes de détection et de restauration sont disponibles. Vous pouvez détecter, marquer et nommer, sauter, lire et supprimer plusieurs erreurs audio.

Les paramètres de détection et de correction des erreurs sont organisés à l'intérieur des groupes de contrôle suivants :

- **Détection** : choisissez la méthode utilisée pour détecter les erreurs. Chaque méthode dispose de ses propres paramètres pour déterminer le moment auquel elle détecte une erreur. La Détection de clic 1 et 2 recherche les clics dans certaines plages de fréquence tandis que la Détection de clics numériques recherche les clics provoqués par des clics typiques aux erreurs numériques.
- **Correction** : spécifiez la méthode utilisée pour corriger les erreurs.
- **Zone de recherche** : spécifiez la plage de l'audio sur laquelle vous voulez rechercher des erreurs.
- **Parcourir et corriger** : déplacez-vous à travers votre région de recherche définie en détectant chaque erreur à tour de rôle. Vous pouvez choisir de corriger les erreurs ou de les marquer pour plus tard. Il y a des commandes pour passer d'un marqueur d'erreur à un autre et pour faire des réglages fin à la sélection. Vous pouvez aussi détecter et corriger automatiquement toutes les erreurs marquées dans la région de recherche.
- **Options** : fournit une plage de préférences pour la lecture, l'affichage et le marquage des erreurs détectées.

### Stratégies de détection et de correction des erreurs

Vous pouvez employer plusieurs stratégies lors de la détection et de la correction des erreurs :

- Définir une sélection audio à l'endroit où vous avez identifié une erreur, puis cliquer sur "Corriger" ou "Marquer pour correction ultérieure".
- Utiliser la fonction "Détection l'erreur suivante" pour permettre à WaveLab de rechercher automatiquement l'erreur suivante, puis cliquer sur "Corriger" ou "Marquer pour correction ultérieure".
- Utiliser la fonction "Détection toutes les erreurs" pour permettre à WaveLab de trouver automatiquement toutes les erreurs dans la plage prédéfinie. Ensuite, parcourez les erreurs marquées, en supprimant ou en définissant chaque plage audio en retour, et cliquez sur "Corriger" pour corriger les erreurs spécifiques, ou utilisez l'option "Corriger tout".

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à l'aide de l'option **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Correction des erreurs**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Types de marqueur](#)

#### 11.3.9 Projet Maître

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet d'accéder aux fichiers liés à un projet et de les ouvrir à partir d'un seul emplacement : la fenêtre Projet Maître.

Si vous travaillez sur un gros projet composé de plusieurs fichiers Montage, Fichiers Audio et notes d'édition (tous les fichiers appartenant à un projet d'album, par exemple), il peut s'avérer utile d'ouvrir ces derniers à partir de cette fenêtre. Vous pouvez organiser les fichiers dans des dossiers et sous-dossiers selon nécessaire, et annoter chaque fichier à l'aide d'un éditeur de texte.

Vous pouvez déplacer les documents depuis tout emplacement vers le Projet Maître (et bien sûr faire glisser les fichiers du Projet Maître vers leur emplacement original). Chaque fichier est répertorié avec le nom de chemin du dossier concerné et un champ de commentaire modifiable. Comme dans tout système de fichiers standard, il est impossible de placer deux fichiers du même nom dans le même dossier.

Tout le contenu du Projet Maître peut également être archivé sur CD/DVD via une commande dédiée. Vous pouvez accéder à cette fonctionnalité à partir de la fenêtre Projet Maître via **Fichier > Ajouter à un CD/DVD de données...**, disponible si le Projet Maître a été enregistré en fichier une fois (s'il a un nom).

Seul **un** Projet Maître peut être ouvert en même temps, mais il peut apparaître en fenêtre d'outil **dans chaque Espace de travail**. En d'autres termes, un contenu unique peut être visualisé indépendamment dans différentes fenêtres. Ces fenêtres peuvent être ancrées ou flottantes.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre d'outil spécifique depuis tout Espace de travail via **Espace de travail > Fenêtre outils spécifiques > Projet Maître**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

## Rubriques associées

[Actions de déplacement](#)

[Fichiers récemment utilisés](#)

### 11.3.10 Fenêtre Clip focalisé

La fenêtre Clip focalisé est une commande en accordéon contenant des options d'édition élaborées. Chaque panneau peut être réduit ou développé par simple clic sur son titre. Il vous permet d'accéder à une gamme d'outils pour travailler avec le Clip sélectionné ou focalisé.

#### Utilisation de la fenêtre Clip focalisé

Pour utiliser la fenêtre Clip focalisé, vous devez d'abord sélectionner un Clip. Une fois que vous avez sélectionné un Clip avec votre curseur, son nom est mis en surbrillance en rouge. Vous pouvez alors choisir un des onglets en accordéon du Clip focalisé. L'accordéon s'ouvre et révèle les options correspondant à la sélection de ce panneau particulier d'outils et raccourcis d'édition. Il existe plusieurs panneaux dont :

- **Éditer** : vous fournit une gamme de raccourcis de lecture communs et d'outils d'édition pour le travail avec les Clips.
- **Point de repère** : un point de repère est un marqueur de position défini qui appartient à un Clip. Il aide à aligner les clips ensemble en les calant sur d'autres clips à la position du point de repère. Les points de repère s'affichent sous la forme de lignes en pointillé verticales. Ce panneau vous fournit un certain nombre de raccourcis permettant de créer des point de repère et de travailler avec ces derniers.
- **Enveloppe** : vous permet d'accéder à un certain nombre de contrôles permettant d'éditer les différentes enveloppes d'un Clip et de travailler avec ces dernières.
- **Fondu d'entrée** : vous fournit une gamme d'outils permettant de régler le fondu d'entrée d'un Clip.
- **Fondu de sortie** : vous fournit une gamme d'outils permettant de régler le fondu de sortie d'un Clip.
- **Couleurs** : vous pouvez attribuer jusqu'à 20 couleurs aux clips pour les distinguer visuellement. Sélectionnez un clip, puis cliquez sur une couleur. Vous pouvez définir une grande variété de couleurs personnalisées en sélectionnant Options > Couleurs... Sélectionnez la couleur personnalisée à définir, puis les zones auxquelles elle sera appliquée. Ensuite, définissez la valeur de la couleur à l'aide de la roue chromatique ou saisissez des valeurs RVB (rouge, vert, bleu). Voir [Couleurs du Montage Audio](#) pour plus d'informations.

Lorsque vous choisissez un autre Clip, les propriétés de la fenêtre Clip focalisé sont mises à jour. Par exemple, si vous sélectionnez "Enveloppe", les contrôles correspondants sont mis à jour de sorte à refléter les informations d'enveloppe du Clip.

La fenêtre Clip focalisé peut être ancrée ou flottante. Vous pouvez afficher ou masquer la fenêtre Clip focalisé dans l'Espace de travail Montage Audio Montage via **Espace de travail** >



**Fenêtres outils spécifiques > Clip focalisé.**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

**Rubriques associées**

[Clip](#)

[Réglages des flux audio](#)

[Personnaliser les commandes](#)

[Couleurs du Montage Audio](#)

**11.3.11 Clichés**

Cette boîte de dialogue vous permet d'enregistrer un certain nombre de « Vues » de votre montage. Vous pouvez alors utiliser une vue particulière ou un cliché particulier à tout moment.

Lorsque vous enregistrez un cliché, vous capturez le facteur de zoom, la position du curseur et la position de défilement en cours, ainsi que l'étendue temporelle en cours affichée. Vous pouvez donner un nom à chaque cliché et mettre à jour les clichés existants. Pour utiliser un cliché, cliquez sur son titre dans la liste. Ceci restaure tous ses paramètres d'affichage. Vous pouvez également choisir d'utiliser toutes les propriétés d'affichage ou une seule d'entre elles en cliquant sur l'icône correspondante.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Clichés.**

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

**Rubriques associées**

[Montages Audio](#)

**11.3.12 Fichier**

Cette fenêtre d'outil spécifique vous aide à gérer les fichiers utilisés dans le Montage Audio en cours.

Elle affiche les fenêtres en cours utilisées par les Clips du montage actuel, ainsi que leur emplacement, leur taille et la date de la dernière modification. En outre, certaines opérations de fichier sont disponibles :

- ajouter un ou plusieurs fichiers audio à un montage, cette opération ouvre la fenêtre [Insertion de fichiers audio](#) lorsque plusieurs fichiers sont sélectionnés
- remplacer les fichiers individuels dans un montage (cette opération met à jour les références de Clip)

- renommer un fichier (cette opération met à jour toutes les références de Clip internes)
- sélectionner les Clips référencés par un fichier spécifique
- ouvrir un fichier dans l'Espace de travail Fichier Audio, puis afficher le fichier dans le navigateur de fichier de votre ordinateur.

Cette fenêtre peut s'avérer utile lors de la création et de l'édition de votre montage.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Fichiers**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Insertion de fichiers audio](#)

### 11.3.13 Zoom

Cette fenêtre d'outil spécifique affiche une vue agrandie de la piste sélectionnée et vous permet de régler selon nécessaire le point de fondu enchaîné pour deux Clips adjacents.

Vous pouvez régler le niveau de zoom de la piste sélectionnée, déplacer manuellement la position du Clip ou laisser WaveLab rechercher le meilleur emplacement pour commencer un fondu enchaîné entre deux Clips. Vous pouvez régler ce que WaveLab va parcourir à la recherche de la meilleure position de fondu enchaîné pour éviter des problèmes d'annulation de phase et pour afficher les points d'enveloppe des Clips. Les opérations de la souris sont identiques à celles de la vue Clip principale.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Zoom**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Montages Audio](#)

### 11.3.14 CD

Cette fenêtre d'outil spécifique rassemble toutes les fonctions nécessaires à la création d'un CD ou DVD-A audio au sein de WaveLab.

Elle affiche une liste des pistes de CD ainsi que les informations concernant chaque piste. Vous pouvez éditer les propriétés de lecture du CD et de chaque piste, accéder aux fonctions nécessaires à la vérification de sa conformité aux [CD-DA de Livre Rouge](#) normes du livre rouge, ajouter et éditer le texte du CD, ajouter des codes UPC/EAN, générer un rapport de CD et graver un CD. Il existe également des commandes permettant de prévisualiser les


sauts entre chaque piste, ainsi qu'un certain nombre d'autres options, dont la possibilité de choisir le mode Audio en pause pour déterminer si les espaces entre les marqueurs de piste sont remplacés par un silence (valeur normale par défaut) ou s'ils contiennent du son.

### Ajout de pistes

Pour créer un CD audio dans WaveLab, vous devez disposer d'au moins un début de CD et une paire de marqueurs de fin. Vous pouvez les générer automatiquement des Clips audio dans le montage à l'aide du [Génie CD](#) ou en ajoutant des [Types de marqueur](#) marqueurs de pistes manuellement. Pour plus d'informations sur la création d'un CD ou DVD-A, voir [Enregistrement de CD et de DVD](#).

### La liste de Pistes

Une fois que vous avez créé une ou plusieurs pistes, la fenêtre du CD affiche une liste de toutes les pistes dans le montage actif en cours, ainsi que leurs propriétés correspondantes. Dans cette liste de pistes du CD, vous pouvez utiliser les champs, contrôles et menus pour :


- **Auditionner la lecture** : il est possible d'auditionner la lecture au temps de début de la piste sélectionnée, avec ou sans avance, en cliquant sur les icônes situées tout à gauche. Cliquez sur le bouton de gauche  de la colonne Audition pour lire la piste depuis son temps de début avec une avance. Cliquez sur le bouton de droite pour lire la piste exactement depuis son temps de début.


- **Éditer le nom d'une piste** : vous pouvez ajouter/éditer le nom de chaque piste. Double-cliquez sur une cellule pour l'éditer. Notez que la modification du nom d'une piste implique l'édition indirecte de son nom de marqueur.

- **Éditer le temps de début/de fin d'une piste** : vous pouvez éditer le temps de début et de fin de chaque piste. Il s'agit de la même opération que le déplacement physique de marqueurs de piste, mais elle est plus précise. Double-cliquez sur une cellule pour l'éditer.

- **Pre-gap time (Temps d'écart)** : cette option affiche l'écart entre le marqueur de début de la piste du CD et l'emplacement auquel la première piste commence réellement. Elle ne peut qu'être éditée par le déplacement physique du marqueur de début de piste de CD.

- **Post-gap time (Temps de post-espace)** : cette option affiche l'écart entre la fin audio de la dernière piste du CD et le marqueur de fin de piste de CD. Elle ne peut qu'être éditée par le déplacement physique du marqueur de fin de piste de CD.

- **Copy protection (Protection copie)**  : cochez la case pour inclure un indicateur de protection contre la copie à la piste. Cette opération peut empêcher son importation ultérieure par un logiciel qui reconnaît l'indicateur.

- **Emphasis (Préaccentuation)**  : ce paramètre est utilisé pour indiquer si la piste a été enregistrée avec préaccentuation ou non. Notez que ceci n'applique ni ne supprime aucune préaccentuation de l'audio, il s'agit d'un simple indicateur sur la création du fichier. En général il est désactivé.

- **ISRC Code (Code ISRC)** : vous permet d'entrer un code facultatif ISRC (International Standard Recording Code) [UPC/EAN](#). Double-cliquez sur une cellule pour ajouter ou éditer un code.

- **CD-Text (Texte de CD)** : vous pouvez entrer de manière facultative des informations de texte de CD pour chaque piste et tout le CD/DVD-A. Double-cliquez sur une cellule et [CD Text Editor \(Éditeur de texte de CD\)](#) s'ouvre.

- **Add/Edit a tracks's comments (Ajouter/éditer des commentaires de texte sur une piste)** : vous pouvez ajouter ou éditer des commentaires sur une piste. Double-cliquez sur une cellule pour l'éditer. Notez que ces commentaires de texte ne sont présents qu'à titre informatif : rien n'est gravé sur le CD.

Notez que les pistes de CD peuvent être réorganisées en les glissant vers les positions de votre choix : ceci signifie que les Clips et marqueurs sont déplacés en conséquence.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[Écrire un CD audio](#)

[Génie CD](#)

[CD Text Editor \(Éditeur de texte de CD\)](#)

[Rapport de CD Audio](#)

[Préaccentuation de CD](#)

[CD-DA de Livre Rouge](#)

[Texte CD](#)

[ISRC](#)


[UPC/EAN](#)

### 11.3.15 Clips

Cette fenêtre d'outil spécifique contient une liste de Clips placés dans le fichier montage actif en cours, ainsi que leurs détails correspondants.

Cliquez sur un en-tête de colonne pour trier les valeurs de la colonne dans l'ordre croissant ou décroissant. Si vous cliquez sur une liste de la liste, la vue de la fenêtre principale est déplacée de sorte à afficher le Clip sélectionné. Pour modifier une valeur, double-cliquez sur une cellule pour démarrer l'édition (pour aligner le Clip sur un temps précis, par exemple). Les Clips peuvent être déplacés vers d'autres positions de la liste.

Dans cette liste de Clips, vous pouvez utiliser les contrôles et champs d'entrées pour :

- **Démarrer la lecture** : il est possible de démarrer la lecture au niveau du Clip sélectionné, avec ou sans avance, en cliquant sur les icônes situées tout à gauche. Cliquez sur  dans la colonne Audition pour lire le montage à partir de la position du Clip avec une avance. Cliquez sur le bouton de droite pour lire le montage exactement depuis le début du Clip.
- **Éditer le nom/le début/la fin/la longueur/les commentaires des Clips** : éditez le nom du Clip, sa position de début ou de fin, ainsi que tout commentaire.
- **Verrouiller la position d'un Clip** : cochez la case pour verrouiller le Clip. Ceci empêche son édition ou son déplacement accidentel.

- **Modification du gain** : utilisez ce contrôle pour augmenter ou diminuer le gain du Clip. Double-cliquez sur la cellule pour éditer la valeur.
- **Muet** : sélectionnez cette option pour rendre le Clip muet. Sa couleur est modifiée dans la vue de pistes ; il n'est plus audible durant la lecture.

Une large gamme de fonctions de sélection de Clip, fonctions de Clip et options d'affichage de Clip sont disponibles dans le menu Clips. Utilisez l'aide « Qu'est-ce que c'est ? » pour obtenir des informations sur les entrées de menu individuelles.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Clips**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Montages Audio](#)

[Clip](#)

### 11.3.16 Notes

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet de conserver des notes à propos de la session Montage Audio en cours.

Vous pouvez taper dans la fenêtre et utiliser des contrôles d'éditeur de texte HTML standard pour formater votre texte, ajouter des images, liens hypertexte et listes. Ces notes sont enregistrées avec le fichier Montage Audio.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Notes**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

### 11.3.17 Effets

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet d'ajouter des plug-ins d'effets VST, à la fois aux clips individuels et aux pistes. La différence entre les effets de Clip et les effets de piste est la suivante : les effets de Clip affectent les Clips individuels uniquement, alors que les effets de piste affectent tous les clips d'une piste.

Chaque Clip et/ou piste audio indépendant(e) du Montage peut être traité(e) individuellement par des plug-ins d'effets VST (il peut en exister jusqu'à 10). Les effets sont configurés en Insertions, lorsque tout le son est traité par l'effet, ou en effets d'Envoi lorsque la balance

entre le son non traité et le niveau d'envoi de l'effet peut être réglée ou contrôlée par les courbes d'enveloppes d'effet (effets de clip uniquement). Notez que tous les effets ne sont pas capables de la fonction d'Envoi et que si cette fonctionnalité n'est pas disponible, elle est désactivée.

La fenêtre affiche uniquement les effets du Clip focalisé ou de la piste focalisée, selon la mode actif. Chaque plug-in et piste peut être compris(e) tel qu'associé(e) à une petite « Section Maître ». Un plug-in peut être inséré et trié. Vous double-cliquez sur un effet pour l'éditer. Lorsque vous fermez une fenêtre d'effet, ses paramètres sont enregistrés dans le montage ; ils peuvent être annulés si nécessaire. Utilisez l'aide « Qu'est-ce que c'est ? » sur les en-têtes de colonnes pour obtenir plus de détails.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Effets**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

### 11.3.18 DVD-Audio

Cette fenêtre outil spécifique permet d'enregistrer un disque DVD-Audio à partir d'un ensemble de montages audio.

Vous pouvez ajouter les montages audio terminés dans cette fenêtre, vérifier l'agencement du DVD-Audio en termes de conformité et la sortie d'un disque DVD-Audio, à partir de cette fenêtre. **Remarque** : Tous les montages inclus doivent être en mode DVD-A (vous pouvez le configurer à l'aide de [Propriétés du Montage Audio](#)).

Bien que le DVD-A présente une spécification différente d'un CD audio, son concept de piste est semblable à un CD audio, c'est pourquoi la création d'un DVD-A ressemble à la création d'un CD avec le Montage Audio de WaveLab. Il est important de noter que dans WaveLab, où "CD" est mentionné (par exemple, dans les messages), on peut généralement remplacer par "DVD-A".

Pour créer un disque DVD-Audio, suivez les étapes de base suivantes :

- **Créer un montage audio** : pour créer un DVD-A, vous devez disposer d'au moins un montage audio. Vous pouvez importer les montages audio actuellement ouverts ou les ajouter en tant que fichiers \*.mon. Notez que le montage audio doit disposer de pistes DVD définies par des marqueurs (piste) rouges.
- **Ajouter des montage(s)** - via **Fichier > Ajouter les montages audio** à partir de la fenêtre DVD-Audio pour ajouter un ou plusieurs montages à votre DVD-Audio. Chaque montage est ensuite affiché avec ses détails dans la fenêtre DVD-Audio. Vous pouvez faire glisser les montages verticalement pour déterminer l'ordre des pistes. Vous pouvez également ajouter des montages en faisant glisser les fichiers de montage directement dans la fenêtre de la liste de pistes DVD\_Audio.
- **Sélectionner les options**, dans la fenêtre DVD-Audio à l'aide de **Options > Options...** pour ouvrir la boîte de dialogue [DVDA Settings \(Réglages DVDA\)](#). Vous pouvez ensuite définir les paramètres de votre DVD-A en incluant son nom et les informations détaillées

sur le volume, s'il sera lu sous PAL ou NTSC, et la durée et les effets/transitions que les images incluses utiliseront. Les images à inclure peuvent être disposées dans une piste d'image de votre montage audio ou vous pouvez sélectionner une seule image par défaut. Si une image par défaut est utilisée, elle s'affiche au début de chaque montage

- **Vérifier et graver votre DVD-A** : après avoir disposé votre DVD-A et sélectionné des options, vous pouvez vérifier qu'il est conforme aux spécifications de DVD-Audio par le biais de **Édition > Vérifier la conformité du DVD-Audio...** Si tout est OK, sélectionnez **Édition > Graver un DVD-Audio...** pour ouvrir la boîte de dialogue [Création de DVD-Audio](#) où vous pouvez rendre le disque en tant qu'ensemble de fichiers prêts pour la gravure. Une fois ces fichiers enregistrés avec succès, la boîte de dialogue [Écriture d'un CD/DVD de données](#) s'ouvre automatiquement pour la gravure automatique de fichiers DVD-Audio sur un DVD optique.

Notez que WaveLab crée automatiquement certains menus DVD élémentaires pour accéder aux pistes audio à partir du lecteur DVD.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement de disque DVD-Audio, voir [Enregistrement de CD et de DVD](#).

Cette boîte de dialogue est accessible dans l'espace de travail Montage audio, à l'aide de l'option **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > DVD-Audio**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

[Création du DVD-Audio](#)

[DVDA Settings \(Réglages DVDA\)](#)

[Écriture d'un CD/DVD de données](#)




### 11.3.19 Fenêtre Scripting (Espace de travail Montage Audio)

Cette fenêtre vous permet d'écrire et d'exécuter des scripts dans l'Espace de travail Montage Audio.

L'éditeur de texte intégré vous aide lors de la rédaction de scripts en mettant en surbrillance les différentes parties du script à l'aide de couleurs, ce qui le rend plus lisible. Un script peut également être écrit dans un autre éditeur de texte, puis chargé via le menu Fichier. Pour exécuter un script, à partir de la fenêtre du script, choisissez **Fonctions > Exécuter le script**.

Pour une description générale du scripting, voir [Script](#). Pour une présentation de la langue de script, voir [Référence ECMAScript](#).

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue à partir de l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Script**.

**Remarque** : Pour afficher les messages de trace ou de journal lors de l'exécution des scripts contenant la fonction `logWindow()`, vérifiez que [Fenêtre Journaux](#) la fenêtre de journal est visible et que ses boutons de filtre d'avertissement -    sont sélectionnés.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Script](#)

[Référence ECMAScript](#)

[Fenêtre Journaux](#)

## 11.3.20 Historique

Cette fenêtre d'outil spécifique vous permet d'afficher un historique de toutes vos opérations d'édition récentes.

Vous pouvez rétablir l'état précédent du montage en sélectionnant l'opération vers laquelle vous souhaitez revenir et en double-cliquant dessus. Vous pouvez alors utiliser la commande Refaire (**Éditer** > **Refaire**) pour revenir à l'état de votre choix. Utilisez les options du menu Historique (**Éditer** > **Historique**>) pour annuler toutes les opérations, refaire toutes les opérations, ou effacer l'historique.

Deux options d'historique sont disponibles dans la fenêtre [Préférences du Montage Audio](#) Préférences du Montage Audio. Vous pouvez choisir de vider l'historique à chaque fois que vous enregistrez un Fichier Montage et de grouper les types similaires d'opérations séquentielles en une seule opération. Ces deux options vous permettant d'utiliser moins de mémoire lors du stockage de l'historique des opérations.

Vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail** > **Fenêtres outils spécifiques** > **Historique**.

Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)

### Rubriques associées

[Préférences du Montage Audio](#)

## 11.3.21 Navigateur

Cette fenêtre d'outil spécifique affiche une vue représentative de tout le montage actif et elle vous permet d'y naviguer aisément.

Chaque piste est représentée par un bloc coloré horizontal. Par défaut, les pistes stéréo sont en bleu marine et les pistes mono en violet ou rose (les couleurs personnalisées définies pour une piste ou via la [Groupes](#) « fenêtre Groupes » s'affichent également).

L'Espace de travail visible s'affiche sous la forme d'un rectangle noir extérieur. Si vous faites glisser ce rectangle, la fenêtre de montage principale défile et vous pouvez alors naviguer facilement jusqu'à l'emplacement de votre choix du montage. Vous pouvez également redimensionner le rectangle de manière verticale et horizontale pour régler le paramètre de



zoom de la fenêtre active. Cette fenêtre peut s'avérer utile lorsque vous travaillez avec un gros montage comprenant un grand nombre de Clips et de pistes.

- Cliquez avec le bouton gauche sur un bloc de Clip pour zoomer
- Cliquez n'importe où avec le bouton droit pour annuler le zoom

Vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Navigateur**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Montages Audio](#)

[Groupes](#)

### 11.3.22 Groupes

Cette fenêtre d'outil spécifique affiche une liste de Groupes au sein du Montage Audio en cours. Les groupes représentent une sélection de Clips que vous pouvez rapidement sélectionner de nouveau via la fenêtre Groupes. Vous pouvez regrouper un certain nombre de Clips et imbriquer les Groupes les uns dans les autres. Il est également possible de désactiver les Groupes individuels et les Groupes de couleur de sorte à pouvoir les identifier aisément.

#### Regroupement de Clips

Pour créer un groupe à partir d'un certain nombre de Clips :

1. Sélectionnez les Clips que vous souhaitez regrouper.
2. Assurez-vous que la fenêtre Groupes est affichée.
3. Sélectionnez Grouper les clips sélectionnés dans le menu déroulant ou cliquez sur l'icône Groupe.
4. Entrez un nom pour le Groupe dans la boîte de dialogue qui s'affiche, puis cliquez sur OK.

Le nouveau Groupe s'affiche dans la liste Groupes. Tous les Clips inclus au Groupe auront également le nom du Groupe ajouté aux noms de Clip dans chaque piste. Si vous cliquez sur un groupe dans la fenêtre Groupes, tous les Clips du Montage sont sélectionnés pour que vous puissiez les éditer ensemble.

#### Ajout de Clips à un Groupe existant

Si vous disposez déjà d'un Groupe et souhaitez y ajouter un ou plusieurs Clips :

1. Sélectionnez les Clips à ajouter.
2. Dans la vue Groupes, sélectionnez Grouper les clips sélectionnés, ou cliquez sur l'icône correspondante.

3. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez le Groupe auquel vous souhaitez ajouter les Clips.
4. Cliquez sur OK.

### Suppression de Groupes

1. Sélectionnez le Groupe en cliquant sur son nom dans la liste de vue Groupes.
2. Développez le menu Grouping (Groupement) et sélectionnez Retirer le groupe sélectionné. Le Groupe est supprimé (les Clips ne sont pas affectés).

### Utilisation de Groupes

Voici quelques points importants à garder en tête lors de l'utilisation des Groupes :

- Un Clip ne peut pas faire partie de plusieurs Groupes. Si vous ajoutez un Clip à un Groupe, il est automatiquement supprimé de l'autre Groupe dont il fait partie.
- Il est possible de créer des Groupes imbriqués en ajoutant un Groupe à un autre Groupe.
- Vous pouvez désactiver temporairement un Groupe en décochant la case située à gauche du groupe dans la liste. Lorsqu'un Groupe est désactivé, vous pouvez déplacer des Clips individuels dans le Groupe, comme s'ils n'étaient pas groupés.
- Vous pouvez sélectionner une couleur spécifique pour un Groupe de sorte à faciliter sa distinction dans la vue de pistes.
- Double-cliquez sur un Groupe pour le renommer
- Vous pouvez imbriquer un Groupe dans un autre Groupe en le faisant glisser
- L'option Rendre est disponible pour changer les Groupes en fichiers individuels (boîte de dialogue Rendre)

vous pouvez accéder à cette fenêtre dans l'Espace de travail Montage Audio via **Espace de travail > Fenêtres outils spécifiques > Groupes**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées


[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtre du montage de rendu](#)

# Chapitre 12

## Plug-ins Audio

Steinberg a créé Virtual Studio Technology (VST) pour permettre l'intégration des plug-ins d'effets aux éditeurs audio (tels que WaveLab). VST utilise la technologie DSP (traitement numérique des signaux) pour simuler dans les logiciels les effets du matériel des studios d'enregistrement. De très nombreux plug-ins sont disponibles (depuis les logiciels publics aux produits commerciaux haut de gamme) et peuvent considérablement étendre les fonctionnalités de programmes tels que WaveLab.

L'ordre de traitement est important. Vous pouvez changer l'ordre de traitement des effets en déplaçant les icônes  entre les emplacements par glisser-déposer. Voir [Actions de déplacement](#) pour plus d'informations.

WaveLab fournit des emplacements pour un maximum de dix plug-ins.

Les plug-ins les plus complexes fournissent une interface utilisateur personnalisée qui affiche des commandes similaires aux interrupteurs et boutons disponibles sur le matériel audio ; les autres plug-ins utilisent l'application hôte comme interface.

Les plug-ins suivants sont fournis avec WaveLab :

### Plug-ins ASIO

[Entrée audio](#)

[Utilisation d'effets externes](#)

### Plug-ins Legacy

Sous Windows, un ensemble de plug-ins est fourni pour la compatibilité avec les projets audio qui référençaient ces effets dans les versions antérieures de WaveLab. Par exemple, pour s'ouvrir, un montage audio qui référençait ces plug-ins pourrait nécessiter une intervention embarrassante de l'utilisateur. Il n'est pas recommandé de les utiliser avec de nouveaux projets audio et ils ne sont pas documentés.

### Plug-ins Sonnox Ltd VST-3

[Sonnox DeClicker](#)

Sonnox DeNoiser

Sonnox DeBuzzer

### **Plug-ins Steinberg VST-3**

Panoramique automatique Steinberg

Chorus de Steinberg

Compresseur Steinberg

Steinberg DeEsser

Plug-in de retard mono Steinberg

Distorsion Steinberg

Steinberg Dual Filter

Steinberg Envelope Shaper

Expander Steinberg

Steinberg Gate

Plug-ins GEQ-10/GEQ-30 Steinberg

Limiteur Steinberg

Maximiseur Steinberg

Steinberg Mix6To2

Steinberg Mix8To2

Plug-in Mono vers stéréo de Steinberg

Compresseur multibande Steinberg

Octaver Steinberg

Retard Pingpong de Steinberg

Post-filtre de Steinberg

Steinberg Roomworks

Steinberg Roomworks SE

Retard stéréo

Amplificateur stéréo Steinberg

Steinberg Studio Chorus

Studio EQ Steinberg

Générateur de tests Steinberg

Dithering UV22HR

Compresseur Vintage Steinberg

Steinberg VST Dynamics

### **Plug-ins intégrés**

[Rééchantillonneur Crystal](#)

[Niveleur](#)

[Niveleur Multi](#)

[Peak Master](#)

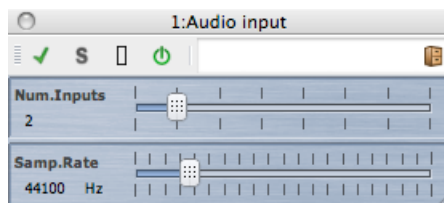
[Silence](#)

[Expandeur stéréo](#)

## Plug-ins Dithering

[Dithering interne](#)

## 12.1 Entrée audio



L'Entrée audio est un plug-in spécial de la Section Maître qui vous permet de rendre un signal entrant en une entrée de la carte son avec les effets de la Section Maître. Ce signal peut être tout ce que votre carte son accepte, par exemple un flux en provenance d'un mélangeur, un enregistrement ou un microphone.

Par défaut, ce plug-in est situé dans le sous-menu ASIO des effets de la Section Maître. Vous devez utiliser un lecteur ASIO, et une seule instance de ce plug-in est autorisée dans la chaîne de plug-ins de la Section Maître.

Pour utiliser le plug-in appareil externe, procédez de la manière suivante :

### 1. Régler le dispositif audio sur ASIO

Cette boîte de dialogue est accessible depuis les espaces de travail qui prennent en charge l'enregistrement des fichiers audio en sélectionnant **Options > Réglages des flux audio....** Réglez le dispositif audio sur "ASIO".

### 2. Assigner les canaux d'entrée du dispositif

Dans l'onglet Enregistrement, sélectionnez les canaux à utiliser pour l'entrée du dispositif et nommez-les dans WaveLab. Notez que vous ne devez régler que les entrées ASIO, les sorties ASIO ne correspondent pas à l'entrée audio. Dès que vous terminez, appuyez sur "OK".

### 3. Définir les options du plug-in Entrée audio

Cliquez dans la fente de l'effet de la Section Maître et sélectionnez "Audio Input" (Entrée audio) dans le sous-menu du plug-in ASIO. Le panneau de contrôle de l'entrée audio s'ouvre et vous pouvez définir les options suivantes :

- "Nbre.Entrées" À l'aide du curseur, définissez cette option sur le nombre d'entrées assignées à l'étape 2.

- "Fréq.Échant" À l'aide du curseur, réglez ceci à la fréquence d'échantillonnage requise (de 11025 à 19200 Hz).

#### 4. Contrôler l'entrée audio en continu

Appuyez sur Lecture sur le transport. La lecture normale des ondes ne se produit pas (le curseur reste immobile), mais le bouton Lecture s'allume et vous pouvez maintenant contrôler la source de l'entrée en continu. Le fait d'appuyer sur Stop arrête le contrôle en continu de l'entrée.

- Si vous modifiez les paramètres du panneau de contrôle, appuyez sur Stop et recommencez la lecture pour les appliquer. Notez que si vous utilisez des plug-ins non multicanaux dans la chaîne d'effets de la Section Maître, ils se limitent à deux canaux. Vous devez également faire correspondre le nombre d'entrées de la boîte de dialogue Connexions ASIO au nombre d'entrées sélectionnées ici - un message d'avertissement apparaît en cas de non correspondance.
- Cliquer sur le bouton Rendre. Une boîte de dialogue apparaît pour vous permettre de sélectionner un nom, un format d'audio et un emplacement pour le fichier à rendre. Lorsque vous cliquez sur OK, l'enregistrement (ou le rendu) commence, en enregistrant l'entrée externe à partir de la sortie de la Section Maître, y compris tout le traitement en temps réel. Vous pouvez contrôler l'enregistrement en continu à mesure qu'il se déroule.
- Cliquez sur Stop sur le transport pour arrêter l'enregistrement/le rendu.

#### Rubriques associées

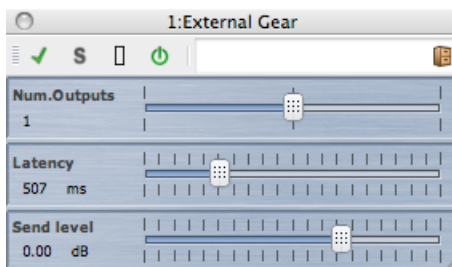
[Section Maître](#)

[Réglages des flux audio](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.2 Utilisation d'effets externes



Le plug-in External Gear (Appareil externe) de la Section Maître permet de traiter les fichiers audio à l'aide des processeurs externes du matériel. Une ou plusieurs sorties ASIO sont utilisées pour envoyer le signal audio à votre processeur, et les entrées ASIO correspondantes sont utilisées pour retourner le signal à partir du processeur externe.

Par défaut, ce plug-in est situé dans le sous-menu ASIO des effets de Section Maître. Un lecteur ASIO doit être utilisé, et une seule instance de ce plug-in est autorisée dans la chaîne de plug-ins de la Section Maître.

Pour utiliser le plug-in appareil externe, procédez de la manière suivante :

### 1. Définir le dispositif audio sur ASIO

Cette boîte de dialogue est accessible à partir des Espaces de travail qui prennent en charge la lecture des fichiers audio, en sélectionnant **Options > Réglage des flux audio....** Définissez le dispositif audio sur "ASIO".

### 2. Assigner les canaux de sortie et d'entrée

Dans l'onglet Plug-in appareil externe, sélectionnez les canaux à utiliser pour la sortie du dispositif (vers l'appareil) et pour l'entrée du dispositif (à partir de l'appareil). Normalement, il doit s'agir de canaux d'E/S différents de ceux que vous utilisez pour la lecture/l'enregistrement. Le nombre de sorties disponibles dans ce plug-in équivaut au nombre d'entrées (jusqu'à 8). Dès que vous avez terminé, appuyez sur "OK".

### 3. Définir les options du plug-in Appareil externe

Cliquez sur une fente de l'effet de Section Maître et sélectionnez "Appareil externe" dans le sous-menu du plug-in ASIO. Le panneau de contrôle Appareil externe s'ouvre et vous pouvez définir les options suivantes :

- "Nbre.Sorties" Normalement, le nombre de sorties est identique au nombre d'entrées (l'option "Comme les entrées"). Vous pouvez néanmoins utiliser une configuration mono/stéréo, auquel cas, définissez ce paramètre sur "2" à l'aide du curseur.
- "Latence" L'appareil externe peut présenter une latence. WaveLab peut automatiquement compenser cette latence si vous sélectionnez "Auto" (actif seulement lors du rendu), ou vous pouvez vous-même régler cette compensation de latence (jusqu'à 2000 millisecondes). La latence introduite par le lecteur ASIO est automatiquement prise en compte par WaveLab.
- "Niveau d'envoi" Le niveau d'envoi doit normalement être défini sur 0 dB, mais vous pouvez régler le niveau d'entrée sur l'effet externe au besoin.

### 4. Traiter le signal

Maintenant, vous pouvez traiter le signal à travers le processeur externe, comme s'il s'agissait d'un effet de plug-in logiciel. Si vous rendez un fichier en utilisant le plug-in Appareil externe, la lecture n'est pas disponible lors du rendu.

## Rubriques associées

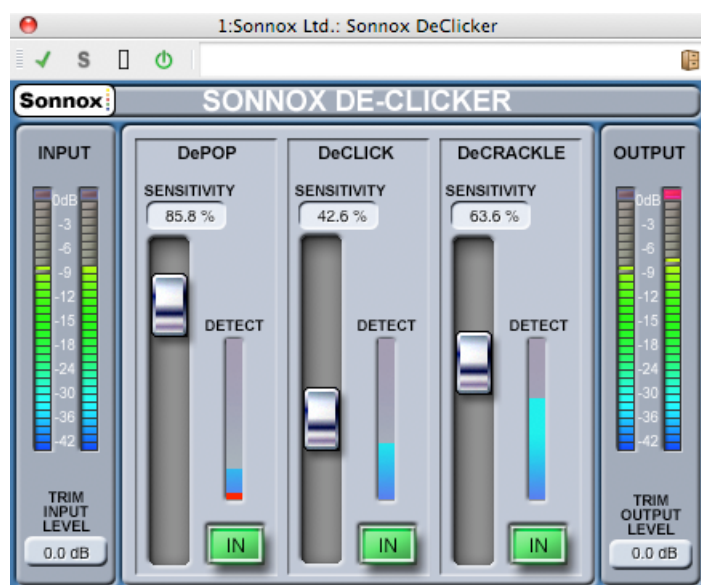
[Section Maître](#)

[Réglages des flux audio](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.3 Sonnox DeClicker



Sonnox DeClicker est l'un des trois plug-ins qui composent la Sonnox Restoration Toolkit (boîte à outils de rétablissement Sonnox). Les outils ne servent pas seulement à la restauration de matières anciennes, mais servent également à supprimer les clics, les claquements, les bourdonnements et le bruit de fond qui peuvent parfois se produire accidentellement dans de nouveaux enregistrements.

### Note sur les commandes de la touche à effleurement

Plusieurs commandes de ces plug-ins sont des touches à effleurement. Ces commandes donnent un affichage clair de la valeur SI d'une commande, et répondent aux actions suivantes :

- Clic gauche et défilement vers le haut/bas : Augmenter/réduire la valeur
- Clic droit et défilement vers le haut/bas : Réglage fin de la valeur
- Double clic : Modifier directement la valeur
- Touche Shift + Clic gauche et défilement vers le haut/bas : Réglage fin de la valeur
- Touche Control + clic gauche (Windows) Cmd + clic (Mac) : Rétablir aux paramètres par défaut

De plus, pour toutes les commandes (y compris les faders et les boutons, pas seulement les touches à effleurement)

- Touche Control + clic gauche (Windows), Cmd + clic (Mac) : Rétablir aux paramètres par défaut

### Commandes d'écran DeClicker

#### - Bouton des options de menu Sonnox

Le fait de cliquer sur ce bouton affiche un menu des options et des préférences. Il permet de sélectionner :

la durée de maintien du clip de l'audiomètre d'entrée/de sortie (permanente, 2 s, 5 s), et l'écran fugitif pour examiner le numéro de version et la date de fabrication.



– **Audiomètre du niveau d'entrée**

L'audiomètre d'entrée est conçu pour donner exactement 1 dB par DEL pour la plage dynamique maximale de 18 dB, et 2 dB par DEL par la suite. Ceci donne une impression claire et intuitive de la marge de sécurité d'utilisation.

– **Touche à effleurement pour le rognage du gain d'entrée (en dB)**

Ceci vous permet de régler le niveau du signal d'entrée de  $\pm 12$  dB.

– **Fader de sensibilité et touche à effleurement (%) (Claquement ; Clic ; Grésillement)**

Ceci contrôle la sensibilité des circuits de détection. Totalemment sensible peut permettre au circuit de détection de réagir face aux signaux de bas niveau et éventuellement de mal classer les programmes tels que les claquements ou les clics. Les claquements et les clics plus importants nécessiteront une configuration moins sensible.

– **Bouton d'entrée (Claquement ; Clic ; Grésillement)**

Ce bouton active le traitement de la suppression du claquement, du clic ou du grésillement. Il est important de noter que lorsque ce bouton est sur "off" (c'est-à-dire que le traitement de la réparation est désactivé), le circuit de détection du claquement, du clic ou du grésillement reste activé et l'affichage de la détection montre toujours l'indice de détection des événements.

– **Affichage de l'audiomètre de détection (Claquement ; Clic ; Grésillement)**

L'affichage de l'audiomètre de détection combine deux indications. La principale colonne montante indique la somme de l'énergie des événements qui ont été détectés. Lorsque le bouton "Entrée" est désélectionné (c'est-à-dire que le circuit de réparation est désactivé), cette colonne est de couleur orange/rouge. La colonne est de couleur bleue lorsque le circuit de réparation est actif. Le segment inférieur de l'audiomètre est une indication de chaque événement individuel détecté.

– **Audiomètre du niveau de sortie**

L'audiomètre de sortie est conçu pour donner exactement 1 dB par DEL pour la plage dynamique maximale de 18 dB, et 2 dB par DEL par la suite. Il existe une fonctionnalité de maintien des crêtes qui maintient la crête la plus élevée, ce qui permet de donner une meilleure impression de la plage dynamique d'utilisation.

– **Touche à effleurement pour le rognage du gain de sortie (en dB)**

Ceci vous permet de réduire le niveau de sortie de 12 dB. Le dithering est appliqué après le contrôle du gain de sortie, il est par conséquent nécessaire de réduire cette valeur d'une petite quantité afin d'éviter l'écrêtement.

### Guide de démarrage rapide du De-Clicker

Le De-Clicker est très simple et intuitif à utiliser. Il est généralement prudent de réparer d'abord les événements plus grands et plus énergétiques.

1. Si de grands événements de déplacement existent dans la matière du programme, activez la section DePop et augmentez le fader de sensibilité jusqu'à ce que les plus grands événements soient détectés et réparés.
2. Pour les clics, activez cette section et augmentez le fader de sensibilité jusqu'à ce qu'ils soient détectés et réparés.
3. Enfin, si un grésillement subsiste, activez cette section et augmentez son fader pour supprimer le grésillement.

**Astuce** : il existe un certain degré de chevauchement dans les circuits de détection des clics et du grésillement. Le fait de réduire la sensibilité de DeClick peut accroître la détection apparente du grésillement ; et le fait d'augmenter la sensibilité du DeClick peut indiquer

moins de grésillement. De meilleurs résultats sont probables si les deux commandes sont équilibrées.

### Rubriques associées

[Sonnox DeBuzzer](#)

[Sonnox DeNoiser](#)

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.4 Sonnox DeNoiser



Sonnox DeNoiser fait partie des trois plug-ins qui constituent la Sonnox Restoration Toolkit (boîte à outils de rétablissement Sonnox). Les outils ne servent pas seulement au rétablissement d'anciennes matières, mais servent également à la suppression des clics, des claquements, des bourdonnements et du fond sonore qui peuvent parfois se produire accidentellement dans les nouveaux enregistrements.

### Remarque sur les commandes Touches à effleurement

Plusieurs commandes de ces plug-ins sont des touches à effleurement. Elles donnent un affichage clair de la valeur SI d'une commande et réagissent aux actions suivantes :

- Clic gauche et déplacement vers le haut/bas : augmenter/réduire la valeur
- Clic droit et déplacement vers le haut/bas : réglage fin de la valeur
- Double Clic : modifier directement la valeur
- Touche Shift + Clic gauche et déplacement vers le haut/bas : réglage fin de la valeur

- Touche Control + Clic gauche (Windows) Touche Cmd + Clic (Mac) : rétablir aux paramètres par défaut

Pour les commandes circulaires :

- L'action par défaut est le mode circulaire, mais si vous maintenez la touche Alt enfoncée, l'action est le mode Linéaire.

De plus, pour toutes les commandes (y compris les faders et les boutons, non seulement les touches à effleurement)

- Touche Control + Clic gauche (Windows) Touche Cmd + Clic (Mac) : rétablir aux paramètres par défaut

### Commandes d'écran DeNoiser

#### – **Bouton des options du menu Sonnox**

Le fait de cliquer sur ce bouton affiche un menu des options et des préférences. Il permet de sélectionner :

la durée de maintien du clip de l'audiomètre d'entrée/de sortie (permanent, 2 s, 5 s) et l'écran d'accueil pour afficher le numéro de version et la date de fabrication.

#### – **Affichage graphique**

L'affichage graphique affiche la courbe de fréquence/gain en temps réel du matériel du programme. Il est gradué de 0 à 20 kHz et de 0 à -144 dB. La ligne jaune est le niveau calculé du spectre de bruit et, en mode Auto, il suit continuellement le bruit en temps réel. Tout ce qui est inférieur à ce contour est considéré comme du bruit, et tout ce qui dépasse la ligne correspond au signal du programme.

#### – **Audiomètre du niveau d'entrée**

L'audiomètre d'entrée est conçu pour donner exactement 1 dB par DEL pour la plage dynamique maximale de 18 dB, et 2 dB par DEL par la suite. Ceci donne une impression claire et intuitive de la marge de sécurité d'utilisation.

#### – **Touche à effleurement pour le rognage du gain d'entrée (en dB)**

Ceci vous permet de régler le niveau du signal d'entrée de  $\pm 12$  dB.

#### – **Fader de sensibilité et touche à effleurement de rognage (en dB)**

Le fader de sensibilité a une valeur par défaut de 0,0 dB, ce qui constitue le centre de son déplacement. Il définit la sensibilité du circuit de détection de bruit. L'effet visible de ce réglage est le déplacement de la courbe de niveau jaune du bruit vers le haut et vers le bas. Le niveau de sensibilité peut être modifié de  $\pm 18$  dB. Pour réduire la sensibilité et rendre le De-Noiser moins réactif à la composante de bruit, déplacez le fader vers le bas. La courbe de bruit se déplace vers le bas, ce qui affiche moins de composante de bruit dans le circuit de détection. Si vous définissez la sensibilité sur une valeur très faible, vous obtenez une petite réduction du bruit. Inversement, pour augmenter la sensibilité et rendre le De-Noiser plus réactif à la composante de bruit, déplacez le fader vers le haut. La courbe de bruit se déplace vers le haut, ce qui affiche moins de composante de bruit dans le circuit de détection. Le paramètre par défaut est que la courbe de bruit se situe juste en-dessous des crêtes du signal. L'élément de signal est réduit si vous rendez le circuit de détection moins sensible au bruit, ce qui pousse peut-être la courbe vers le haut des crêtes du signal. Dans ce cas, il est probable que les malformations de traitement soient audibles, car le circuit de suppression de bruits agira aussi bien sur l'élément de signal que sur la composante de bruit.

#### – **Bouton Auto**

Ce bouton active le mode Auto du circuit de détection du bruit. Dans ce mode, l'empreinte de bruit est continuellement calculée et mise à jour. Ce mode est utile pour le matériel dont

la composante de bruit varie dans le temps.

– **Bouton Gel**

Ce bouton active le mode gel du circuit de détection du bruit. Dans ce mode, l'empreinte de bruit est calculée une fois (quand vous appuyez le bouton Gel). Ce mode est utile pour le matériel dont la composante de bruit est constante, et sera typiquement échantillonné lorsque le signal est absent et que seule la composante de bruit est présente.

– **Bouton Entrée**

Ce bouton active le traitement de la suppression de bruits. Il permet d'effectuer des comparaisons sans pépin avec et sans réduction de bruits. Il est important de noter que lorsque ce bouton est sur "off" (c'est-à-dire que le traitement de la suppression de bruits est désactivé), le circuit de détection de bruits reste activé et l'affichage graphique montre toujours l'affichage de la fréquence et la courbe de niveau du bruit en temps réel.

– **Bouton limite HF et touche à effleurement (Hz)**

Ceci affiche et contrôle la fréquence au-delà de laquelle l'atténuation est appliquée de façon non dynamique. Si vous faites défiler la fréquence vers le bas à partir de la valeur par défaut de 22 kHz, une région rouge apparaît dans l'affichage de la fréquence avec une atténuation fixe. À gauche de la ligne Limite HF, le circuit de suppression de bruits se comporte normalement. À droite, le signal est atténué par un volume fixe défini par le fader d'atténuation. Ce mode est utile pour le matériel de programme à bande limitée. Un signal codé à faible débit binaire dont la bande peut être limitée à 12 kHz constitue un bel exemple. En raison de la discontinuité brusque, le circuit de détection de bruits peut introduire des malformations audibles autour de la limite de bande, que vous pouvez supprimer en réglant la fréquence Limite HF légèrement au-dessous de la limite de bande.

– **Fader d'atténuation et touche à effleurement (en dB)**

Le fader d'atténuation et la touche à effleurement déterminent le niveau d'atténuation que le circuit de suppression de bruits appliquera dans la gamme de 0 à -18 dB. Généralement, il doit être réglé de façon à ce que la réduction de bruits soit agréable. L'usage excessif de l'atténuation peut dégrader le signal inutilement.

– **Audiomètre du niveau de sortie (en dB)**

L'audiomètre de sortie est conçu pour donner exactement 1 dB par DEL pour la plage dynamique maximale de 18 dB, et 2 dB par DEL par la suite. Une fonctionnalité de maintien des crêtes maintient la crête la plus élevée, ce qui donne une meilleure impression de la plage dynamique d'utilisation.

– **Touche à effleurement pour le rognage du gain de sortie (en dB)**

Ceci vous permet de réduire le niveau de sortie de 12 dB. Le dithering est appliqué après le contrôle du gain de sortie. Il est donc nécessaire de réduire cette valeur de peu pour éviter l'écrêtage.

### **Guide de démarrage rapide du De-Noiser**

1. Commencer par les commandes Sensibilité et Atténuation sur les positions par défaut (0,0 dB et -4,5 dB respectivement).
2. Sélectionner le mode Auto si le bruit varie dans le temps ; sélectionner Gel pour une empreinte de bruit définie et statique.
3. Régler la sensibilité afin d'obtenir l'équilibre adéquat entre l'option trop bas (très peu de bruit supprimé) et trop élevé (assez de bruit supprimé).
4. Régler l'atténuation afin d'obtenir l'audio le plus agréable ; une atténuation trop élevée peut affaiblir l'audio, soit en réduisant la luminosité, soit en introduisant un faible niveau de distorsion.

**Astuce** : vous pouvez utiliser du matériel à bande passante limitée, peut-être en raison d'une conversion de la fréquence d'échantillonnage ou d'une compression avec perte (limitée par exemple autour de 10 kHz). Si la limite présente une distorsion, essayez de réduire la commande Limite HF. Régler jusqu'à ce qu'il se situe juste en-dessous du côté fréquence de la limite (autour de 9,5 kHz dans notre exemple).

### Rubriques associées

[Sonnox DeBuzzer](#)

[Sonnox DeClicker](#)

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.5 Sonnox DeBuzzer



Sonnox DeBuzzer est l'un des trois plug-ins qui constituent la boîte à outils de rétablissement Sonnox. Les outils ne servent pas seulement à rétablir les anciennes matières, mais servent également à supprimer les clics, les claquements, les bourdonnements et le bruit de fond qui peuvent parfois se produire accidentellement dans les nouveaux enregistrements.

### Remarque sur les commandes

Plusieurs commandes de ces plug-in sont des touches à effleurement. Ces commandes donnent un affichage clair de la valeur SI d'une commande, et répondent aux actions suivantes :

- Clic gauche et glissement vers le haut/bas : Augmenter/Réduire la valeur

- Clic droit et glissement vers le haut/bas : Réglage micrométrique de la valeur
- Double clic : Modifier directement la valeur
- Shift + Clic gauche et glissement vers le haut/bas : Réglage micrométrique de la valeur
- Control + Clic gauche (Windows), Cmd + Clic (Mac) : Définir sur les paramètres par défaut

Pour les boutons circulaires :

- l'action par défaut est le mode Circulaire, mais si la touche Alt est maintenue, l'action est en mode Linéaire.

En outre, pour toutes les commandes, (y compris les faders et les boutons, pas uniquement les touches à effleurement)

- Control + Clic gauche (Windows), Cmd + Clic (Mac) : Définir sur les paramètres par défaut

### Commandes d'écran du plug-in DeBuzzer

#### - **Bouton du menu des options de Sonnox**

Le fait de cliquer sur ce bouton affiche un menu des options et des préférences. Il permet de sélectionner :

la durée de pause de la lumière du clip de l'audiomètre (permanent, 2 s, 5 s),  
50 Hz au démarrage par défaut, et  
l'écran d'accueil pour afficher le numéro de version et la date de fabrication.

#### - **Audiomètre du niveau d'entrée**

L'audiomètre d'entrée est conçu pour fournir exactement 1 dB par DEL pour la gamme dynamique maximale de 18 dB, et 2 dB par DEL par la suite. Cela donne une impression claire et intuitive de la marge de sécurité du travail.

#### - **Touche à effleurement pour le rognage du gain d'entrée (en dB)**

Ceci permet d'ajuster le niveau du signal d'entrée pour qu'il atteigne jusqu'à  $\pm 12$  dB.

#### - **Bouton de fréquence et touche à effleurement (en Hz)**

Le De-Buzzer dispose d'une bande de fréquences active pour la note fondamentale du bourdonnement comprise entre 20 Hz et 440 Hz. En mode automatique, ce bouton règle la fréquence à partir de laquelle le circuit de détection de bourdonnement commence à traquer les composants de bourdonnement. En mode Gel, ce bouton règle la fréquence exacte de la note fondamentale du bourdonnement. Le bouton est étalonné autour de la circonférence, et le fait de cliquer sur une graduation règle la fréquence sur cette graduation. Vous pouvez faire défiler la fréquence à partir de la touche à effleurement.

#### - **Bouton de réglage fin**

Ce bouton permet le réglage fin de la commande des fréquences du bourdonnement. Les graduations autour de la circonférence du bouton des fréquences sont refaites à une échelle plus petite, et l'utilisation de la touche à effleurement permet le réglage fin très rapide d'une fréquence de recherche. Le défilement au-delà d'une butée de fin de course continue de défiler la fréquence et les graduations marquées sont refaites de façon appropriée. Le mode de réglage fin force le gel, afin que la fréquence sélectionnée puisse être spécifiée exactement, sans que les circuits automatiques ne recherchent un fondamental plus puissant. Si vous accédez au mode Fin à partir du mode Auto, le bouton Gel s'illumine et le plug-in retourne à Auto lorsque vous quittez le mode Fin.

#### - **Bouton Tonalité**

Ce bouton active un générateur de tonalité audible qui peut aider à localiser le fondamental du bourdonnement. Lorsque le bouton Tonalité est activé, une touche à effleurement s'affiche au-dessus du bouton et devient un correcteur du niveau de tonalité. Il a une valeur

par défaut de -18 dB et une gamme de -6 dB à -96 dB.

– **Bouton de sensibilité et touche à effleurement (%)**

Ce bouton contrôle la sensibilité du circuit de détection du bourdonnement. Entièrement sensible peut permettre au circuit de détection de bloquer les possibles fréquences inaudibles ou indésirables. Généralement supprimés en premier, les bourdonnements plus puissants nécessitent un réglage moins sensible.

– **Bouton Mode ronflement/bourdonnement**

Ce bouton commande les commutateurs entre le mode Ronflement et le mode Bourdonnement. En mode Ronflement, la limite de la bande passante pour la suppression des harmoniques est comprise entre 0 et 800 Hz. En mode Bourdonnement, la limite de la bande passante pour la suppression des harmoniques est comprise entre de 0 et 4000 Hz. Le mode Ronflement cause moins de dégâts et doit être utilisé dans les limites du possible.

– **Bouton Activer**

Ce bouton active le traitement de la suppression du bourdonnement. Il permet des comparaisons sans bruit parasite avec ou sans suppression du bourdonnement. Il est important de noter que lorsque ce bouton est sur "off" (c'est-à-dire le traitement de la suppression du bourdonnement est désactivé), le circuit de détection du bourdonnement est néanmoins activé et l'affichage Détection indique toujours l'indice de détection du bourdonnement.

– **Affichage de la réduction**

L'affichage de la réduction indique le niveau de l'audio qui est supprimé du signal.

– **Bouton Atténuation et touche à effleurement (en dB)**

Le bouton Atténuation et la touche à effleurement déterminent le niveau d'atténuation que le circuit de suppression du bourdonnement doit appliquer, jusqu'à 96 dB au maximum. En général, ce bouton doit être réglé afin que le bourdonnement soit inaudible. L'usage excessif de l'atténuation peut réduire le signal inutilement.

– **Bouton Auto**

Ce bouton active le mode Auto du circuit de détection du bourdonnement. Dans ce mode, la détection du bourdonnement est sans cesse calculée et une dérive lente de la fréquence du fondamental du bourdonnement sera automatiquement suivie. Ce mode est utile pour du matériel dont le composant de bourdonnement varie en fonction du temps. Dans ce mode, les filtres de suppression suivent la fréquence détectée.

– **Bouton Gel**

Ce bouton active le mode Gel du circuit de détection du bourdonnement. Dans ce mode, le fondamental du bourdonnement est fixé à la fréquence affichée à la fenêtre de la touche à effleurement. Ce mode est utile pour du matériel avec un niveau de bourdonnement fluctuant mais avec une fréquence de bourdonnement constante. Dans ce cas, le mode Auto subit quand le niveau du bourdonnement baisse et recherche généralement un fondamental de bourdonnement différent. Dans ce mode, les filtres de suppression suivent la fréquence nominale.

– **Affichage de détection**

Cet affichage indique l'indice de détection que le circuit de détection du bourdonnement a obtenu.

– **Audiomètre du niveau de sortie (en dB)**

L'audiomètre de sortie est conçu pour fournir exactement 1 dB par DEL pour la gamme dynamique maximale de 18 dB, et 2 dB par DEL par la suite. Il existe une fonctionnalité de maintien des crêtes qui maintient la crête la plus élevée, ce qui permet de donner une meilleure impression de la plage dynamique d'utilisation.

– **Touche à effleurement pour le rognage du gain de sortie (en dB)**

Elle permet de réduire le niveau de sortie à une valeur pouvant atteindre jusqu'à 12 dB.

Le dithering est appliqué après le contrôle du gain de sortie. Par conséquent, il peut être nécessaire de réduire cette valeur à une petite quantité pour éviter l'écrêtage.

## Guide de démarrage rapide du De-Buzzer

1. Rechercher la fréquence nominale. Commencez avec les commandes Sensibilité et Atténuation à leurs positions par défaut (90 % et -48 dB respectivement).
2. Si vous connaissez la fréquence brute de la valeur nominale, sélectionnez cette fréquence en utilisant le bouton ou en saisissant à l'aide de la touche à effleurement.
3. En mode Auto, laissez le temps de détection se déplacer vers le fondamental réel. L'affichage de détection indique l'assurance de la détection du ronflement. Le mode Auto doit être utilisé si le fondamental dérive au fil du temps.
4. Le mode Gel doit être utilisé pour sélectionner une fréquence spécifique qui peut varier en intensité. Le mode Réglage fin (qui force le mode Gel) permet d'accroître la résolution de la sélection du fondamental.
5. Si vous ne parvenez toujours pas à trouver le fondamental, essayez d'utiliser la commande Tonalité.
6. Le mode Ronflement supprime les harmoniques pouvant atteindre jusqu'à 800 Hz. Si vous pouvez écouter des harmoniques avec des fréquences plus élevées, essayez de sélectionner le mode Bourdonnement qui supprimera les harmoniques pouvant atteindre jusqu'à 4000 Hz. Si les harmoniques supérieures à 800 Hz existent, veillez à utiliser le mode Ronflement pour conserver autant de fichiers audio d'origine que possible.
7. En outre, pour provoquer le moins de dégâts possible aux fichiers audio, diminuez l'atténuation jusqu'à ce que vous puissiez entendre le bourdonnement, puis augmentez la un tout petit peu jusqu'à ce que le bourdonnement devienne inaudible.
8. À présent, réduisez la sensibilité jusqu'à ce que le bourdonnement devienne tout à fait inaudible.

**Astuce** : la haute résolution FFT de WaveLab permet d'identifier la fréquence exacte du fondamental.

### Rubriques associées

[Sonnox DeClicker](#)

[Sonnox DeNoiser](#)

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)



## 12.6 Panoramique automatique Steinberg



Il s'agit d'un effet de panoramique automatique simple. Il peut utiliser différentes formes d'ondes pour moduler la position stéréo gauche-droite (panoramique) à l'aide de paramètres manuels de vitesse de modulation.

Il s'agit des paramètres suivants :

### **Rate [fréquence d'échantillonnage]**

: définissez la vitesse du panoramique automatique entre 0,1 et 10 en utilisant le bouton, par glisser-déplacer ou à l'aide de la roulette de la souris.

### **Width [largeur]**

: permet de définir la profondeur de l'effet de panoramique automatique, c'est-à-dire le niveau de déplacement du son vers le haut-parleur droit/gauche. Valeur comprise entre 0 % et 100 %.

### **Shape [Forme]**

: définit la forme d'onde de la modulation. Le sinus produit une courbe douce. Le triangle crée une rampe (une courbe d'un haut-parleur à l'autre, puis un rapide retour en arrière).

## **Rubriques associées**

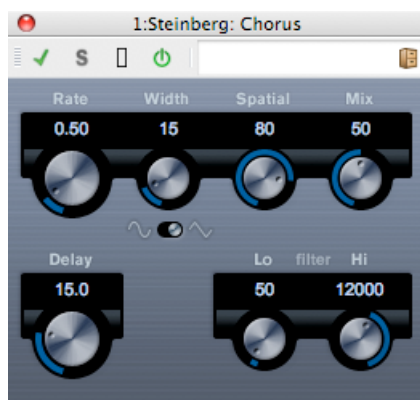
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.7 Chorus de Steinberg



Il s'agit d'un effet de chorus monoétagé. Il fonctionne en doublant tout ce qui est envoyé dans une version légèrement désaccordée.

Les paramètres sont décrits ci-dessous :

- **Vitesse**  
Vous pouvez librement définir la vitesse de balayage avec le bouton Vitesse, sans synchroniser sur tempo.
- **Largeur**  
Détermine l'étendue de l'effet de chorus. Des paramètres supérieurs produisent un effet plus prononcé.
- **Spatial**  
Définit la largeur stéréo de l'effet. Tournez dans le sens horaire pour obtenir un plus grand effet stéréo.
- **Mixage**  
Détermine l'équilibre des niveaux entre le signal sec et l'effet. Si le Chorus est utilisé en tant qu'effet d'envoi, réglez-le au maximum afin de pouvoir contrôler l'équilibre signal sec/effet avec l'envoi.
- **Forme**  
Cet interrupteur modifie la forme de l'onde de modulation en changeant les caractères du balayage du chorus. Les formes d'onde sinusoïdale et triangulaire sont disponibles.
- **Retard**  
Ce paramètre affecte la plage de fréquence du balayage de la modulation, en ajustant le temps de retard initial.
- **Filtre Lo/Hi**  
Ces paramètres permettent de décroître les hautes et basses fréquences du signal des effets respectivement.

### Rubriques associées

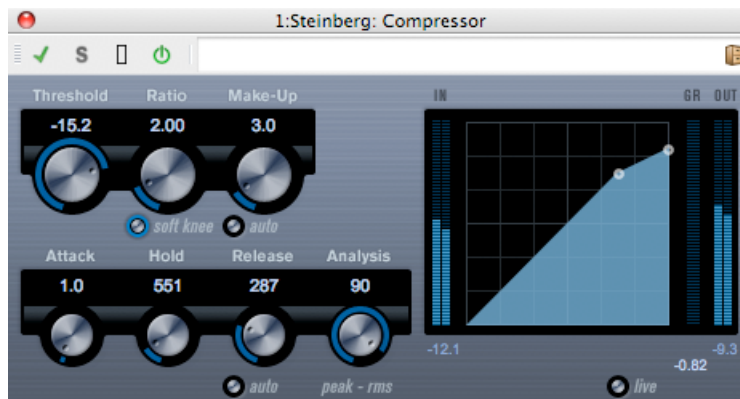
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.8 Compresseur Steinberg



Le compresseur réduit la plage dynamique de l'audio, ce qui rend les sons plus doux bruyants ou les sons plus bruyants doux, ou les deux à la fois.

Le compresseur possède des commandes séparées pour les paramètres seuil, rapport, attaque, maintien, relâchement et gain d'appoint. Le compresseur possède un affichage séparé qui illustre graphiquement la courbe du compresseur modelée selon les réglages des paramètres Seuil et Rapport. Il possède également un audiomètre de réduction du gain qui montre le niveau de réduction du gain en dB, les modes de compression de coude doux/dur et une fonctionnalité automatique dépendante du programme pour le paramètre de relâchement.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Seuil (-60 à 0 dB)**

Détermine le niveau auquel le compresseur "entre en action". Les niveaux de signaux inférieurs au seuil défini sont affectés, mais les niveaux de signaux inférieurs ne sont pas traités.

- **Rapport (1 :1 à 8 :1)**

Détermine le niveau de réduction du gain appliqué aux signaux supérieurs au seuil défini. Un rapport de 3 :1 signifie qu'à chaque fois que le niveau d'entrée augmente de 3 dB, le niveau de sortie diminue seulement de 1 dB.

- **Bouton Coude doux**

Si ce bouton est sur off, les signaux supérieurs au seuil sont compressés instantanément en fonction du rapport défini (coude dur). Lorsque le Coude doux est activé, le début de la compression est plus graduel, ce qui produit un résultat moins dramatique.

- **Appoint (0 à 24 dB ou mode Auto)**

Ce paramètre permet de compenser la perte du gain de sortie causée par la compression. Si le bouton Auto est activé, le bouton devient noir et la sortie est réglée automatiquement pour la perte de gain.

- **Attaque (0,1 à 100 ms)**

Détermine la célérité avec laquelle le compresseur réagit aux signaux supérieurs au seuil défini. Si le temps d'attaque est long, plus de la première partie du signal (attaque) passe sans être traitée.

- **Maintien (0 à 5000 ms)**

Définit l'heure à laquelle la compression appliquée affectera le signal après avoir dépassé le seuil. Les temps de maintien réduits sont utiles pour l'ancrage "DJ-style", tandis que des temps de maintien plus longs sont requis pour l'ancrage de la musique, par exemple, lorsque vous travaillez sur un film documentaire.

– **Relâchement (10 à 1000 ms ou mode Auto)**

Détermine le temps qu'il faut pour que le gain retourne à son niveau d'origine lorsque le signal baisse en-dessous du niveau de seuil. Si le bouton Auto est activé, le compresseur recherche automatiquement un paramètre de relâchement optimal qui varie selon la matière audio.

– **Analyse (0 à 100) (Crête pure à RMS  $\times$  pure)**

Détermine si le signal d'entrée est analysé en fonction des valeurs de crête ou RMS (ou un mélange des deux). Une valeur équivalente à 0 correspond à une crête pure et une valeur équivalente à 100 correspond à RMS. Le mode RMS fonctionne en se basant sur la puissance moyenne du signal audio tandis que le mode Crête fonctionne davantage sur les niveaux de crête. En général, le mode RMS fonctionne mieux sur des matières ayant peu de transitoires comme les matières vocales, et le mode Crête fonctionne mieux sur les matières à percussion ayant de nombreuses crêtes transitoires.

– **Bouton Live**

Lorsque ce bouton est activé, la fonctionnalité d'"anticipation" du compresseur est dé-clenchée. L'anticipation produit un traitement plus précis mais ajoute un certain niveau de latence comme une compensation. Il n'y a pas de latence lorsque le mode Live est activé, mais elle est améliorée dans le cas du traitement "live".

## Rubriques associées

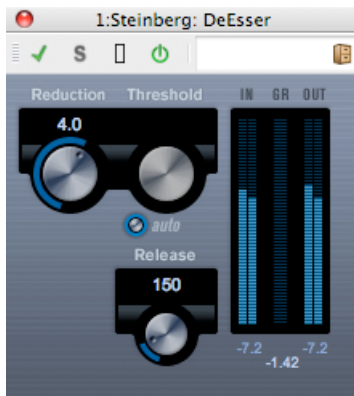
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.9 Steinberg DeEsser



Un De-esser permet de réduire le sifflement excessif, principalement dans les enregistrements vocaux. En fait, il s'agit d'un type particulier de compresseur réglé pour être sensible aux fréquences produites par les son "s", d'où le nom de-esser. Les microphones placés à proximité immédiate et l'amplification peuvent entraîner des situations où le son global est juste normal, mais pose un problème avec les sons sifflants (sifflement).

Les paramètres suivants sont disponibles :

– **Réduction**

Contrôle l'intensité de l'effet "de-essing".

– **Seuil**

Lorsque l'option Seuil auto est désactivée, vous pouvez utiliser cette commande pour définir un seuil pour le niveau du signal entrant, au-delà duquel le plug-in commence à réduire les sifflements.

– **Auto**

La fonction Seuil auto sélectionne automatiquement et continuellement un réglage de seuil optimal indépendamment du signal d'entrée. La fonction Seuil auto ne fonctionne pas pour les signaux de bas-niveau (< -30 db du niveau de crête). Pour réduire les sifflements dans un tel fichier, réglez le seuil manuellement.

– **Relâchement**

Définit le temps qu'il faut pour que l'effet "de-essing" retourne à zéro lorsque le signal baisse en-dessous de la valeur du seuil.

– **Audiomètres de niveau**

Indique les valeurs dB des signaux d'entrée (E) et de sortie (S) ainsi que la valeur à laquelle le niveau du sifflement (ou la fréquence des s) est réduit (GR). L'audiomètre de réduction du gain montre les valeurs comprises entre 0 dB (pas de réduction) et -20 dB (le niveau de fréquence des s baisse de 20 dB).

## Positionnement du DeEsser dans la chaîne des signaux

Lors de l'enregistrement vocal, la position du De-esser dans la chaîne des signaux est généralement après le préamplificateur du microphone et avant un compresseur/limiteur. Cela évite au compresseur/limiteur de limiter inutilement la dynamique globale des signaux.

### Rubriques associées

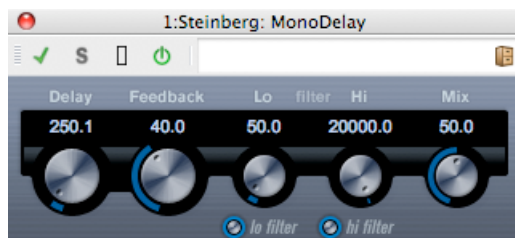
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.10 Plug-in de retard mono Steinberg



Il s'agit d'un effet de retard mono utilisant des paramètres de retard librement sélectionnés.

Les paramètres suivants sont disponibles :

– **Delay [retard]**

- : définit la valeur de la note de base du retard entre 0,1 et 5 000 millisecondes.
- **Feedback [contre-réaction]**  
: définit le nombre de répétitions du retard.
- **Filter Lo [filtre bas]**  
: ce filtre affecte la boucle de répétition du signal d'effet et vous permet de faire passer les fréquences basses de 10 Hz à 800 Hz. Le bouton ci-dessous active/désactive ce filtre.
- **Filter Hi [filtre haut]**  
: ce filtre affecte la boucle de répétition du signal d'effet et vous permet d'affaiblir des fréquences hautes de 20 kHz à 1,2 kHz. Le bouton ci-dessous active/désactive ce filtre.
- **Mix [mixer]**  
: définit la balance du niveau entre le signal initial et l'effet. Si le retard mono est utilisé en tant qu'effet d'envoi, définissez-le sur la valeur maximale, car vous pouvez contrôler la balance initiale/effet avec l'envoi.

Notez qu'il est possible de contrôler le retard à partir d'une autre source du signal via l'entrée côté chaîne. Lorsque le signal côté chaîne dépasse le seuil, les répétitions du retard sont mises en sourdine. Lorsque le signal chute en dessous du seuil, les répétitions du retard réapparaissent.

## Rubriques associées

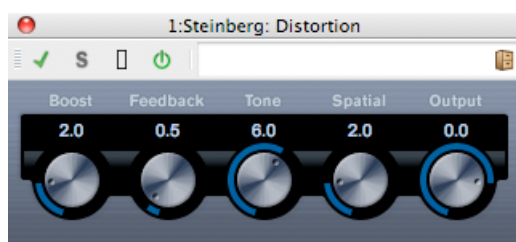
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.11 Distorsion Steinberg



La distorsion ajoute du crunch à vos pistes.

Les paramètres suivants sont disponibles : - **Boost (Augmentation)**

Augmente le volume de distorsion.

- **Feedback (Retour flux)**

Renvoie une partie du signal de sortie sur l'effet, augmentant ainsi l'effet de distorsion.

- **Tone (Ton)**

Vous permet de sélectionner une plage des fréquences correspondant à l'effet de distorsion.

- **Spatial**

Modifie les caractéristiques de distorsion du canal droite et gauche, créant ainsi un effet de stéréo.

#### - **Output (Sortie)**

Augmente ou diminue le signal sortant de l'effet.

#### **Rubriques associées**

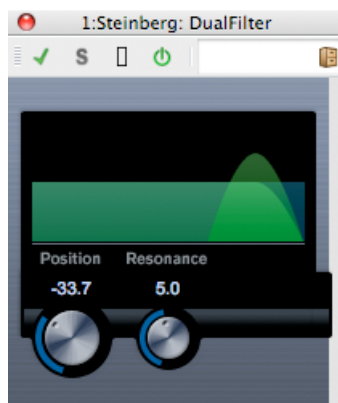
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.12 Steinberg Dual Filter



L'effet de filtre mixte DualFilter filtre certaines fréquences tout en autorisant d'autres.

Les paramètres suivants sont disponibles :

#### - **Position**

: définit la fréquence de coupure du filtre. Si vous définissez cette option sur une valeur négative, DualFilter fonctionne en filtre passe-bas. Les valeurs positives impliquent que DualFilter agisse comme un filtre passe-haut.

#### - **Resonance (Résonance)**

: définit les caractéristiques sonores du filtre. Avec des valeurs supérieures, une sonnerie se fait entendre.

#### **Rubriques associées**

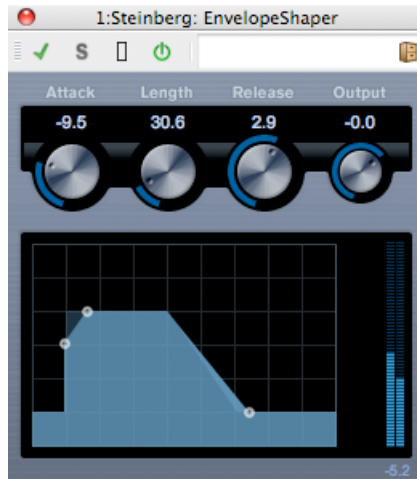
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.13 Steinberg Envelope Shaper



EnvelopeShaper peut être utilisé pour ajouter ou supprimer le gain des phases d'attaque et de relâchement du matériel audio. Vous pouvez utiliser les boutons ou faire glisser les points d'arrêt dans l'affichage graphique pour modifier les valeurs des paramètres. Faites attention aux niveaux lors de l'augmentation du gain et, si nécessaire, réduisez le niveau de sortie pour éviter l'écrêtage.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Attaque**

(-20 à 20dB) Modifie le gain de la phase Attaque du signal.

- **Longueur**

(5 à 200ms) Détermine la longueur de la phase Attaque.

- **Release (Relâchement) (-20 à 20dB)**

Modifie le gain de la phase de relâchement du signal.

- **Sortie**

(-24 à 12dB) Définit le niveau de la sortie.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

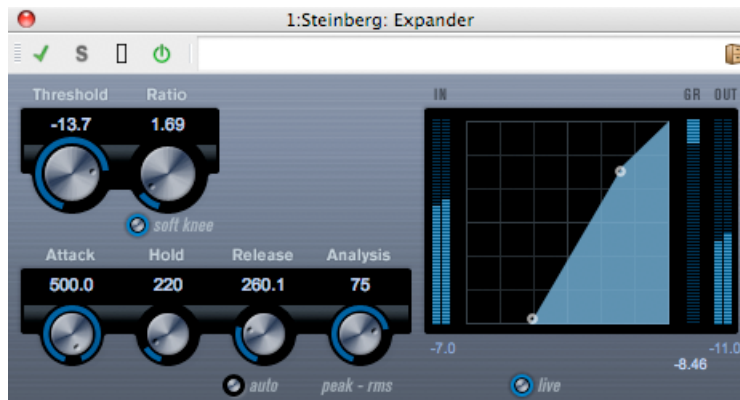
[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)



## 12.14 Expander Steinberg



L'Expander réduit le niveau de sortie selon le niveau d'entrée pour les signaux situés au-dessus du seuil défini. Ceci s'avère utile lorsque vous souhaitez améliorer la plage dynamique ou réduire le bruit dans des passages plus calmes. Vous pouvez utiliser les boutons ou faire glisser les points d'arrêt dans l'affichage graphique pour modifier les valeurs de Seuil et de paramètre de rapport.

Les paramètres suivants sont disponibles : - **Seuil (-60 à 0dB)**

Détermine le niveau auquel l'expansion entre en action. Les niveaux de signaux au-dessous du seuil défini sont affectés, mais les niveaux au-dessus ne sont pas traités.

- **Ratio (Rapport) (1 :1 à 8 :1)**

Détermine l'augmentation de gain appliquée aux signaux situés au-dessous du seuil défini.

- **Bouton Soft Knee**

Si ce bouton est désactivé, les signaux situés au-dessous du seuil sont développés instantanément selon le rapport défini (« hard knee »). En cas d'activation du Soft Knee, le début du développement est plus graduel, ce qui produit un résultat moins drastique.

- **Attaque (0,1 à 100ms)**

Détermine la vitesse à laquelle l'Expander répond aux signaux situés au-dessous du seuil défini. Si le temps d'attaque est long, une plus grande partie du début du signal (attaque) n'est pas traitée.

- **Hold (Maintien) (0 à 2000ms)**

Définit le temps pendant lequel le développement appliqué affecte le signal au-dessous du Seuil.

- **Release (Relâchement) (10 à 1000ms ou mode Auto)**

Définit la période nécessaire pour que le gain revienne à son niveau original lorsque le signal dépasse le niveau du seuil. Si le bouton Auto est activé, l'Expander trouve automatiquement un réglage de relâchement optimal qui varie selon le matériel audio.

- **Analyse (0 à 100) (Crête pure à RMS pur)**

Ce paramètre détermine si le signal d'entrée est analysé selon les valeurs de crête ou de RMS (ou un ensemble des deux). Une valeur de 0 correspond à une crête pure ; une valeur de 100 à une sonie pure. Le mode RMS fonctionne à l'aide de la puissance moyenne du signal audio en tant que base, alors que le mode Crête fonctionne davantage sur des niveaux de crêtes. En règle générale, le mode RMS fonctionne mieux sur du matériel disposant d'éléments

transitoires comme des voix, et le mode Crête fonctionne mieux sur du matériel percutant avec un grand nombre de crêtes transitoires.

## Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.15 Steinberg Gate



Le Gate ou Noise gate permet de couper les signaux audio situés en-dessous d'un seuil défini. Dès que le niveau du signal dépasse le seuil défini, le Gate s'ouvre pour faire passer le signal.

Les paramètres suivants sont disponibles : - **Seuil (-60 à 0dB)**

Détermine le niveau auquel le Gate est activé. Les niveaux de signaux situés au-dessus du seuil défini déclenchent l'ouverture du Gate, et les niveaux de signaux situés au-dessous du seuil ferment le Gate.

### - State LED (Indicateur d'état)

Indique si le Gate est ouvert (le voyant s'allume en vert), fermé (le voyant s'allume en rouge) ou entre les deux (le voyant s'allume en jaune).

### - Boutons de filtre (passe-bas, passe-bande et passe-haut)

Lorsque le bouton Side-Chain (voir ci-après) est activé, vous pouvez utiliser ces boutons pour définir le type de filtre sur passe-bas, passe-bande ou passe-haut.

### - Bouton Side-Chain

Ce bouton (sous le bouton Centre) active le filtre Sidechain. Le signal d'entrée peut alors être formé selon les paramètres du filtre. Le Side-chain interne permet de personnaliser la manière dont le Gate fonctionne.

### - Centre (50Hz à 20000Hz)

Lorsque le bouton Side-Chain est activé, ceci définit la fréquence de centre du filtre.

**- Q-Factor (0,01 à 10000)**

Lorsque le bouton Side-Chain est activé, ceci définit la résonance du filtre.

**- Bouton Monitor (Contrôle)**

Vous permet de contrôler le signal filtré.

**- Attaque (0,1 à 1000ms)**

Définit le temps nécessaire à l'ouverture du Gate après son déclenchement. Si le bouton Live (voir ci-après) est désactivé, le Gate sera toujours ouvert lorsqu'un signal situé au-dessus du seuil est lu. Le Gate gère cette opération en analysant le matériel audio, à la recherche de signaux suffisamment forts pour passer.

**- Hold (Attente) (0 à 2000ms)**

Détermine combien de temps le Gate reste ouvert une fois que le signal passe en-dessous du niveau du seuil.

**- Release (Relâchement) (10 à 1000ms ou mode Auto)**

Définit le temps nécessaire à la fermeture du Gate (après le temps d'attente). Si le bouton Auto est activé, le Gate recherche un réglage de relâchement optimal, selon le matériel audio.

**- Analyse (0 à 100) (crête pure à RMS pur)**

Détermine si le signal d'entrée est analysé selon les valeurs de crête ou de RMS (ou un ensemble des deux). Une valeur de 0 correspond à une crête pure ; une valeur de 100 à une sonie pure. Le mode RMS fonctionne à l'aide de la puissance moyenne du signal audio en tant que base, alors que le mode Crête fonctionne davantage sur des niveaux de crêtes. En règle générale, le mode RMS fonctionne mieux sur du matériel disposant d'éléments transitoires comme des voix, et le mode Crête fonctionne mieux sur du matériel percutant avec un grand nombre de crêtes transitoires.

**- Bouton Live**

Lorsque ce bouton est activé, la fonction d' « analyse » du Gate est désactivée. Cette « analyse » permet un traitement plus précis, mais elle ajoute un temps de latence. Lorsque le mode Live est activé, il n'existe aucun temps de latence, ce qui peut être recommandé pour un traitement « live ».

Notez que ce Gate peut également être contrôlé à partir d'une autre source de signal via l'entrée de Side-chain. Lorsque le signal Side-chain dépasse le seuil, le Gate s'ouvre.

**Rubriques associées**

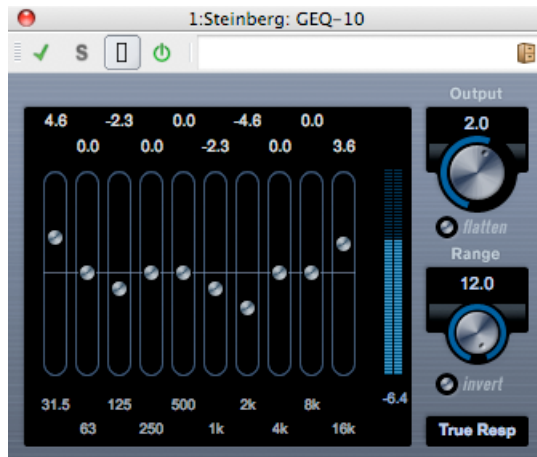
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.16 Plug-ins GEQ-10/GEQ-30 Steinberg



(GEQ-10 pictured)

Ces deux égaliseurs graphiques sont parfaitement identiques, à l'exception du nombre de bandes de fréquences disponibles (10 et 30 respectivement). Chaque bande peut être atténuée ou amplifiée jusqu'à 12 dB, ce qui permet de contrôler avec précision la réponse de la fréquence. En outre, il existe plusieurs modes de préconfiguration disponibles permettant d'ajouter de la « couleur » au son du GEQ-10/GEQ-30.

Vous pouvez dessiner des courbes de réponse dans l'affichage principal en cliquant sur la souris puis en faisant glisser le pointeur. Notez que vous devez d'abord cliquer sur l'un des curseurs avant de le faire glisser dans l'affichage. Vous pouvez également pointer et cliquer de manière à modifier des bandes de fréquences individuelles ou saisir des valeurs numériques en cliquant sur une valeur de gain en haut de l'affichage.

Au bas de la fenêtre, les bandes de fréquences individuelles s'affichent en Hz. En haut de l'affichage, la quantité d'atténuation/amplification apparaît en dB.

Outre les bandes de fréquences, les paramètres suivants sont disponibles :

- **Output [sortie]**  
: contrôle le gain général de l'égaliseur.
- **Bouton Flatten [aplanir]**  
: réinitialise toutes les bandes de fréquence sur 0 dB.
- **Range [étendue]**  
: permet d'indiquer dans quelle mesure une courbe définie réduit ou augmente le signal. Si le paramètre Range [étendue] est défini à son maximum dans le sens des aiguilles d'une montre, alors l'étendue est de +/- 12 dB.
- **Bouton Invert [Inverser]**  
: inverse la courbe de réponse actuelle.
- **Menu déroulant Mode**  
: le mode de filtrage défini ici détermine comment les diverses commandes des bandes de fréquences interagissent pour créer la courbe de réponse. Voir également ci-dessous.

### À propos des modes de filtrage

Le menu déroulant situé dans l'angle inférieur droit affiche plusieurs modes EQ disponibles. Ces modes vous permettent d'ajouter de la couleur ou des caractères à la sortie égalisée de différentes façons. Voici une brève description des modes de filtrage :

- True Response : filtres en série avec réponse de fréquence précise.
- Digi Standard : la résonance de la dernière bande dépend de la fréquence d'échantillonnage.
- Variable Q : filtres en parallèle où la résonance dépend de la quantité de gain. Son musical.
- Constant Q<sub>u</sub> : filtres en parallèle où la résonance de la première et de la dernière bande dépend de la fréquence d'échantillonnage (u = asymétrique).
- Constant Q<sub>s</sub> : filtres en parallèle où la résonance augmente lorsque le gain augmente et vice versa (s = symétrique).
- Resonant : filtres en série où l'augmentation du gain d'une bande entraîne la diminution du gain des bandes adjacentes.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.17 Limiteur Steinberg



Le limiteur est conçu pour garantir que le niveau de sortie ne dépasse jamais un niveau de sortie défini, afin d'éviter l'écrêtement des dispositifs suivants. Le limiteur permet d'ajuster et d'optimiser automatiquement le paramètre de déclenchement en fonction du matériel audio. Ce paramètre peut aussi être défini manuellement. Le limiteur propose également des mesures distinctes en entrée, sortie et de la limite appliquée (mesures intermédiaires).

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Input [entrée] (- 24 à + 24 dB)**  
: pour ajuster le gain en entrée.
- **Auto (- 24 à + 6 dB)**  
: détermine le niveau de sortie maximal.

- **Release [déclenchement] (0,1 à 1 000 ms ou mode Auto)**  
: définit le délai nécessaire pour que le gain revienne à son niveau d'origine. Si le bouton Auto est activé, le limiteur trouve automatiquement le paramètre de déclenchement optimal qui varie en fonction du matériel audio.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.18 Maximiseur Steinberg



Le maximiseur sert à augmenter la sonie du matériel audio sans risque d'écèlement. Il existe une fonction d'écèlement en douceur (en option) qui supprime les crêtes dans le signal en entrée et introduit une distorsion douce dans le signal.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Output [résultat] (- 24 à + 6 dB)**  
: détermine le niveau de sortie maximal. Ce paramètre doit normalement être défini sur 0 (pour éviter l'écèlement).
- **Optimize [optimiser] (0 à 100)**  
: détermine la sonie du signal.
- **Bouton Soft Clip [écèlement en douceur]**  
: lorsque ce bouton est activé, le maximiseur commence à limiter (ou écèlement) le signal « en douceur », tout en générant des harmoniques qui ajoutent une caractéristique de chaleur au matériel audio.

### Rubriques associées

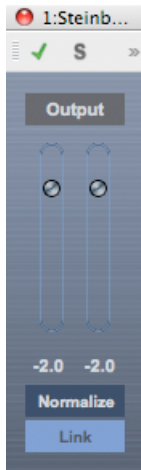
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.19 Steinberg Mix6To2



Mix6To2 vous permet de rapidement mixer de l'audio au format surround en format stéréo. Vous pouvez contrôler les niveaux d'un maximum de six canaux surround et décider pour chacun d'entre eux le niveau auquel il sera inclus dans le mixage final.

Mix6To2 ne simule pas un mixage surround, ni n'ajoute d'effet psychoacoustique au résultat, il s'agit simplement d'un outil de mixage. Ce plug-in doit être placé dans l'un des logements d'effets post-fader pour le bus de sortie.

Les paramètres suivants sont disponibles pour le bus de sortie :

- **Bouton Normalize [normaliser]**  
: s'il est activé, la sortie mixée est normalisée, c'est-à-dire que le niveau de sortie est automatiquement ajusté afin que le signal le plus élevé soit aussi élevé que possible sans écrêtement.
- **Bouton Link [lien]**  
: relie les deux faders de sortie.

### Rubriques associées

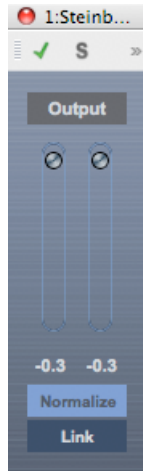
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.20 Steinberg Mix8To2



Mix8To2 vous permet de rapidement mixer de l'audio au format surround en format stéréo. Vous pouvez contrôler les niveaux d'un maximum de huit canaux surround et décider pour chacun d'entre eux le niveau auquel il sera inclus dans le mixage final.

Mix8To2 ne simule pas un mixage surround, ni n'ajoute d'effet psychoacoustique au résultat, il s'agit simplement d'un outil de mixage. Ce plug-in doit être placé dans l'un des logements d'effets post-fader pour le bus de sortie.

Les paramètres suivants sont disponibles pour le bus de sortie :

- **Bouton Normalize [normaliser]**  
: s'il est activé, la sortie mixée est normalisée, c'est-à-dire que le niveau de sortie est automatiquement ajusté afin que le signal le plus élevé soit aussi élevé que possible sans écrêtement.
- **Bouton Link [lien]**  
: relie les deux faders de sortie.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)



## 12.21 Plug-in Mono vers stéréo de Steinberg



Cet effet transforme un signal mono en signal « pseudo-stéréo ». Ce plug-in doit être inséré sur une piste stéréo lisant un fichier mono.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Width [largeur]**  
: contrôle la largeur ou profondeur du passage en stéréo. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter l'amélioration.
- **Delay [retard]**  
: augmente la quantité de différence entre les canaux gauche et droit pour améliorer l'effet stéréo.
- **Color [couleur]**  
: génère des différences supplémentaires entre les canaux pour améliorer l'effet stéréo.
- **Bouton Mono**  
: fait passer la sortie en mono pour vérifier qu'il n'existe pas de coloration non souhaitée du son, ce qui peut parfois se produire lors de la création d'une image stéréo artificielle.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.22 Compresseur multibande Steinberg



Le compresseur multibande permet à un signal d'être divisé en un maximum de quatre bandes de fréquences, chacune avec sa propre caractéristique de compression librement réglable. Le signal est traité sur la base de paramètres définis dans les sections Frequency Band [bande de fréquences] et Compressor [compresseur]. Vous pouvez spécifier les caractéristiques de niveau, bande passante et compression pour chaque bande à l'aide de diverses commandes.

### Éditeur de bande de fréquences

L'éditeur de bande de fréquences situé dans la partie supérieure du panneau vous permet de définir la largeur des bandes de fréquences ainsi que leur niveau après compression. Deux échelles de valeurs et plusieurs poignées sont disponibles. L'échelle verticale de valeurs située sur la gauche affiche le niveau de gain d'entrée de chaque bande de fréquences. L'échelle horizontale affiche la plage de fréquences disponible. Les poignées fournies dans l'éditeur de bande de fréquences peuvent être déplacées à l'aide de la souris. Elles servent à définir la plage de fréquences de coin et les niveaux de gain d'entrée pour chaque bande de fréquence.

- Les poignées placées sur les côtés permettent de définir la plage de fréquences des différentes bandes de fréquences.
- Les poignées situées en haut de chaque bande de fréquences vous permettent de réduire ou d'augmenter le gain d'entrée de +/- 15 dB après compression (pour une bande de fréquence spécifique).

### Contournement des bandes de fréquences

Chaque bande de fréquences peut être contournée à l'aide du bouton B figurant dans chaque section de compresseur.

### Isolement des bandes de fréquences

Une bande de fréquences peut être isolée à l'aide du bouton S figurant dans chaque section de compresseur. Une seule bande peut être isolée à la fois.

### Utilisation de la section Compressor [compresseur]

En déplaçant les points de coupure ou à l'aide des boutons correspondants, vous pouvez spécifier les valeurs de Threshold [seuil] et Ratio [ratio]. Le premier point de coupure à partir duquel la ligne dévie de la diagonale droite est le point de seuil.

Pour chacune des quatre bandes, les paramètres de compresseur suivants sont disponibles :

- **Threshold [seuil] (-60 à 0 dB)**  
: détermine le niveau auquel le compresseur « se déclenche ». Les niveaux de signal situés au-dessus du seuil sont concernés, mais les niveaux au-dessous ne sont pas traités.
- **Ratio [ratio] (1 000 à 8 000) (1 :1 à 8 :1)**  
: détermine la quantité de réduction de gain appliquée aux signaux situés au-dessus du seuil défini. Un ratio de 3 000 (3 :1) signifie que pour chaque augmentation du niveau d'entrée de 3 dB, le niveau de sortie n'augmente que de 1 dB.
- **Attack [attaque] (0,1 à 100 ms)**  
: détermine la rapidité avec laquelle le compresseur répond aux signaux situés au-dessus du seuil défini. Si le temps d'attaque est long, une plus grande partie du début du signal (attaque) n'est pas traitée.
- **Release [déclenchement] (10 à 1 000 ms ou mode Auto)**  
: définit la durée nécessaire au gain pour revenir à son niveau d'origine lorsque le signal chute au-dessous du niveau de seuil. Si le bouton Auto est activé, le compresseur trouve automatiquement un paramètre de déclenchement optimal qui varie en fonction du matériel audio.

### Commande de sortie

Le bouton Output [sortie] contrôle le niveau de sortie total que le compresseur multibande transmet à Wavelab. La plage est comprise entre -24 et +24 dB.

### Rubriques associées

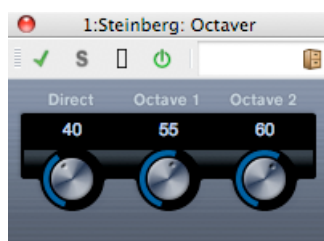
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.23 Octaver Steinberg



Ce plug-in peut générer deux voix supplémentaires qui suivent la hauteur du signal d'entrée d'un octave et de deux octaves sous la hauteur d'origine respectivement. Il est préférable d'utiliser Octaver avec les signaux monophoniques.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Direct**  
: ajuste le mixage du signal d'origine et de(s) voix générée(s). Une valeur de 0 signifie que seul le signal généré et transposé est entendu. Plus vous augmentez cette valeur, plus le signal d'origine est entendu.
- **Octave 1**  
: ajuste le niveau du signal généré un octave au-dessous de la hauteur d'origine. La valeur 0 signifie que la voix est mise en sourdine.
- **Octave 2**  
: ajuste le niveau du signal généré deux octaves au-dessous de la hauteur d'origine. La valeur 0 signifie que la voix est mise en sourdine.

### Rubriques associées

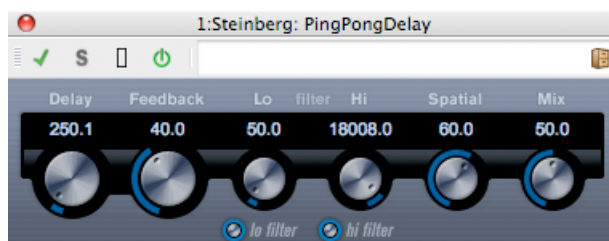
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

## 12.24 Retard Pingpong de Steinberg



Il s'agit d'un effet retard stéréo qui alterne chaque répétition du retard entre les canaux gauche et droit.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Retard**

Définit la valeur de la note de base du retard de 0,1 sur 5000 millisecondes.

– **Rétroaction**

Définit le nombre de répétitions du délai.

– **Filtre Lo**

Ce filtre affecte la boucle de rétroaction et permet de décroître les basses fréquences jusqu'à 800 Hz. Le bouton situé au-dessous du bouton active/désactive le filtre.

– **Filtre Hi**

Ce filtre affecte la boucle de rétroaction et permet de décroître les hautes fréquences de 20 kHz à 1,2 kHz. Le bouton situé au-dessous du bouton active/désactive le filtre.

– **Spatial**

Définit la largeur stéréo pour les répétitions de gauche/droite. Tournez dans le sens horaire pour obtenir un effet stéréo "ping-pong" plus prononcé.

– **Mixage**

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal sec et l'effet. Si PingPongDelay est utilisé en tant qu'effet d'envoi, définissez la valeur maximale afin de pouvoir contrôler l'équilibre signal sec/effet avec l'envoi.

## Rubriques associées

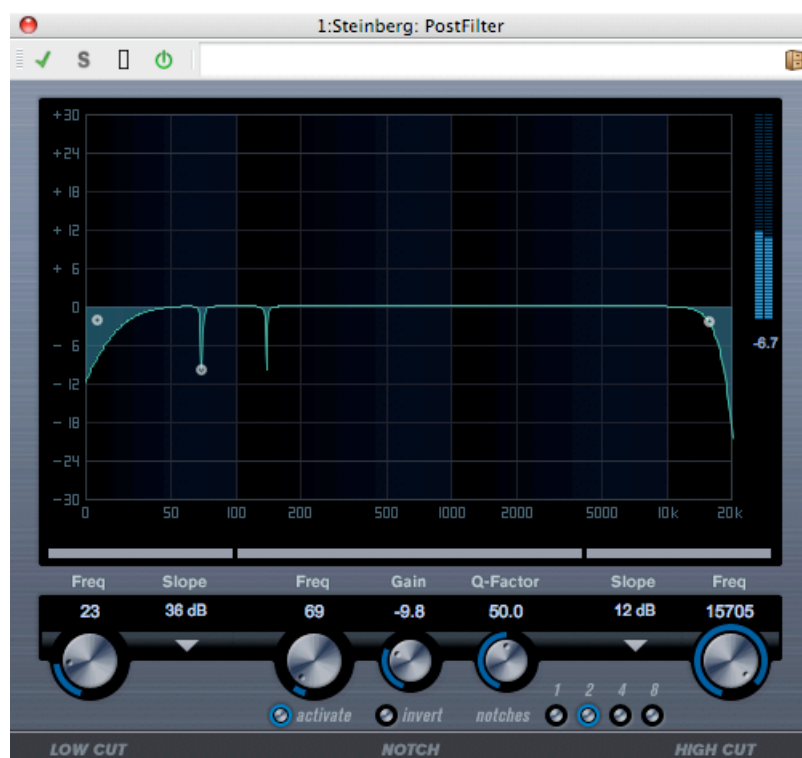
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.25 Post-filtre de Steinberg



Le Post-filtre est le plug-in de filtre à utiliser si vous travaillez sur un mixage post-production, mais bien entendu, vous pouvez également l'utiliser dans la production de musique, comme une alternative aux configurations EQ complexes. Il permet le filtrage rapide et facile des fréquences indésirables, ce qui crée de l'espace pour les sons importants de votre mixage.

Le plug-in Post-filtre combine un filtre passe-bas, un filtre coupe-bande et un filtre passe-haut. Vous pouvez effectuer les configurations en faisant glisser les poignées dans l'affichage géographique ou en ajustant l'un des contrôles situés sous la section d'affichage. Les boutons "Aperçu" permettent de comparer le résultat de votre filtrage et les fréquences filtrées.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Level meter (Crêtemètre)**  
L'audiomètre situé à la droite de l'affichage EQ montre le niveau de sortie, ce qui vous indique la manière dont le filtrage affecte le niveau global de l'événement modifié.
- **Low Cut Freq (Fréq passe-bas, de 20 Hz à 1 kHz ou Off)**  
Ce filtre passe-bas permet d'éliminer le bruit de fréquence basse. Le filtre est désactivé lorsque la poignée/le bouton est entièrement déplacé(e) vers la gauche.
- **Menu déroulant Low Cut Slope (Pente passe-bas)**  
Permet de choisir une valeur de pente pour le filtre passe-bas.
- **Bouton Low Cut Preview (Aperçu passe-bas)**  
Le bouton Preview (Aperçu) (placé entre le bouton Low Cut Freq (Fréq passe-bas) et l'affichage géographique) permet de faire basculer le filtre vers un filtre passe-haut complémentaire. Ceci désactive les autres filtres, en permettant d'écouter seulement les fréquences que vous voulez filtrer.
- **Notch Freq (Fréq coupe-bande)**  
Convertit la fréquence du filtre coupe-bande.

- **Notch Gain**  
Permet d'ajuster le gain de la fréquence sélectionnée. Utilisez des valeurs positives pour identifier les fréquences que vous voulez filtrer.
- **Bouton Notch Gain Invert (Inverser le gain d'élimination)**  
Inverse la valeur de gain du filtre coupe-bande. Il permet de filtrer le bruit indésirable. Tout en recherchant la fréquence à omettre, cela permet parfois de la renforcer au départ (convertir le filtre coupe-bande en gain positif). Après l'avoir trouvé, vous pouvez l'annuler à l'aide du bouton Inverser.
- **Notch Q-Factor (Facteur Q coupe bande)**  
Convertit la largeur du filtre coupe-bande.
- **Bouton Notch Preview (Aperçu de coupe bande)**  
Le bouton Aperçu (situé entre les boutons du filtre coupe-bande et l'affichage graphique) permet de créer un filtre passe-bande avec la fréquence et le facteur Q du filtre crête. Ceci désactive les autres filtres, ce qui permet de n'écouter que les fréquences à filtrer.
- **Boutons Notches (Coupe bande, 1, 2, 4, 8)**  
Ces boutons ajoutent d'autres filtres coupe-bande pour filtrer les harmoniques.
- **High Cut Freq (Fréq passe-haut, de 3000 Hz à 20 kHz ou Désactivé)**  
Ce filtre passe-haut permet d'éliminer les parasites à haute fréquence. Le filtre est désactivé lorsque la poignée/le bouton est entièrement déplacé(e) vers la droite.
- **Menu déroulant High Cut Slope (Pente passe-haut)**  
Permet de choisir une valeur de pente pour le filtre passe-haut.
- **Bouton High Cut Preview (Aperçu passe-haut)**  
Le bouton Preview (Aperçu) (placé entre le bouton High Cut Freq (Fréq passe-haut) et l'affichage géographique) permet de faire basculer le filtre vers un filtre passe-bas complémentaire. Ceci désactive les autres filtres, en permettant d'écouter seulement les fréquences que vous voulez filtrer.

## Rubriques associées

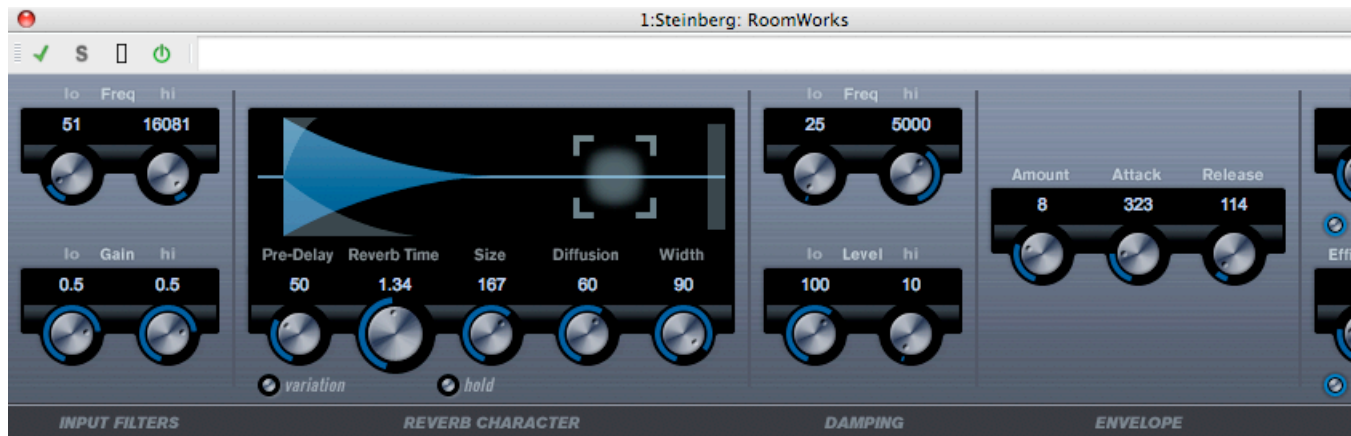
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.26 Steinberg Roomworks



RoomWorks est un plug-in de réverbération hautement réglable qui permet de créer une ambiance environnante réaliste et des effets de réverbération aux formats stéréo et surround. L'utilisation du processeur est réglable pour satisfaire aux besoins de tout système. Des réflexions réduites en salle aux réverbérations de type caverne, ce plug-in fournit une réverbération de haute qualité.

Les paramètres suivants sont disponibles :

### Filtres d'entrée

- **Lo Freq (Basse fréq)**  
détermine la fréquence à laquelle le filtre de correction de type Low-shelving prend effet. Les réglages haut et bas filtrent le signal d'entrée avant le traitement de la réverbération.
- **Hi Freq (Basse fréq)**  
détermine la fréquence à laquelle le filtre de correction de type High-shelving prend effet. Les réglages haut et bas filtrent le signal d'entrée avant le traitement de la réverbération.
- **Lo Gain (Gain faible)**  
Contrôle la quantité d'augmentation ou de réduction du filtre de correction de type Low-shelving.
- **Hi Gain (Gain élevé)**  
Contrôle la quantité d'augmentation ou de réduction du filtre de correction de type High-shelving.

### Caractère de réverbération

- **Pre-Delay (Pre-Retard)**  
Contrôle le temps qui s'écoule avant que la réverbération ne soit appliquée. Ceci permet de simuler de plus grands espaces en augmentant le temps que mettent les premières réflexions pour atteindre l'auditeur.
- **Reverb Time (Temps de réverbération)**  
Permet de définir le temps de réverbération en secondes.
- **Size (Taille)**  
Modifie les temps de retard des premières réflexions pour simuler de plus grands ou de plus petits espaces.



**– Diffusion (Diffusion)**

Affecte le caractère de la queue de réverbération. Les valeurs supérieures entraînent plus de diffusion et un son plus doux, tandis que des valeurs inférieures entraînent un son plus clair.

**– Width (Largeur)**

Contrôle la largeur de l'image stéréo. 100 % donne une réverbération stéréo complète. À 0 %, la réverbération est toute en mono.

**– Bouton Variation (Variation)**

Le fait d'appuyer sur ce bouton génère une nouvelle version du même programme de réverbération à l'aide des diagrammes de réflexion. Ceci est utile lorsque certains sons provoquent une sonnerie étrange ou des résultats indésirables. Le fait de créer une nouvelle variation résoud souvent ces problèmes. Il existe 1000 variations possibles.

**– Bouton (Hold) Maintien**

Le fait d'appuyer sur ce bouton fige le tampon de réverbération dans une boucle infinie (cercle jaune autour du bouton). Vous pouvez créer certains sons de remplissage intéressants à l'aide de cette fonction.

**Damping (Atténuation)****– Lo Freq (Basse fréq)**

Détermine la fréquence en-dessous de laquelle l'atténuation basse fréquence se produit.

**– High Freq (Haute fréq)**

Détermine la fréquence au-dessus de laquelle l'atténuation haute fréquence se produit.

**– Low Level (Bas niveau)**

Affecte le temps de descente des basses fréquences. La réverbération normale décroît plus rapidement dans la gamme des hautes et basses fréquences que dans le milieu de gamme. Le fait de réduire le pourcentage uniforme entraîne la décroissance rapide des basses fréquences. Les valeurs supérieures à 100 % font que les basses fréquences décroissent plus lentement que les fréquences du milieu de gamme.

**– High Level (Haut niveau)**

Affecte le temps de descente des hautes fréquences. La réverbération normale décroît plus rapidement dans la gamme des hautes et basses fréquences que dans le milieu de gamme. Le fait de réduire le pourcentage uniforme entraîne la décroissance rapide des hautes fréquences. Les valeurs supérieures à 100 % font que les hautes fréquences décroissent plus lentement que les fréquences du milieu de gamme.

**Envelope (Enveloppe)****– Amount (Quantité)**

Détermine à quel point les commandes d'attaque et de relâchement de l'enveloppe affectent la réverbération elle-même. Les valeurs inférieures ont des effets plus subtils tandis que les valeurs élevées provoquent un son plus fort.

**– Attack (Attaque)**

Les paramètres de l'enveloppe dans RoomWorks contrôlent comment la réverbération suit la dynamique du signal d'entrée de façon semblable à une porte de bruit ou à une extension descendante. L'attaque détermine la durée que met la réverbération pour atteindre le volume complet après une crête du signal (en millisecondes). Elle est similaire à un pré-retard mais la réverbération monte en puissance au lieu de démarrer tout d'un coup.

**– Release (Relâchement)**

Détermine la durée pendant laquelle la réverbération reste audible après une crête du signal avant d'être coupée, semblable au temps de relâchement d'une porte.

## Sortie

### – Mix (Mixage)

Détermine l'équilibre entre le signal sec (non traité) et le signal mouillé (traité). Lorsque RoomWorks est utilisé comme étant une insertion pour un canal FX, vous le définirez probablement sur 100 % ou utiliserez le bouton Send (Envoyer).

### – Bouton Wet only (Mouillé seulement)

Ce bouton met en échec le paramètre de mixage en définissant l'effet du signal mouillé ou affecté sur 100 %. Ce bouton doit être normalement utilisé lorsque RoomWorks est utilisé comme étant un effet d'émission pour un canal FX ou un canal de groupe.

### – Efficacité

Détermine la quantité de puissance de traitement utilisée pour RoomWorks. Plus la valeur est réduite, plus les ressources du processeur sont utilisées, ce qui augmente la qualité de la réverbération. Vous pouvez créer des effets intéressants avec des paramètres à très haute efficacité (>90 %). Essayez vous même.

### – Bouton Export (Exporter)

Détermine si pendant l'exportation audio, RoomWorks utilise le processeur au maximum pour obtenir une réverbération dernier cri. Pendant l'exportation, vous pouvez vouloir conserver un paramètre à haute efficacité pour obtenir un effet spécifique. Pour obtenir la réverbération dernier cri pendant l'exportation, assurez-vous que ce bouton est activé.

### – Compteur de débit

Indique le niveau du signal de sortie.

## Rubriques associées

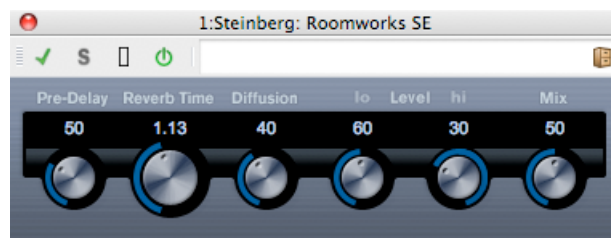
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.27 Steinberg Roomworks SE



RoomWorks SE est une version "lite" du plug-in RoomWorks. Ce plug-in offre une réverbération haute qualité mais comprend moins de paramètres et est moins gourmand en processeur que la version complète.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Pre-Delay (Pre-Retard)**  
Contrôle le temps qui s'écoule avant que la réverbération ne soit appliquée. Ceci permet de simuler de plus grands espaces en augmentant le temps que mettent les premières réflexions pour atteindre l'auditeur.
- **Reverb Time (Temps de réverbération)**  
Permet de définir le temps de réverbération en secondes.
- **Diffusion (Diffusion)**  
Affecte le caractère de la queue de réverbération. Les valeurs supérieures entraînent plus de diffusion et un son plus doux, tandis que des valeurs inférieures entraînent un son plus clair.
- **Hi Level (Haut niveau)**  
Affecte le temps de descente des hautes fréquences. La réverbération normale décroît plus rapidement dans la gamme des hautes et basses fréquences que dans le milieu de gamme. Le fait de réduire le pourcentage uniforme entraîne la décroissance rapide des hautes fréquences. Les valeurs supérieures à 100 % font que les hautes fréquences décroissent plus lentement que les fréquences du milieu de gamme.
- **Lo Level (Bas niveau)**  
Affecte le temps de descente des basses fréquences. La réverbération normale décroît plus rapidement dans la gamme des hautes et basses fréquences que dans le milieu de gamme. Le fait de réduire le pourcentage uniforme entraîne la décroissance rapide des basses fréquences. Les valeurs supérieures à 100 % font que les basses fréquences décroissent plus lentement que les fréquences du milieu de gamme.
- **Mix (Mixage)**  
Détermine l'équilibre entre le signal sec (non traité) et le signal mouillé (traité). Lorsque RoomWorks SE est utilisé en tant qu'insertion pour un canal FX, vous le définirez probablement sur 100 % ou utiliserez le bouton Send (Envoyer).

### Rubriques associées

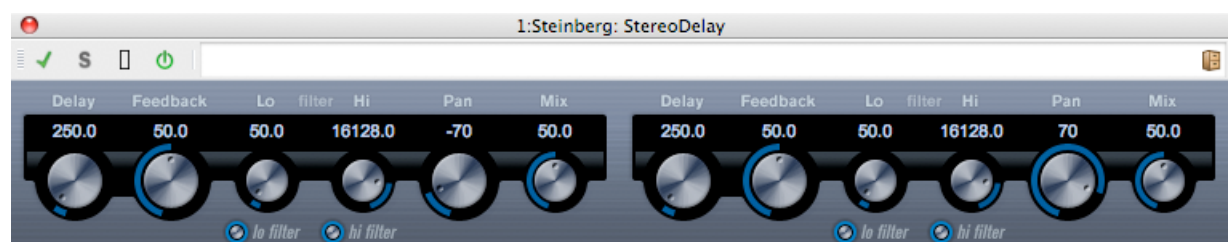
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.28 Retard stéréo



StereoDelay dispose de deux lignes de retard indépendantes avec des réglages de temps de retard spécifiés librement.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Retard 1 & 2**  
Ces commandes permettent de spécifier la valeur de la note de base du temps de retard en millisecondes.
- **Bouton Sync**  
Les boutons situés en-dessous des boutons Retard permettent d'activer ou de désactiver la synchronisation temporelle du retard respectif.
- **Feedback 1 & 2**  
Les commandes Feedback définissent le nombre de répétitions pour chaque retard.
- **Filtre Lo 1 & 2**  
Ces filtres affectent la boucle de réaction et permettent de baisser les fréquences jusqu'à 800 Hz. Les boutons situés sous les boutons activent/désactivent le filtre.
- **Filtre Hi 1 & 2**  
Ces filtres affectent la boucle de réaction et vous permettent de baisser les hautes fréquences de 20 kHz à 1,2 kHz. Les boutons situés en-dessous des boutons activent/désactivent le filtre.
- **Panoramique 1 & 2**  
Ces commandes permettent de définir la position stéréo de chaque retard.
- **Mixage 1 & 2**  
Ces commandes permettent de régler le niveau d'équilibre entre le signal sec et l'effet. Si StereoDelay est utilisé comme un effet Envoyer, réglez-le à la valeur maximale (100 %) car vous pouvez contrôler l'équilibre entre le signal sec et l'effet, à l'aide de l'envoi.

Notez que le retard peut également être contrôlé à partir d'une autre source de signal via l'entrée de la chaîne latérale. Lorsque le signal de la chaîne latérale dépasse le seuil, les répétitions du retard sont coupées. Lorsque le signal baisse en-dessous du seuil, les répétitions du retard réapparaissent.

## Rubriques associées

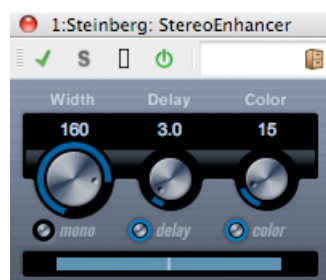
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.29 Amplificateur stéréo Steinberg



Ce plug-in développe la largeur stéréo de la matière audio (stéréo). Il ne s'applique pas sur les fichiers mono.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Largeur**  
Contrôle la largeur de l'ampli stéréo (c'est-à-dire la séparation stéréo apparente). Tourner dans le sens horaire pour augmenter l'ampli.
- **Retard**  
Contrôle les différences entre les canaux gauche et droit pour mieux augmenter l'effet stéréo.
- **Couleur**  
Génère des différences supplémentaires entre les canaux afin d'améliorer l'ampli stéréo.
- **Bouton Mono**  
Bascule la sortie en mono pour rechercher une éventuelle coloration indésirable du son qui peut se produire parfois lors de l'amplification de l'image stéréo.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.30 Steinberg Studio Chorus



Le plug-in StudioChorus est un effet de chorus à deux étapes qui ajoute de petits retards au signal et module la hauteur des signaux retardés afin de produire un effet de "doublement". Les deux étapes distinctes de la modulation du chorus sont complètement indépendantes et sont traitées en série (par cascade).

Pour chaque étape, les paramètres suivants sont disponibles :

- **Rate (Débit)**  
C'est ici que vous spécifiez la valeur de la note de base qui peut être définie librement avec le bouton Débit.

- **Width (Largeur)**  
Détermine l'étendue de l'effet de chorus. Des paramètres plus élevés produisent un effet plus prononcé.
- **Spatial**  
Définit la largeur stéréo de l'effet. Tournez dans le sens horaire pour obtenir un plus grand effet stéréo.
- **Mix (Mixage)**  
Détermine le niveau d'équilibre entre le signal sec et l'effet. Si StudioChorus est utilisé en tant qu'effet Envoyer, définissez-le sur la valeur maximale puisque vous pouvez contrôler l'équilibre entre le signal sec et l'effet avec Envoyer.
- **Bouton Waveform Shape (Forme d'onde)**  
Permet de sélectionner la forme d'onde de modulation, en modifiant le caractère du balayage du chorus. Une forme d'onde sinusoïdale et une forme d'onde triangulaire sont disponibles.
- **Delay (Retard)**  
Affecte la plage de fréquences du balayage de modulation en ajustant le temps de retard initial.
- **Filtre Lo/Hi**  
Permet de baisser les basses et hautes fréquences du signal d'effet.

Notez que la modulation peut également être contrôlée à partir d'une autre source de signal, via l'entrée de la chaîne latérale. Lorsque le signal de la chaîne latérale dépasse le seuil, la modulation est contrôlée par l'enveloppe du signal de la chaîne latérale.

## Rubriques associées

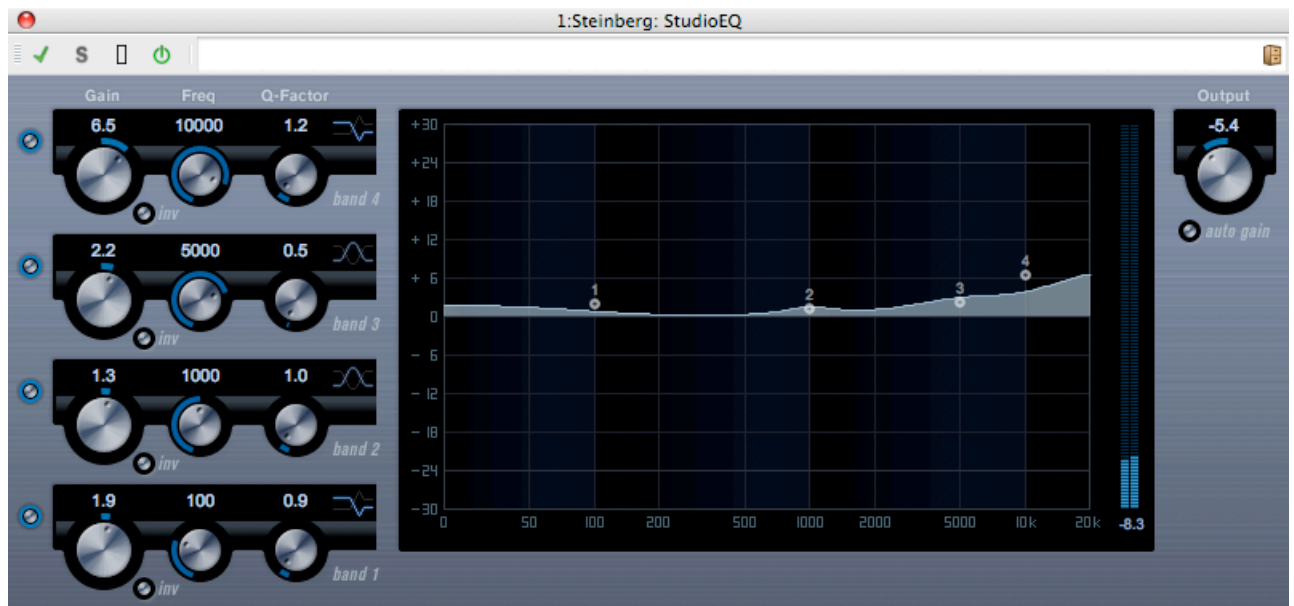
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.31 Studio EQ Steinberg



C'est un égalisateur stéréo paramétrique 4 bandes de haute qualité avec deux bandes entièrement paramétriques de gamme moyenne. Les bandes basse et haute agissent comme les filtres dégradés (trois types) ou comme le filtre Description de paramètre comme une crête (filtre passe-bande) ou le filtre Réduction (filtre passe-bas/passe-haut).

### Faire des réglages

1. Cliquez sur le bouton On approprié à gauche du panneau de plug-ins pour activer une ou toutes les 4 bandes de l'égalisateur (Bas, Moyen 1, Moyen 2 et Haut). Lorsqu'une bande est activée, le point EQ correspondant apparaît dans l'affichage de la courbe EQ.
2. Définir les paramètres d'une bande EQ activée. Cela est possible de plusieurs manières :
  - À l'aide des boutons.
  - En cliquant sur les valeurs numériques et en saisissant les nouvelles valeurs.
  - En déplaçant les points vers l'affichage de la courbe EQ à l'aide de la souris.

Quand vous modifiez les réglages des paramètres à l'aide de la souris, vous pouvez utiliser les touches de modification suivantes : - Si vous n'appuyez aucune touche de modification et que vous faites glisser le point EQ dans l'affichage, les paramètres Gain et Fréquence sont réglés simultanément.

**[Shift]** Maintenez la touche **[Shift]** enfoncée et faites glisser la souris pour modifier le facteur Q de la bande EQ correspondante.

**[Alt]/[Option]** Maintenez la touche **[Alt]/[Option]** enfoncée et faites glisser la souris pour modifier la fréquence de la bande EQ correspondante.

**[Ctrl]/[Command]** Maintenez la touche **[Ctrl]/[Command]** enfoncée et faites glisser la souris pour modifier la valeur de gain de la bande EQ correspondante.

Les paramètres suivants sont disponibles :

#### Gain de la bande 1 (-20 à +24 dB)

Définit le volume de réduction/d'augmentation de la bande basse.

**Bouton Inv de la bande 1**

Inverse la valeur de gain du filtre. Utilisez ce bouton pour filtrer le bruit indésirable. Tout en recherchant la fréquence à omettre, il est parfois nécessaire de la renforcer d'abord (régler le filtre sur Gain positif). Une fois trouvée, vous pouvez l'annuler à l'aide du bouton Inv.

**Fréquence de la bande 1 (20 à 2000 Hz)**

Règle la fréquence de la bande basse.

**Facteur Q de la bande 1 (0,5 à 10)**

Contrôle la largeur ou la résonance de la bande basse.

**Mode filtre de la bande 1**

Pour la bande basse, vous pouvez sélectionner parmi trois types de filtres dégradés, un filtre Crête (passe-bande) et un filtre Réduction (passe-bas/passe-haut). Lorsque le mode Réduction est sélectionné, le paramètre de Gain est fixe. -La tablette I augmente la résonance dans le sens opposé du gain légèrement au-dessus de la fréquence établie. -La tablette II augmente la résonance dans le sens du gain à la fréquence établie. -La tablette III est une combinaison de la tablette I et II.

**Gain de la bande 2 (-20 à +24 dB)**

Définit le volume de réduction/d'augmentation de la bande Moyenne 1.

**Bouton Inv de la bande 2**

Inverse la valeur de gain du filtre (voir la description du bouton Inversion de la bande 1).

**Fréquence de la bande 2 (20 à 20000 Hz)**

Etablit la fréquence centrale de la bande Moyenne 1.

**Facteur Q de la bande 2 (0,5 à 10)**

Définit la largeur de la bande Moyenne 1 : plus cette valeur est élevée, plus la bande passante est réduite.

**Gain de la bande 3 (-20 à +24 dB)**

Définit le volume de réduction/d'augmentation de la bande Moyenne 2.

**Bouton Inv de la bande 3**

Inverse la valeur de gain du filtre (voir la description du bouton Inversion de la bande 1).

**Fréquence de la bande 3 (20 à 20000 Hz)**

Etablit la fréquence centrale de la bande Moyenne 2.

**Facteur Q de la bande 3 (0,5 à 10)**

Définit la largeur de la bande Moyenne 2 : plus cette valeur est élevée, plus la bande passante est réduite.

**Bouton Inv de la bande 4**

Inverse la valeur de gain du filtre (voir la description du bouton Inversion de la bande 1).

**Gain de la bande 4 (-20 à +24 dB)**

Définit le volume de réduction/d'augmentation de la bande haute.

**Fréquence de la bande 4 (200 à 20000 Hz)**

Etablit la fréquence de la bande haute.



**Facteur Q de la bande 4 (0,5 à 10)**

Contrôle la largeur ou la résonance de la bande haute.

**Mode filtre de la bande 4**

Pour la bande haute, vous pouvez sélectionner parmi trois types de filtres dégradés, un filtre Crête et un filtre Réduction. Lorsque le mode Réduction est sélectionné, le paramètre de Gain est fixe. -La tablette I augmente la résonance dans le sens opposé du gain légèrement en-dessous de la fréquence établie. -La tablette II augmente la résonance dans le sens du gain à la fréquence établie. -La tablette III est une combinaison de la tablette I et II.

**Sortie (-24 à +24 dB)**

Ce bouton situé dans le coin supérieur droit du panneau de plug-ins permet de régler le niveau de sortie global.

**Bouton de Gain auto**

Lorsque ce bouton est activé, le gain est automatiquement réglé, ce qui maintient le niveau de sortie constant quel que soient les paramètres EQ.

**Rubriques associées**

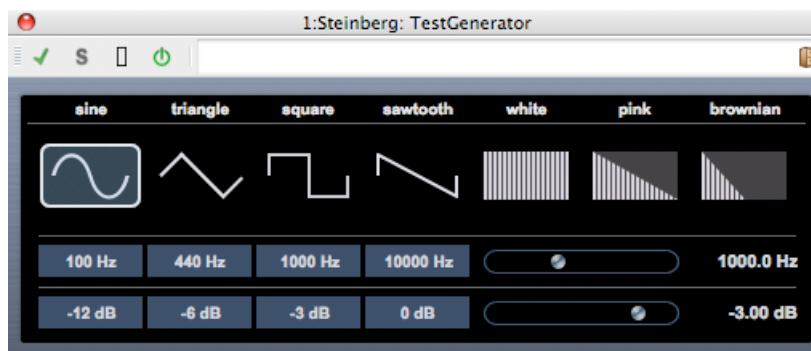
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.32 Générateur de tests Steinberg



Ce plug-in utilitaire génère un signal audio qui peut être enregistré en tant que fichier audio. Le fichier obtenu peut être utilisé pour un certain nombre de finalités :

- Pour tester les spécifications de l'équipement audio.
- Pour les mesures de divers types telles que le calibrage des magnétophones.
- Pour tester les méthodes de traitement des signaux.
- À des fins éducatives.

Le Générateur de tests est basé sur un générateur de forme d'onde qui peut générer un certain nombre de formes d'ondes élémentaires comme sinus et dent de scie ainsi que différents types de bruit. De plus, vous pouvez régler la fréquence et l'amplitude du signal généré. Dès que vous ajoutez le Générateur de tests en tant qu'effet sur une piste audio et que vous l'ac-

tivez, un signal est généré. Vous pouvez ensuite activer l'enregistrement comme d'habitude afin d'enregistrer un fichier audio selon les spécifications du signal :

### Formes d'onde et section Bruit

Permet de définir la base du signal généré par le générateur de forme d'onde. Vous pouvez sélectionner parmi quatre formes d'onde élémentaires (sinus, triangle, carré et dent de scie) et trois types de bruit (blanc, rose et brownien).

### Section Fréquence

Permet de régler la fréquence du signal généré. Vous pouvez sélectionner l'une des valeurs préconfigurées (100, 440, 1000 ou 10000 Hz), ou utiliser le curseur pour configurer une valeur comprise entre 1 Hz et 20000 Hz.

### Section Gain

Permet de régler l'amplitude du signal. Plus la valeur est élevée (jusqu'à 0 dB), plus le signal est fort. Vous pouvez sélectionner l'une des valeurs préconfigurées ( -20 dB par exemple), ou utiliser le curseur pour configurer une valeur comprise entre -81 et 0 dB.

## Rubriques associées

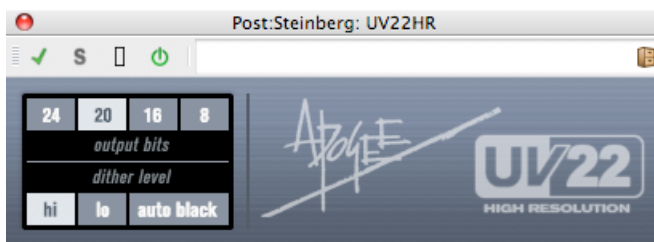
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.33 Dithering UV22HR



Le UV22HR est un plug-in de dithering haute qualité basé sur un algorithme avancé développé par Apogee. Il permet de coder des informations étendues (à partir d'un point flottant de 32 bits ou d'un fichier audio entier de 24 bits) dans un support standard tel que le CD, MP3 ou AAC sans perdre l'intégrité sonore. Les pré-écoutes ou configurations ne sont pas nécessaires et les détails sur le fichier audio sont conservés jusqu'à 30 dB dans le plancher de bruit.

Pour une introduction du concept de dithering, voir [Dithering](#).

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Résolution binaire**

Le UV22HR prend en charge le dithering sur plusieurs résolutions :

- **8, 16, 20 ou 24 bits**

Sélectionnez la résolution souhaitée en cliquant sur le bouton correspondant.

- **Haut**

- Essayez-ceci en premier, c'est le réglage tous azimuts.
- **Bas**  
Ceci applique un bas niveau du bruit de dithering.
  - **Noir auto**  
Lorsque ce bouton est activé, le bruit de dithering est appliqué à travers une porte (muet) lors des passages silencieux dans la matière.

Notez que le dithering doit toujours être appliqué en post-fader sur un bus de sortie.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

[Dithering](#)

## 12.34 Compresseur Vintage Steinberg



Il est fabriqué d'après les compresseurs de type vintage. Ce compresseur possède des commandes séparées pour le gain d'entrée et de sortie, l'attaque et le relâchement. En outre, il contient un mode de pointe qui préserve la phase d'attaque du signal et une fonctionnalité automatique dépendante du programme pour le paramètre de relâchement.

Les paramètres disponibles fonctionnent de la manière suivante :

### Entrée (-24 à 48 dB)

En combinaison avec le paramètre Sortie, ce paramètre détermine le volume de compression. Plus le paramètre du gain d'entrée est élevé, plus le paramètre du gain de sortie est réduit, et plus la compression est appliquée.

### Output (Sortie, -48 à 24 dB)

Définit le gain de sortie.

### Attack (Attaque, 0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité de réaction du compresseur. Si le temps d'attaque est long, plus de la première partie du signal (attaque) passe sans être traitée.

### Bouton Punch (Pointe, Marche/Arrêt)

Lorsqu'il est activé, la première phase d'attaque du signal est préservée, ce qui retient la "perforation" d'origine dans la matière audio, même avec des paramètres d'attaque réduits.

### Release (Relâchement, 10 à 1000 ms ou mode Auto)

Détermine le temps qu'il faut pour que le gain retourne à son niveau d'origine. Si le bouton Auto est appliqué, le compresseur Vintage trouve automatiquement un paramètre de relâchement optimal qui varie selon la matière audio.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.35 Steinberg VST Dynamics



VSTDynamics est un processeur dynamique avancé. Il combine trois processeurs séparés : Gate, Compressor and Limiter (Porte, Compresseur et Limiteur), qui couvrent différentes fonctions de traitement dynamique. La fenêtre est divisée en trois sections, qui contiennent des commandes et audiomètres pour chaque processeur.

**Activation des différents processeurs** Vous activez les différents processeurs à l'aide des boutons situés au bas du panneau de plug-ins.

### La section Gate (Porte)

Le portillonnage ou la porte de bruit est une méthode de traitement dynamique qui étouffe les signaux audio en-dessous d'un niveau de seuil défini. Aussitôt que le niveau du signal dépasse le seuil défini, la porte s'ouvre pour faire passer le signal. Vous pouvez également filtrer l'entrée de déclenchement de la porte à l'aide d'une chaîne latérale interne.

Les paramètres suivants sont disponibles :

**Threshold (Seuil) (-60 à 0 dB)**

Détermine le niveau auquel la porte est activée. Les niveaux de signal supérieurs au seuil défini déclenchent l'ouverture de la porte, et les niveaux de signal inférieurs au seuil défini ferment la porte.

**DEL d'état**

Indique si la porte est ouverte (la DEL est verte), fermée (la DEL est rouge) ou entre les deux (la DEL est jaune).

**Bouton Side-Chain (Chaîne latérale)**

Ce bouton active le filtre de la chaîne latérale interne. Vous pouvez l'utiliser pour filtrer les parties du signal qui pourraient autrement déclencher la porte à des endroits non voulus, ou pour augmenter les fréquences que vous voulez accentuer, ce qui vous donne plus de contrôle sur la fonction de la porte.

**LP (PB, passe-bas), BP (PB, passe-bande), HP (PH, passe-haut)**

Ces boutons configurent le mode de filtre simplifié.

**Center (Centre) (50 à 22000 Hz)**

Règle la fréquence centrale du filtre.

**Q-Factor (Facteur Q) (0,001 à 10000)**

Règle la résonance ou la largeur du filtre.

**Monitor (Moniteur) (On/Off)**

Permet de contrôler le signal filtré en continu.

**Attack (Attaque, 0,1 à 100 ms)**

Détermine le temps nécessaire pour que la porte s'ouvre après son déclenchement.

**Hold (Maintien, 0 à 2000 ms)**

Détermine la durée pendant laquelle la porte reste ouverte lorsque le signal baisse en-dessous du niveau de seuil.

**Release (Relâchement, 10 à 1000 ms ou mode Auto)**

Détermine le temps nécessaire pour que la porte se ferme (après le temps de maintien défini). Si le bouton Auto est activé, la porte trouve un paramètre de relâchement optimal en fonction de la matière audio.

**La section Compressor (Compresseur)**

Le compresseur réduit la plage dynamique du fichier audio, ce qui rend les sons plus doux bruyants ou les sons plus bruyants doux, ou les deux à la fois. Il fonctionne comme un compresseur standard avec des commandes séparées pour le seuil, le rapport, l'attaque, le relâchement et le gain d'appoint. Le compresseur possède un affichage séparé qui illustre graphiquement la courbe du compresseur modelée en fonction du réglage des paramètres Seuil, Rapport et Gain d'appoint. Il possède également des audiomètres de réduction du gain et une fonctionnalité automatique dépendante du programme pour le paramètre Relâchement.

Les paramètres disponibles fonctionnent de la manière suivante :

**Threshold (Seuil, -60 à 0 dB)**

Détermine le niveau auquel le compresseur entre "en action". Les niveaux de signal supérieurs au seuil défini sont affectés, mais les niveaux de signal inférieurs ne sont pas traités.

### **Ratio (Rapport, 1 :1 à 8 :1)**

Détermine le niveau de réduction du gain appliqué aux signaux supérieurs au seuil défini. Un rapport équivalent à 3 :1 signifie qu'à chaque fois que le niveau d'entrée augmente de 3 dB, le niveau de sortie augmente de 1 dB seulement.

### **Make-Up (Appoint, 0 à 24 dB)**

Ce paramètre permet de compenser la perte du gain de sortie provoquée par la compression. La perte de gain est compensée automatiquement lorsque le bouton Auto est activé.

### **Attack (Attaque, 0,1 à 100 ms)**

Détermine la célérité avec laquelle le compresseur réagit aux signaux supérieurs au seuil défini. Si le temps d'attaque est long, plus de la première partie du signal (attaque) passe sans être traité.

### **Release (Relâchement, 10 à 1000 ms ou mode Auto)**

Détermine le temps qu'il faut pour que le gain retourne à son niveau d'origine lorsque le signal baisse en-dessous du niveau de seuil. Si le bouton Auto est activé, le compresseur trouve automatiquement un paramètre de relâchement optimal qui varie selon la matière audio.

### **Affichage graphique**

L'affichage graphique permet de définir graphiquement les valeurs Seuil et Rapport. A gauche et à droite de l'affichage graphique, il existe deux audiomètres qui affichent le niveau de réduction du gain en dB.

## **La section Limiter (Limiteur)**

Le limiteur est conçu pour garantir que le niveau de sortie ne dépasse jamais un seuil défini afin d'éviter l'écrêtage dans les périphériques suivants. Les limiteurs conventionnels nécessitent généralement une configuration très précise des paramètres d'attaque et de relâchement pour éviter que le niveau de sortie ne dépasse le niveau de seuil défini. Le limiteur règle et optimise ces paramètres automatiquement en fonction de la matière audio. Vous pouvez également régler manuellement le paramètre de relâchement.

Les paramètres suivants sont disponibles :

### **Output (Sortie, -24 à +6 dB)**

Détermine le niveau de sortie maximal. Les niveaux de signal supérieurs au seuil défini sont affectés, mais les niveaux de signal inférieurs ne sont pas affectés.

### **Bouton Soft Clip (Clip doux)**

Si ce bouton est activé, le limiteur agit différemment. Lorsque le niveau du signal dépasse -6 dB, le Clip doux commence à limiter (ou écrêter) le signal "douceusement", en générant en même temps des harmoniques qui ajoutent une caractéristique chaude, tubulaire à la matière audio.

### **Release (Relâchement, 10 à 1000 ms ou mode Auto)**

Détermine le temps qu'il faut pour que le gain retourne à son niveau d'origine lorsque le signal baisse en-dessous du niveau de seuil. Si le bouton Auto est activé, le limiteur trouve automatiquement un paramètre de relâchement optimal qui varie selon la matière audio.

### Bouton de configuration de module

Avec le bouton Configuration de module situé au coin inférieur droit du panneau des plug-ins, vous pouvez régler l'ordre de circulation des signaux des trois processeurs. La modification de l'ordre des processeurs peut produire différents résultats, et les options disponibles vous permettent de comparer rapidement ce qui convient le mieux à une situation donnée. Cliquez simplement sur le bouton de configuration de module pour passer à une autre configuration.

Il existe trois options d'acheminement :

- C-G-L (Compresseur-Porte-Limiteur)
- G-C-L (Porte-Compresseur-Limiteur)
- C-L-G (Compresseur-Limiteur-Porte).

### Rubriques associées

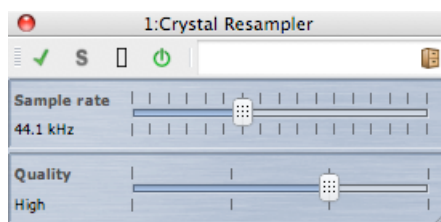
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.36 Rééchantillonneur Crystal



Ce plug-in permet la conversion haute qualité de la fréquence d'échantillonnage des fichiers audio. Par exemple, si votre fichier audio a été enregistré ou sauvegardé à 96 ou 48 kHz et que vous souhaitez le graver sur un CD à 44,1 kHz, ce plug-in exécute la conversion conçue pour la gravure.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Fréquence d'échantillonnage**  
la fréquence peut être réglée en 17 étapes allant de 6 kHz à 384 kHz. Elle comprend les fréquences d'échantillonnage communes de 44,1, 48, 96 et 192 kHz.
- **Qualité**  
Les exigences de qualité peuvent être définies en quatre étapes - Aperçu (rapide), Standard, Elevé ou Ultra (lent).

### Rubriques associées

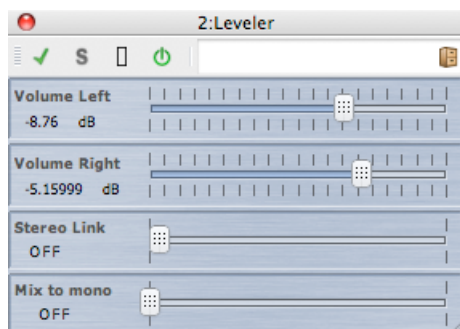
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.37 Niveleur



Le niveleur est utile pour la correction ou le réglage des niveaux entre les canaux stéréo, ou pour le mixage en mono.

Les paramètres sont les suivants :

- **Volume gauche, droit (-48 dB à +12 dB)**  
Ceci détermine le niveau du signal inclus dans le canal gauche et/ou droit du bus de sortie.
- **Lien stéréo (OFF ou LINE)**  
S'il est réglé sur LINE, Volume droit fournit le même gain que celui qui définit pour Volume gauche.
- **Mixer en mono (OFF ou ON)**  
S'il est réglé sur ON, un mixage mono des canaux stéréo est fourni au bus de sortie.

### Rubriques associées

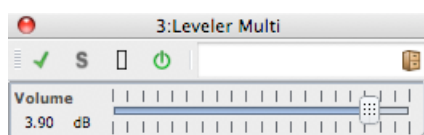
[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.38 Niveleur Multi



Le niveleur Multi prend l'entrée multi-canaux et applique également un fader à tous les canaux.

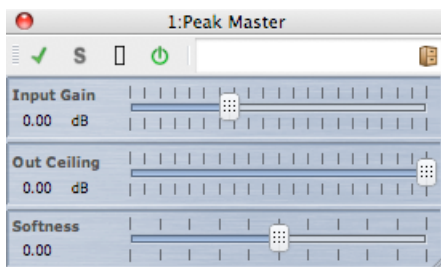
Le paramètre est le suivant :

- **Volume (-48 dB à 12 dB)**  
Le volume détermine le niveau de gain appliqué au signal avant le bus de sortie.



**Rubriques associées**[Plug-ins Audio](#)[Section Maître](#)[Comment ajouter des effets ?](#)[Préconfigurations](#)

## 12.39 Peak Master



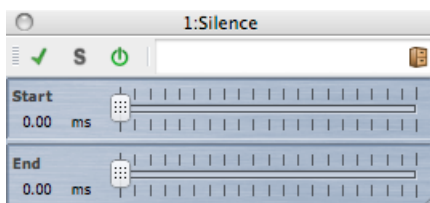
Le Peak Master est un plug-in de base qui réduit les crêtes de votre fichier audio, ce qui permet un mixage plus sonore sans écrêtage. Il est particulièrement utile dans l'approvisionnement d'instruments très dynamiques.

Les paramètres sont les suivants :

- **Input Gain (Gain d'entrée)**  
Les valeurs vont de -12 dB à 24 dB.
- **Out Ceiling (Plafond extérieur)**  
Les valeurs vont de -18 dB à 0 dB.
- **Softness (Douceur)**  
Les valeurs vont de -5 à +5.

**Rubriques associées**[Plug-ins Audio](#)[Section Maître](#)[Comment ajouter des effets ?](#)[Préconfigurations](#)

## 12.40 Silence



Le plug-in intégré Silence fournit un moyen simple d'injecter une période de silence précise au début ou à la fin d'un fichier audio.

Les paramètres sont les suivants :

- **Start (Début)**  
Utilisez le curseur pour ajouter un silence de 0 à 60 s au début du fichier
- **End (Fin)**  
Utilisez le curseur pour ajouter un silence de 0 à 60 s à la fin du fichier

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

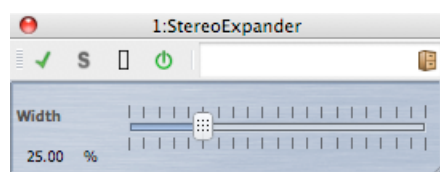
[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

[Générateur de silence](#)

## 12.41 Expandeur stéréo



Ce plug-in est un amplificateur largeur stéréo qui prend un signal d'entrée stéréo et le rend plus "bruyant".

L'expandeur stéréo donne de meilleurs résultats à partir de la matière stéréo réelle (comparativement aux canaux monophoniques panoramiqués à différentes positions dans l'image stéréo).

L'expandeur stéréo dispose du paramètre suivant :

- **Width (Largeur, 0 à 100 %)**  
De plus grandes valeurs entraînent une plus grande largeur stéréo. Normalement, vous devez définir la largeur à des valeurs comprises entre 0 % et 20 ; les valeurs plus élevées peuvent être utilisées pour les effets spéciaux.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[Comment ajouter des effets ?](#)

[Préconfigurations](#)

## 12.42 Dithering interne

Le dithering interne est un plug-in intégré qui permet d'ajouter facilement une petite quantité de bruit au signal rendu afin d'améliorer le ratio signal/bruit apparent de la sortie.

Pour en savoir plus sur le concept de dithering, voir [Dithering](#).

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Type bruit** : deux types de bruit sont disponibles en plus de l'option Pas de bruit
- **Formattage du bruit** : trois types sont disponibles en plus de l'option Pas de formattage du bruit
- **Résolution en bits** de la sortie quantifiée : 8, 16, 20 ou 24 bits sont disponibles.

Notez que le dithering est appliqué après le fader sur le bus de sortie.

### Rubriques associées

[Plug-ins Audio](#)

[Section Maître](#)

[... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#) « Comment ajouter des effets ? »

[Préconfigurations](#)

[Dithering](#)



# Chapitre 13

## Utilitaires

Le menu Utilitaires de WaveLab contient un certain nombre d'outils utiles accessibles à partir des espaces de travail. Cette page contient des liens aux informations les concernant.

### Utilitaires CD/DVD :

[Importer des pistes CD Audio](#)

[Graver un CD audio à partir d'une image DDP](#)

[CD/DVD de données](#)

### Utilitaires par lots :

[Conversion par lots](#)

[Renommage par lots](#)

### Fenêtres Utilitaires :

[Fenêtre Journaux](#)

[Contrôleur des tâches d'arrière-plan](#)


[Code temporel](#)

## 13.1 Importer des pistes CD Audio


Cette boîte de dialogue permet d'importer une ou plusieurs pistes à partir d'un CD audio.

Une fois le CD source identifié, vous pouvez sélectionner la piste ou les pistes à importer. Vous devez spécifier un emplacement de dossier et le format de fichier avant de pouvoir enregistrer le fichier ou les fichiers sur disque.

**Onglet Actions** Spécifiez le lecteur de disque optique dans la liste déroulante et la vitesse de lecture du disque. Les informations sur le titre et la piste sont automatiquement com-

plétées. Si aucun nom de piste ne s'affiche, cliquez sur  pour actualiser la lecture du CD.

Dans cette liste, vous pouvez sélectionner les pistes (ou définir les points de début et de fin d'une seule piste). L'option de menu "Renommer les pistes" ajoute automatiquement le numéro d'ordre des pistes au nom dans une gamme de styles différents. Vous pouvez sélectionner un nom de piste pour l'édition de texte en cliquant deux fois.

Dans "Sortie", acceptez l'emplacement par défaut du dossier ou choisissez-en un autre. Le fait de cliquer sur  produit la boîte de dialogue Format de fichiers audio pour modifier les détails du format de fichier audio.

**Onglet Options** Permet d'accéder à une liste d'options cochables pour affiner comment les pistes sont lues et restituées sur le fichier.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Utilitaires > Importer les pistes CD Audio...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Format de fichier audio](#)

## 13.2 Graver un CD audio à partir d'une image DDP

Cette boîte de dialogue permet de graver un CD Audio à partir d'une image DDP. Elle dispose de commandes pour réactualiser la liste des périphériques associés, ouvrir le lecteur CD/DVD et effacer un CD-RW ou un disque DVD-RW. Vous pouvez choisir de réaliser un test de gravure sur le CD, ou d'inscrire le CD à partir d'une plage de vitesses d'inscription.

Cette boîte de dialogue est accessible via **Utilitaires > Graver le CD Audio à partir de l'image DDP...**

Sinon, vous pouvez importer une image DDP dans l'espace de travail Montage Audio par le biais de **Fichier > Importer > Image DDP Audio...** pour la convertir en un montage, puis graver le montage.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fichiers DDP](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

## 13.3 CD/DVD de données

Cette boîte de dialogue permet d'organiser les fichiers et les dossiers en une structure que vous pouvez plus tard enregistrer en tant que disque de "données".


Vous pouvez préparer un disque pour différents supports (CD-DA, DVD ou disque Blu-ray). La liste de périphériques média affiche la quantité de données qui convient à chaque type de disque. À mesure que vous ajoutez des fichiers, un indicateur à la gauche (et un affichage en mode texte) indique à quel niveau votre nouveau disque est "complet". Vous pouvez entrer un nom pour votre disque et modifier la structure de fichier du disque avant d'inscrire vos données sur une image ISO ou sur un disque optique inscriptible.

**Remarque** : Bien qu'il soit possible de préparer un disque dans n'importe quel format, les types de disque physique que vous pouvez graver sont limités par le lecteur optique connecté à l'ordinateur. Si un scripteur de disque Blu-ray n'est pas connecté à l'ordinateur par exemple, vous ne serez pas en mesure d'inscrire un disque Blu-ray que vous aurez préparé. Toutefois, vous pouvez toujours l'enregistrer en tant qu'image disque ISO et le transférer pour la gravure à distance.

Pour préparer un disque de données, respectez les étapes suivantes :


### Ajout de fichiers

Vous pouvez ajouter des fichiers et des dossiers au disque en effectuant les actions suivantes :

- Déplacer les fichiers directement à partir du navigateur de fichiers de votre ordinateur.
- Déplacer un fichier à partir d'un espace de travail en le tirant par son onglet de barre de titre ou en utilisant le bouton Document .
- Sélectionner **Fichier** > **Spécial** > **Ajouter aux CD/DVD de données** à partir de l'un des espaces de travail pour ajouter le fichier actuellement focalisé.


### Suppression de fichiers

Pour supprimer des fichiers de la structure de fichier, effectuez les actions suivantes :

- Sélectionnez les fichiers/dossiers que vous voulez supprimer et cliquez sur l'icône Croix rouge. Pour supprimer un groupe de fichiers, maintenez la touche **[Shift]** appuyée tout en sélectionnant les fichiers/dossiers à supprimer. Notez que ceci ne supprime *pas* les fichiers de l'ordinateur, mais les référence uniquement.
- Pour supprimer tous les fichiers/dossiers de l'agencement, sélectionnez la fonction **Réinitialiser** .


### Modification de la structure de fichier

Pour modifier l'organisation des fichiers sur votre disque, effectuez les actions suivantes :

- Faites glisser les fichiers/dossiers vers un autre emplacement dans le volet de la liste de fichiers. Pour déplacer plusieurs fichiers/dossiers, maintenez la touche **[Shift]** appuyée tout en sélectionnant les fichiers/dossiers à déplacer.
- Faites glisser les fichiers/dossiers au-dessus d'une icône Dossier pour les déplacer vers ce répertoire.
- Pour ajouter un nouveau dossier, cliquez sur l'icône Dossier .
- Pour modifier le nom d'un fichier/dossier, cliquez deux fois sur son titre.

## Gravure du disque

Une fois votre agencement de disque obtenu, vous pouvez l'inscrire sur un disque ou une image disque :

- Sélectionnez un type de support dans la liste des dispositifs média. Ceci permet de déterminer la taille maximale et le type de support sur lequel vous inscrirez l'agencement, que ce soit un CD, DVD, disque Blu-ray ou une image ISO de l'un de ces supports. Vous pouvez modifier le type de support à n'importe quelle phase.
- Entrez le nom que le disque doit afficher lorsqu'il est monté comme un volume de données.
- Pour inscrire votre disque, cliquez sur l'icône Inscrire le CD/DVD . Ceci ouvre la boîte de dialogue [Inscrire le CD/DVD](#) qui permet de graver le disque de données sur une image ISO ou sur un disque optique à l'aide d'un scripteur de CD/DVD/disque Blu-ray connecté.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

## Rubriques associées

[Écrire un CD audio](#)

[Disque Blu-ray](#)

[Image ISO](#)


- needs reviewing by PG}

## 13.4 Conversion par lots

Cette boîte de dialogue permet de convertir le format de fichier d'un groupe de fichiers audio.

Cela peut être utile par exemple si vous avez un grand nombre de fichiers audio à coder en fichiers MP3, ou un groupe de fichiers stéréo que vous devez sous-échantillonner et convertir en mono. Vous pouvez également exploiter l'architecture de l'ordinateur au maximum si vous disposez de plusieurs cœurs du processeur [Cœurs du processeur](#), en étalant la charge de traitement. Ces paramètres sont sélectionnés dans l'onglet Multitâche.

Pour utiliser l'outil de conversion par lots, effectuez les actions suivantes :

1. Cliquez sur l'icône de signe plus  pour ajouter des fichiers, (ou faites glisser simplement les fichiers dans le volet).
2. Définissez un emplacement du fichier de sortie et le format de fichier.
3. Choisissez les options ou les paramètres de performances dans les onglets Options et Multitâche.
4. Cliquez sur Start (Démarrer) pour commencer (vous pouvez également choisir une option pour lancer le processus automatiquement lors du déplacement du fichier).

Cette boîte de dialogue est accessible par le biais de **Utilitaires > Conversion par lots de fichiers audio...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*



### Rubriques associées

#### [Format de fichier audio](#)

- needs reviewing by PG}

## 13.5 Renommage par lots

Cette boîte de dialogue s'affiche dans différents emplacements de WaveLab et permet de renommer un lot de fichiers, de clips ou de marqueurs.

La boîte de dialogue Renommage par lots fournit un ensemble de moyens utiles pour convertir, supprimer, formater, remplacer et insérer du texte dans des noms existants. Vous pouvez utiliser de simples options pour faire correspondre le texte, ou vous pouvez établir vos propres [expressions régulières](#) comme requis.

Le renommage par lots est utile dans les grands projets par exemple, vous pouvez donc appliquer des noms facilement identifiables à tous les fichiers, marqueurs et clips référencés appartenant au projet.

Vous pouvez utiliser le renommage par lots pour effectuer les opérations suivantes :

- Renommer les fichiers.
- Renommer les clips figurant dans les montages audio.
- Renommer les marqueurs figurant dans les fichiers audio et les montages audio.

Ces fonctions se partagent la plupart des mêmes fonctionnalités, avec quelques différences. La boîte de dialogue Renommage par lots contient trois pages. La première page définit quels fichiers/clips/marqueurs doivent être renommés ; la deuxième page de la boîte de dialogue définit comment exécuter le renommage. La troisième page affiche un aperçu des noms qui seront produits avant d'appliquer les modifications.

Cette boîte de dialogue est accessible dans plusieurs endroits dans WaveLab :

- À partir de l'espace de travail : par le biais de **Utilitaires** > **Renommage de fichiers par lot...**
- À partir de la fenêtre de Marqueurs : par le biais de **Fonctions** > **Renommage de marqueurs par lots...**
- Dans la fenêtre Clips de l'espace de travail Montage Audio : par le biais de **Fonctions** > **Renommage de clips par lots...**

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

#### [Conversion par lots](#)

#### [fenêtre de Marqueur](#)

#### [À propos des expressions régulières](#)




#### [Expressions régulières](#)

- needs reviewing by PG}

## 13.6 Fenêtre Journaux

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher les messages enregistrés fournis par WaveLab.

Lorsque vous utilisez le langage de script de WaveLab par exemple, la fonction `logWindow()` restitue les messages sur cette fenêtre. Il existe un certain nombre de boutons à bascule qui permettent de filtrer les types de messages affichés.

**Remarque** : Lorsque vous utilisez la méthode `logWindow()`, vous devez sélectionner le bouton  "Afficher les notes informelles" pour que les messages soient visibles. Si aucun message enregistré ne s'affiche, assurez-vous que tous les boutons à bascule sont sélectionnés -  .

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Journal**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle via **Utilitaires > Journal**.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtre de Contrôle](#)

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Script](#)

– needs reviewing by PG}

## 13.7 Contrôleur des tâches d'arrière-plan

Cette fenêtre outil spécifique permet d'afficher tous les processus de rendu d'arrière-plan en cours.

Vous pouvez ajuster la priorité à laquelle ils sont traités, les mettre en pause ou les annuler. Elle est utile si vous disposez d'un certain nombre de processus très longs et souhaitez économiser la puissance de traitement pour vous concentrer sur l'édition. Vous pouvez réduire la priorité d'une tâche afin qu'elle n'utilise pas une grande capacité du processeur, ou la mettre en pause temporairement.

Cette fenêtre est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagés > Contrôleur des tâches d'arrière-plan**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio. Elle est également accessible dans la fenêtre de Contrôle, via **Utilitaires > Contrôleur des tâches en arrière-plan**.

Vous pouvez choisir d'ouvrir automatiquement le Contrôleur des tâches d'arrière-plan lorsqu'un processus de rendu commence. Pour activer cette option, sélectionnez la case à cocher par le biais de **Options > Préférences générales > Options > Rendre le Contrôleur des tâches d'arrière-plan visible quand une tâche démarre**. Étant donné que cette fenêtre est une `Shared_tool_window`, l'emplacement auquel elle s'ouvre peut varier.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Fenêtres outils spécifiques](#)

[Fenêtre de Contrôle](#)

[Rendu](#)

– needs reviewing by PG}

## 13.8 Code temporel

Cette fenêtre outil partagée affiche l'heure actuelle de la tête de lecture (ou la position du curseur sans lecture) dans le format de code temporel actuellement sélectionné dans la boîte de dialogue Format temporel.

L'heure actuelle peut être comprise dans une gamme de formats SMPTE standard, de formats CD ou DVD spécifiques ou un format personnalisé, voir [Format temporel](#).

Cette fenêtre est le plus couramment utilisée pour travailler avec de la vidéo ou un film. Elle permet d'afficher la position de la tête de lecture du Fichier Audio actif d'un format SMPTE sur la résolution du niveau des trames (c-à-d. heures :minutes :secondes :trames). Elle permet également d'afficher des trames CD (minutes :secondes :trames) lors de l'enregistrement de CD ou DVD.

Elle est accessible par le biais de **Espace de travail > Fenêtres outils partagées > Code temporel**. Elle est disponible dans la fenêtre de Contrôle, l'espace de travail Fichier Audio et l'espace de travail Montage Audio.

*Pour obtenir une explication de chaque paramètre et de la fonctionnalité de l'interface, cliquez sur ou sur l'icône en point d'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? ». Pour plus d'informations, voir [Obtenir de l'aide](#)*

### Rubriques associées

[Format temporel](#)

[Trame CD](#)

[Code temporel SMPTE](#)

[Enregistrement de CD et de DVD](#)



# Chapitre 14

## Comment faire pour...

La liste suivante répertorie les tâches courantes et fournit des instructions pour les réaliser à l'aide de WaveLab.

- [... importer des chansons à partir d'un CD audio dans WaveLab ?](#)
- [... utiliser des plug-ins VST ?](#)
- [... modifier un fichier audio existant ?](#)
- [... compiler et modifier plusieurs fichiers audio sur plusieurs pistes ?](#)
- [... appliquer un traitement à un fichier audio ?](#)
- [... convertir un fichier audio dans un autre format audio ?](#)
- [... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?](#)
- [... enregistrer un nouveau fichier audio ?](#)
- [... convertir la fréquence d'échantillonnage d'un fichier audio ?](#)
- [... créer un Podcast ?](#)
- [... ouvrez un fichier audio aac, m4a ou m4p dans Apple iTunes ?](#)

### 14.1 ... importer des chansons à partir d'un CD audio dans WaveLab ?

Dans l'espace de travail Fichier Audio, sélectionnez **Utilitaires** > **Importer des pistes CD Audio...**

La boîte de dialogue Importer des pistes CD Audio s'affiche. Vous pouvez indiquer les pistes à importer ou préciser les plages de durées spécifiques à importer pour chaque piste. Vous pouvez également indiquer l'emplacement de stockage des fichiers audio générés ainsi que leur format d'enregistrement.

Voir [Importer des pistes CD Audio](#) pour plus d'informations.

## 14.2 ... utiliser des plug-ins VST ?

Utilisez la Section Maître pour appliquer des effets à un fichier (ou une sélection) à l'aide des plug-ins VST intégrés et/ou tiers.

Voir [Section Maître](#) pour plus d'informations sur l'utilisation des plug-ins VST.

Les plug-ins VST sont décrits individuellement dans [Plug-ins Audio](#).

## 14.3 ... modifier un fichier audio existant ?

Vous pouvez ouvrir les fichiers audio à partir de l'espace de travail Fichier Audio en effectuant les actions suivantes :

- Utiliser la commande **Fichier > Ouvrir**.
- Utiliser le navigateur de fichiers WaveLab pour rechercher un fichier et l'ouvrir (vous devrez peut-être modifier le type de filtre afin qu'il corresponde au fichier audio).
- Utiliser la fonction glisser du navigateur de fichiers du système d'exploitation.


Lorsque vous ouvrez le fichier audio, il s'affiche dans une fenêtre d'édition pour que vous puissiez le modifier. Dans l'espace de travail Montage Audio, vous pouvez uniquement faire glisser des fichiers audio dans un montage existant, vous ne pouvez pas ouvrir directement les fichiers.

## 14.4 ... compiler et modifier plusieurs fichiers audio sur plusieurs pistes ?

Pour exécuter cette opération, vous devez préalablement créer un montage audio.

Créez d'abord un fichier de montage audio dans l'espace de travail Montage Audio, en choisissant **Fichier > Nouveau** ou, si vous utilisez l'espace de travail Fichier Audio, sélectionnez **Édition > Créer un Montage Audio à partir du Fichier Audio...**

Pour ajouter d'autres fichiers audio, utilisez la fonction glisser-déposer :

- du navigateur de fichiers.
- du navigateur de fichiers du système d'exploitation.
- du bouton document  dans la barre d'état de l'espace de travail Fichier Audio. Voir [Barre d'état](#) pour plus d'informations.
- de l'onglet Document.

Pour ajouter d'autres pistes au montage, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bouton [1] situé sur le côté gauche de la fenêtre et sélectionnez "Ajouter une piste stéréo/Ajouter une piste mono".

Voir [Montages Audio](#) pour plus d'informations.

## 14.5 ... appliquer un traitement à un fichier audio ?

Le menu Traiter de l'espace de travail Fichier Audio contient plusieurs options de traitement des fichiers audio, parmi lesquelles les options Ouverture en fondu, Fermeture en fondu et Normaliser. Utilisez ces fonctions pour traiter un fichier audio complet (ou une région sélectionnée) ouvert dans la fenêtre d'édition principale.

Vous pouvez aussi utiliser la fonction de rendu Traitement en place de la Section Maître. Elle vous permet d'appliquer des effets à un fichier (ou une sélection) à l'aide des plug-ins VST intégrés et/ou tiers. Vous pouvez utiliser la fonction "Annuler" en illimité pour inverser les mauvaises décisions d'édition.

Voir [Fenêtre de rendu de l'onde](#) pour plus d'informations.

Les grands utilisateurs peuvent vouloir utiliser les moyens disponibles dans l'espace de travail Traitement par lots. Ceci permet d'appliquer les traitements complexes à une liste de fichiers audio. Voir [Traitement par lots](#) pour plus d'informations.

## 14.6 ... convertir un fichier audio dans un autre format audio ?

Il existe deux méthodes :

- dans l'espace de travail Fichier Audio, utilisez la commande Enregistrer sous ou Enregistrement Spécial du menu Fichier. Voir [Sauver le fichier audio](#) et [Format de fichier audio](#) pour plus d'informations.
- utilisez la fonction Rendu de la Section Maître. Voir [Fenêtre de rendu de l'onde](#) pour plus d'informations.

Les grands utilisateurs peuvent vouloir utiliser les moyens disponibles dans l'espace de travail Traitement par lots. Ceci permet d'appliquer les traitements complexes à une liste de fichiers audio. Voir [Traitement par lots](#) pour plus d'informations.


## 14.7 ... lire des fichiers avec des effets en temps réel ?

Vous pouvez lire des fichiers audio avec des effets en temps réel à l'aide de la Section Maître.

Les effets des plug-ins VST (fournis avec WaveLab ou provenant de fournisseurs tiers) sont insérés dans le chemin du signal audio via les emplacements d'effets de la Section Maître.

Voir [Section Maître](#) et [Plug-ins Audio](#) pour plus d'informations.

## 14.8 ... enregistrer un nouveau fichier audio ?

Utilisez le bouton Enregistrer  de la barre d'outils Transport ou sélectionnez **Enregistrer** dans le menu Transport.

La boîte de dialogue d'enregistrement s'ouvre pour vous permettre de configurer un nouveau fichier audio et de lancer l'enregistrement. Une fois enregistré, le nouveau fichier apparaît

dans la fenêtre d'onde où vous pouvez le modifier ou l'ajouter à un montage via la commande **Édition > Créer un Montage Audio à partir du Fichier Audio...**

Voir [Enregistrement](#) pour plus d'informations.

## 14.9 ... convertir la fréquence d'échantillonnage d'un fichier audio ?

Il existe deux méthodes.

- Dans l'espace de travail Fichier Audio, choisissez **Traiter > Convertir la fréquence d'échantillonnage...**
- Vous pouvez aussi utiliser le plug-in VST de rééchantillonnage en temps réel, tel que Crystal Resampler, inclus dans WaveLab. Voir [Rééchantillonneur Crystal](#).

Voir [Fenêtre de rendu de l'onde](#) pour plus d'informations sur l'application d'effets VST.

Les grands utilisateurs peuvent vouloir utiliser les moyens disponibles dans l'espace de travail Traitement par lots. Ceci permet d'appliquer les traitements complexes à une liste de fichiers audio. Voir [Traitement par lots](#) pour plus d'informations.

## 14.10 ... créer un Podcast ?

Pour ce faire, utilisez l'espace de travail Podcast.

Il existe différentes manières de créer un Podcast.

- Dans l'espace de travail Podcast, choisissez **Fichier > Nouveau**, ou
- Dans l'espace de travail Fichier Audio, ajoutez Fichiers Audio à un podcast en choisissant **Fichier > Spécial > Ajouter au Podcast...**, or
- Sélectionnez **Édition > Créer un Podcast à partir du Fichier Audio...**

L'espace de travail Podcast vous permet d'assembler, de définir et de publier votre podcast sur Internet.

Voir [Podcasts](#) pour plus d'informations.

## 14.11 ... ouvrez un fichier audio aac, m4a ou m4p dans Apple iTunes ?

Apple OS X et iTunes utilisent un certain nombre de codecs audio exclusifs. Il sont disponibles nativement sous Apple OS X mais sur les plateformes Windows, vous devez installer QuickTime (il est normalement installé avec iTunes sur un PC).

QuickTime fournit à WaveLab les codecs nécessaires pour ouvrir ces formats de fichier.

D'autres formats de fichier disponibles à l'aide de QuickTime incluent .caf, .m4v, .qt, .dv et autres.



# Chapitre 15

## Glossaire

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				

### A

[ADPCM](#) [AES31 Fichiers](#) [AIFF Fichiers](#) [Apple Lossless Fichiers](#) [ALAW Repliement](#) [Amplitude](#) [ASIO](#) [Attaque](#) [Montage audio](#)

### B

[Bande passante](#) [Profondeur de bit](#) [Disque Blu-ray](#)

### C

[Trame CD](#) [Préaccentuation de CD](#) [Texte CD](#) [Chorus](#) [Clip](#) [Écrêtage](#) [Compression](#) [Fondu enchaîné](#)

### D

[DAW](#) [Décalage CC](#) [Fichiers DDP](#) [Décibel \(dB\)](#) [Dithering](#) [DVD-A](#)

### E

[ECMAScript Fichiers](#) [Ensoniq](#) [Paris](#) [Égalisation](#)

**F**

[FFT Clip focalisé](#) [Formant Site](#) [FTP](#)

**G**

Aucune entrée n'est disponible.

**H**

[Marge de sécurité](#)

**I**

[Image ISO](#) [ISRC](#)

**J**

Aucune entrée n'est disponible.

**K**

Aucune entrée n'est disponible.

**L**

[Boucles Sonie](#)

**M**

[Marqueurs](#) [Numéro de catalogue](#) [MIDI](#) [Canaux MIDI](#) [Mixage](#) [Fichiers audio de téléphone portable](#) [Fichiers MP2](#) [Fichiers MP3](#)

**N**

[Édition non destructive](#) [Normaliser](#) [NTSC](#)

**O**

Fichiers Ogg Vorbis Fichiers OSQ

**P**

PAL/SECAM Pan Niveau de crête Plug-ins Avance de lecture et dépassement de lecture  
Système de préconfiguration Coeurs du processeur

**Q**

Quantification

**R**

Fichiers PCM bruts CD-DA de Livre Rouge Expressions régulières Fichiers RF64 RMS

**S**

Fréquence d'échantillonnage Code temporel SMPTE Fichiers Sound Designer II Spectro-  
gramme Fichiers Sun/Java

**T**

Tempo Fichiers texte/Excel

**U**

Fichiers ULAW UPC/EAN

**V**

Aucune entrée n'est disponible.

**W**

Fichiers WAV Fichiers WAV64 Forme d'onde Mouillé/Sec Fichiers WMA

## X

Aucune entrée n'est disponible.

## Y

Aucune entrée n'est disponible.

## Z

[Passage par zéro](#)

### 15.1 ADPCM

**ADPCM – Microsoft/Dialogic** est un format de fichier audio couramment utilisé pour les jeux et les applications téléphoniques, qui fournit un faible débit binaire que le PCM linéaire et nécessite donc moins d'espace de stockage ou de bande passante.

L'extension du fichier est .vox ou .adpcm.

[Contenu du glossaire](#)

### 15.2 AES31

La **norme AES31** est un format de fichier audio non exclusif développé par l'organisation Audio Engineering Society Standards Committee (AES31). Elle permet de déplacer un projet vers un autre système d'édition de fichiers audio avec un minimum de bruit, et de reproduire le projet (y compris les listes des décisions de montage et d'autres actifs) avec toute la précision possible.

L'AES31 ne donne pas de limite de taille de fichier de 2 Go et est lisible sur les plateformes PC et Mac. La norme utilise une forme de localisateur universel de ressources pour accéder aux fichiers disponibles dans une plateforme ou un réseau, avec un échantillon précis de liste de décision ADL (Audio Decision List) : les points d'entrée et de sortie des fichiers audio de la composante sont définis en termes d'heures : minutes : secondes : trames *et* nombre d'échantillons.

L'extension du fichier est .adl.

[Contenu du glossaire](#)

### 15.3 Fichiers AIFF

L'**AIFF** (Audio Interchange File Format) est le format de fichier audio décompressé utilisé sur Macintosh.

L'AIFF a été développé par Apple Inc. à partir de IFF (Format de fichier d'échange), développé par Electronic Arts. Les données audio de l'AIFF sont du PCM décompressé (modulation par codage d'impulsions). Une variante compressée, l'AIFF-C ou l'AIFC, prend en charge un certain nombre de codecs de compression. Les résolutions en 8, 16, 20 ou 24 bits sont prises en charge.

Les extensions typiques de nom de fichier sont .aiff, .aif, .aifc, .snd.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.4 Fichiers Apple Lossless

L'**ALAC** (Apple Lossless Audio Codec) est un format d'encodage sans perte développé par Apple Inc. pour la compression de l'audio numérique sans perte de données. Également connu sous les appellations Apple Lossless et Apple Lossless Encoder (ALE), les données audio ALAC sont enregistrées dans le conteneur MP4 et utilisent la technique mathématique de prédiction linéaire pour obtenir une réduction de taille de fichier comprise entre 60 % et 40 % selon le contenu audio.

Apple Lossless Encoder est une partie intégrante de Quicktime.

Les extensions typiques de nom de fichier sont .m4a et .alac.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.5 Fichiers ALAW

L'**ALAW** est une technique d'encodage et de compression audio pour la téléphonie, qui utilise une résolution en 8 bits. Le réseau téléphonique de l'UE utilise un encodage selon la loi A pour la numérisation.

Les extensions typiques de fichier sont .alaw, .vox.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.6 Repliement

Le **repliement** est un type de distorsion causée lors du processus de conversion analogique à numérique. Si la fréquence d'échantillonnage n'est pas au moins le double de la fréquence du signal analogique, des fausses harmoniques et autres artefacts peuvent être créés.

Le filtrage minutieux avant la phase d'échantillonnage peut réduire le repliement au minimum.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.7 Amplitude

L'**amplitude** est la hauteur de la forme d'onde au-dessus ou en-dessous de la ligne zéro.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.8 ASIO

L'**Audio Stream Input/Output (ASIO)** (Entrée et sortie du flux audio) est un protocole de lecteur de périphérique pour les équipements audio numériques développé par Steinberg, qui permet de faibles latences et une interface haute fidélité entre une application logicielle et la carte son d'un ordinateur.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.9 Attaque

L'**attaque** constitue la première partie d'un son. Une attaque est dite rapide lorsqu'on atteint rapidement l'amplitude maximale (avec des sons percutants pour les tambours, la guitare ou le piano par exemple). Les chaînes d'harmonie disposent généralement de faibles attaques, où le volume augmente plus lentement.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.10 Montage audio

Un montage audio est une compilation de clips audio combinés ensemble. Dans WaveLab, l'espace de travail Montage Audio permet de compiler et d'éditer des clips multiples (références aux fichiers audio sur disque) sur une ou plusieurs pistes.

Le montage audio obtenu peut comprendre des effets basés sur les pistes et les clips, l'automatisation du volume et du panoramique et les fonctions de fondu de grande amplitude et de fondu enchaîné.

La prise en charge multicanal permet de créer des mixages Surround qui peuvent être gravés sur des disques DVD-Audio compatibles.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.11 Bande passante

La **bande passante** est le groupe de fréquences (exprimées en Hertz ou en octaves musicale) qui traversent un dispositif avec une perte inférieure à 3 dB.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.12 Profondeur de bit

La **profondeur de bit** est le nombre de bits utilisés pour représenter un seul échantillon. Les valeurs 8, 16 et 24 bits sont des profondeurs de bit courantes. De plus grandes profondeurs de bit représentent l'échantillon de façon plus précise et sont moins bruyantes, mais elles occupent plus d'espace sur le disque.

[Bit Meter \(Mesure bits\)](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.13 Disque Blu-ray

Le **disque Blu-ray** (BD ou Blu-ray) est un support d'enregistrement sur disque optique conçu pour remplacer le format DVD standard. Le disque dispose des mêmes dimensions physiques que les CD et DVD, mais la capacité de stockage standard est de 25 Go (mono-couche), et 50 Go (disque double couche).

L'appellation "Blu-ray" dérive du laser bleu violet à 405 nanomètres utilisé pour la lecture du disque (les DVD standard utilisent un laser rouge à 650 nm, les CD utilisent 780 nm). La longueur d'onde réduite permet de cinq à 10 fois plus de stockage de données qu'un DVD, bien qu'un développement récent ait augmenté la capacité de stockage à 500 Go sur un seul disque en utilisant 20 couches. En plus des améliorations optiques, les disques Blu-ray présentent des améliorations en termes de codage de données qui augmentent davantage leur capacité.

[CD/DVD de données](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.14 Trame CD


Dans un CD-DA de Livre Rouge, le format temporel est couramment mesuré en minutes, secondes et trames (mm :ss :ff), où une "**trame**" correspond à un secteur, ou 1/75<sup>e</sup> d'une seconde de son stéréo. Dans l'édition d'une extraction audio, la trame est la plus petite intervalle de temps adressable pour un CD audio. De la sorte, il n'est possible de définir les positions de début et de fin de piste que dans les étapes d'une durée de 1/75 secondes.

[CD-DA de Livre Rouge](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.15 Préaccentuation de CD

La **préaccentuation de CD** renvoie au processus permettant d'augmenter, dans une bande de fréquences, la magnitude de certaines fréquences (généralement hautes) par rapport à la magnitude d'autres fréquences (généralement basses) afin d'améliorer le rapport signal-bruit global. La préaccentuation vise à réduire les effets néfastes de la distorsion d'atténuation ou la saturation du support d'enregistrement dans d'autres parties du système. Lorsqu'elle est effectuée correctement, la préaccentuation permet qu'un signal reçu ressemble beaucoup plus au signal d'origine ou souhaité et produit peu d'erreurs sur les bits.

La préaccentuation est couramment utilisée dans les télécommunications, l'enregistrement audio numérique, la gravure de disque et les émissions de radiodiffusion FM. La présence de préaccentuation sur une piste est parfois indiquée par un coche dans la colonne  de la boîte de dialogue **Importation de CD Audio**.

[Importer des pistes CD Audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.16 Texte CD

Le **texte CD** est une extension de la norme de spécifications Red Book Compact Disc applicable aux CD audio. Cette norme permet d'intégrer les informations relatives aux disques et aux pistes (nom de l'album, nom du morceau et artiste par exemple) sur un CD audio compatible aux normes.

Les informations du texte CD sont généralement enregistrées dans la zone de départ du CD (où l'espace disponible est d'environ 5 Ko). La prise en charge du texte CD est courante, mais tous les lecteurs de CD ne peuvent l'afficher.

[CD-DA de Livre Rouge](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.17 Chorus

Le **chorus** est un effet temporel produit en combinant le signal d'origine avec un certain nombre de retards du déplacement et de copies de correction de hauteur, souvent panoramique à travers un champ stéréo.

[Chorus de Steinberg](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.18 Clip

**Clip** Un clip contient une référence à un fichier audio source disponible sur le disque dur, ainsi que les positions de début et de fin dans le fichier (ce qui permet aux clips de lire de petites sections de leurs fichiers audio sources). Les clips peuvent référencer le même fichier source.

Notez qu'un clip est une référence au fichier source d'origine et ne contient pas de données audio.

### Clip focalisé versus clips sélectionnés

Il est important de noter qu'il y a une différence entre un clip "focalisé" et un clip "sélectionné". Certaines fonctions d'édition ne peuvent être exécutées sur un clip individuel ou "clip focalisé", alors que d'autres peuvent être exécutées sur des clips multiples ou "clips sélectionnés".

- *Clip focalisé* : il ne peut y'en avoir qu'au plus un clip focalisé à la fois. Le nom du clip focalisé s'affiche en rouge. Il est nécessaire d'identifier le clip comme focalisé car certaines fonctions ne peuvent être exécutées que sur un seul clip. La fenêtre Clip focalisé permet d'exécuter ces fonctions.
- *Clip sélectionné* : il peut y'en avoir plusieurs clips sélectionnés. Ceci permet d'éditer plusieurs clips au même moment en utilisant les fonctions telles que Copier, Supprimer, Déplacer, etc. Les clips sélectionnés ont une couleur de fond différente.

[Contenu du glossaire](#)



## 15.19 Écrêtage

L'**écrêtage** est une forme de distorsion audio qui se produit lorsqu'un signal est tronqué car il dépasse les capacités du circuit amplificateur. Sur un oscilloscope, les crêtes audio apparaissent coupées.

Pour éviter l'écrêtage, réduisez le gain du système dans ou avant la phase de gain au niveau de laquelle l'écrêtage se produit.

[Limiteur Steinberg](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.20 Compression

**Compression** Ce processus dynamique permet de lisser les grandes crêtes éphémères d'un signal audio qui pourraient provoquer la distorsion par l'écrêtage ou surcharger le système. Les niveaux sont progressivement atténués à mesure qu'ils atteignent les niveaux maximum.

[Compresseur Steinberg](#)

[Compresseur multibande Steinberg](#)

[Compresseur Vintage Steinberg](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.21 Fondu enchaîné

Le **fondu enchaîné** renvoie au mixage de deux signaux audio par le fondu de sortie d'un signal en même temps que le fondu d'entrée de l'autre.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.22 DAW

**DAW** Un Digital Audio Workstation (station audio numérique) est un système logiciel et matériel dédié à l'enregistrement, l'édition et la lecture de pistes audio numériques sur disque dur.

En raison des besoins en calcul de l'édition et du mastering audio, les stations audio numériques sont souvent basées sur des ordinateurs PC ou Macintosh hautement spécifiés, équipées de cartes son haute qualité, de mémoires vives de grande taille, de multi-processeurs rapides et de disques durs hautes performances à grande capacité. En outre, les stations audio numériques peuvent également disposer d'une enveloppe de suppression des bruits et d'un système de refroidissement passif.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.23 Décalage CC

Le **décalage CC** se produit lorsque le matériel (une carte son par exemple) ajoute un courant CC à un signal audio. La forme d'onde enregistrée n'est pas centrée autour de la ligne de base (c-à-d. l'infinité négative). WaveLab peut corriger le décalage CC qui pourrait par ailleurs réduire artificiellement la marge disponible lors des processus de normalisation.

[Retirer le décalage CC](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.24 Fichiers DDP

Le **DDP (Disk Description Protocol)** (protocole de description de disque) est le format professionnel utilisé pour l'envoi des CD et DVD aux usines de duplication.

Les DVD sont généralement envoyés au format DDP 2.0 ; cette opération est également appelée "Plant Direct" (Sonic Solutions) et "DDPi" (Universal Music). Un ensemble de fichiers DDP pour CD est composée de : un DDPID (obligatoire), un DDPMS (obligatoire), un PQ-DESCR (facultatif) et un ou plusieurs fichiers Image.dat (obligatoire).

Les CD-RW formatés comme des "CD Audio" ne sont véritablement adaptés que pour la distribution du contenu, non pour la duplication ou la publication de disque. Le format DDP permet une correction d'erreurs CIRC beaucoup plus robuste et protège ainsi les données audio et ses métadonnées connexes.

L'image DDP est un fichier de données qui se transforme en disque de données lorsqu'elle est gravée sur un support optique. À ce titre, elle a la pleine mesure de correction d'erreurs CIRC pour permettre de copier les fichiers sans erreur sur l'ordinateur et à travers les réseaux (y compris Internet). C'est également pourquoi il vous faut un DVD-R pour contenir une image DDP d'un CD, car la redondance des données est plus robuste sous forme de données que sous forme de streaming audio.

L'envoi de fichiers DDP est la "meilleure pratique" pour les dupicateurs de disque qui chargent le fichier image vers le réseau et gravent un disque de verre directement à partir de l'image à l'aide du matériel/logiciel professionnel. La correction d'erreurs CIRC permet de s'assurer que les données correspondent à l'original, sinon elle arrête le processus.

WaveLab peut lire les fichiers DDP en sélectionnant **Fichier > Importer > Image DDP Audio...** [Contenu du glossaire](#)

## 15.25 Décibel (dB)

Le **décibel (dB)** est une unité logarithmique de mesure qui exprime la taille d'une quantité physique (généralement le niveau de pression acoustique, la puissance ou l'intensité) relative à un niveau de référence.

Les décibels sont parfois utilisés dans les questions de son car l'oreille perçoit la sonie sur une échelle logarithmique. L'équation  $\text{dB} = 20 \times \log(V1/V2)$  est parfois utilisée par les ingénieurs de son pour comparer deux valeurs. Le fait d'appliquer un gain de 3 dB double l'amplitude d'un son, et un gain de -3 dB réduit l'amplitude de moitié, et ceci se confirme de façon perceptuelle.

Le décibel ne contient pas d'unité, étant donné qu'il exprime un rapport de deux quantités avec la même unité de mesure.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.26 Dithering

Le **dithering** est une technique d'ajout de petites quantités de bruit à un signal pour réduire l'audibilité de la distorsion des bas niveaux dans un enregistrement numérique. Un petit niveau de bruit aléatoire est ajouté au signal analogique avant la phase d'échantillonnage, ce qui réduit l'effet des "erreurs de quantification".

Notez que le dithering doit toujours être appliqué en post fader sur un bus de sortie.

[Dithering UV22HR](#)

[Quantification](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.27 DVD-A

Le **DVD-Audio (DVD-A)** est un format numérique permettant de rendre un contenu audio haute fidélité sur un DVD. Vous pouvez enregistrer l'audio sur un disque DVD-A dans plusieurs profondeurs de bit, fréquences d'échantillonnage et combinaisons de canaux : de 16, 20 ou 24 profondeurs de bit, à des fréquences d'échantillonnage de 44,1 à 96 kHz, en mono, stéréo et différentes combinaisons de canaux Surround, y compris le canal Surround 5.1. La fréquence d'échantillonnage peut atteindre jusqu'à 192 kHz pour les canaux stéréo, et vous pouvez utiliser différentes profondeurs de bit/fréquences d'échantillonnage et combinaisons de canaux sur un seul disque.

[DVD-Audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.28 ECMAScript

Le langage de script de WaveLab est basé sur le langage de script **ECMAScript**, tel que défini dans "Standard ECMA-262 - ECMAScript Language Specification".

Les JScript de Microsoft, JavaScript de Netscape et Actionscript d'Adobe sont également basés sur la norme ECMAScript disponible gratuitement.

[Référence ECMAScript](#)

[Glossary contents](#)

## 15.29 Fichiers Ensoniq Paris

**Ensoniq Paris** est un format de fichier audio utilisé par l'ancien système Ensoniq Paris™. Il présente une résolution en 16 bits et 24 bits.

L'extension du fichier est .paf.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.30 Égalisation

L'**Égalisation (EQ)** est un processus par lequel certaines bandes de fréquences d'un fichier audio passent à un niveau supérieur ou inférieur pour compenser les insuffisances d'enregistrement ou de lecture.

[Plug-ins GEQ-10/GEQ-30 Steinberg](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.31 FFT

L'analyse **FFT (Fast Fourier Transform, transformation rapide de Fourier)** est une méthode mathématique permettant de convertir une forme d'onde du domaine temporel au domaine des fréquences.

La FFT utilise différents raccourcis mathématiques pour réaliser une analyse spectrale, échanger les vitesses computationnelles pour établir des limites dans le nombre d'échantillons et des bandes de fréquences utilisées dans l'analyse.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.32 Clip focalisé

Il ne peut exister qu'un seul clip focalisé. Voir [Clip](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.33 Formant

Les **Formants** sont les éléments des fréquences distinctives d'un son.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.34 Site FTP

Le protocole FTP (File Transfer Protocol, protocole de transfert de fichier) est un protocole réseau permettant de copier un fichier d'un hôte vers un autre hôte sur un réseau TCP/IP tel que Internet. Un **site FTP** peut nécessiter une authentification de mot de passe utilisateur ou peut permettre l'accès utilisateur anonyme. Les Podcasts sont publiés sur les sites FTP.

[Menu Publier](#)

[Site FTP](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.35 Marge de sécurité

La **marge de sécurité** est le volume par lequel les capacités de gestion de signaux d'un système audio dépasse un niveau désigné : le PML (Permitted Maximum Level, niveau maximum acceptable). La marge de sécurité peut être comprise comme étant une zone de sécurité qui permet aux crêtes audio aléatoires de dépasser le PML sans dépasser les capacités du signal d'un système audio.

[Retirer le décalage CC](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.36 Image ISO

Une **image ISO** est un fichier d'archives ou "image disque" d'un disque optique dans un format défini par l'ISO (Organisation internationale de normalisation).

L'"image ISO" dérive du système de fichiers ISO 9660 utilisé avec le support CD-ROM. Les fichiers image ISO sont pris en charge par WaveLab et présentent généralement l'extension de fichier .iso.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.37 ISRC

**ISRC**, "International Standard Recording Code", est un code permettant d'identifier les enregistrements de son (et les enregistrements de clip vidéo) sur des CD destinés à la distribution commerciale. WaveLab permet de spécifier un code ISRC pour chaque piste audio.

Le code contient les éléments suivants :

- Code pays (2 caractères ASCII)
- Code Registrant (généralement un label, 3 chiffres ou caractères ASCII)
- Année d'enregistrement (2 chiffres ou caractères ASCII)
- Numéro de série (nombre unique permettant d'identifier l'enregistrement : 5 chiffres ou caractères ASCII).

Les groupes de caractères sont souvent représentés avec des traits d'union pour faciliter leur lecture, mais les traits d'union ne font pas partie du code.

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[Graver un CD audio à partir d'une image DDP](#)

[UPC/EAN](#)

[Importer des pistes CD Audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.38 Boucles

Les **boucles** sont des clips audio réduits qui créent un battement ou un modèle répétitif.

[Uniformiseur de timbre de boucle](#)

[Ajusteur de boucle](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.39 Sonie

La **sonie** est une mesure subjective, la corrélation perceptive de l'amplitude d'un son. Il existe des mesures objectives de l'intensité du son, telles que le SPL (niveau de pression acoustique en dB), mais la sonie est affectée par d'autres facteurs, principalement la fréquence (la sensibilité de l'oreille humaine change en fonction de la fréquence) et de la durée.

La perception de la sonie varie d'une personne à l'autre. Il est donc impossible de la mesurer avec une seule métrique.

[Distribution de la sonie](#)

[Normaliseur de sonie](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.40 Marqueurs

Les **marqueurs** sont des symboles permettant d'identifier des points de référence dans un fichier audio, comme les marqueurs d'onglet dans le traitement de texte. Plusieurs types de marqueurs existent dans WaveLab, qui peuvent être utilisés pour la navigation rapide ou pour des usages plus particuliers. Vous devez utiliser certains marqueurs en paires.

[Marqueurs](#)

[Types de marqueur](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.41 Numéro de catalogue

Le **MCN (Media Catalog Number, Numéro de catalogue)** est un code à 13 chiffres pour disque optique destiné à la distribution commerciale : il en existe un par disque. Voir [UPC/EAN](#).

Vous pouvez lire le Numéro de catalogue (EAN) à partir d'un CD en sélectionnant **Utilitaires** > **Importation de pistes CD Audio...** > **Fonctions** > **Infos CD...**

[Importer des pistes CD Audio](#) [Contenu du glossaire](#)

## 15.42 MIDI

L'interface **MIDI (Interface numérique des instruments de musique)** est une norme industrielle qui permet aux dispositifs tels que les synthétiseurs et les ordinateurs de communiquer entre eux à travers un système de canaux et de déclencheurs.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.43 Canaux MIDI

L'interface MIDI fournit 16 canaux pour l'envoi de données. Lors du traitement des déclencheurs MIDI, WaveLab doit savoir quel **canal MIDI** contrôler en continu pour recevoir un déclenchement.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.44 Mixage

Le **Mixage** est un processus de mélange de plusieurs fichiers sonores en un seul fichier, avec contrôle des niveaux relatifs de référence de chaque fichier entrant,

[Contenu du glossaire](#)

## 15.45 Fichiers audio de téléphone portable

**Formats de fichier 3GP et 3G2** sont des formats de conteneur multimédia conçus pour minimiser les besoins en stockage et en bande passante à utiliser dans les téléphones portables.

- Le **3GP** (format de fichier 3GPP) est défini par la Third Generation Partnership Project (3GPP) pour les téléphones mobiles GSM (UMTS).
- Le **3G2** (format de fichier 3GPP2) est un format de conteneur multimédia défini par la 3GPP2 pour les téléphones mobiles CDMA2000.

Les extensions typiques de fichier sont .3gp, .3g2.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.46 Fichiers MP2

**MP2 (MPEG-1, couche audio 2)** est un format de codage audio défini par ISO/IEC 11172-3, avec MPEG-1 et MPEG-3, utilisant la compression audio avec perte. Les trois "couches" audio (MP1, MP2 et MP3) sont différentes techniques de codage perceptifs.

Le MP2 demeure un format important pour la radiodiffusion sonore et fait partie de la radio numérique DAB et des normes de télévision numérique DVB. C'est également le format audio utilisé dans les caméscopes HDV. Les fichiers MP2 sont parfois appelés "fichiers Musicam".

Les extensions typiques de fichier sont .mp2, .mpa, .mpg, .mus, .m32, .m44 et .m48.

[Fichiers MP3](#)

[Encodage MP2](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.47 Fichiers MP3

Le **MP3 (MPEG-1, couche audio 3)** est un format de codage audio numérique breveté qui utilise la compression audio avec perte. Il a été développé par le groupe de travail Moving Picture Experts Group dans le cadre de la norme MPEG-1, et dérive du MP2. Le MP3 est connu pour les applications sur ordinateur et sur Internet : les rapports de compression de données de 10 :1 sont typiques.

Notez que lorsque vous ouvrez un fichier MPEG compressé dans WaveLab, le fichier est converti en un fichier sonore temporaire supérieur au fichier compressé d'origine. Assurez-vous donc que l'espace disque libre est suffisant sur le disque dur lors de l'ouverture des fichiers MPEG compressés. Lors de l'enregistrement, le fichier sonore temporaire est reconverti en MP3. Du point de vue de l'utilisateur, la gestion de fichiers est transparente en dehors de la différence de taille mentionnée ci-dessus.

L'extension du nom de fichier est .mp3.

[Fichiers MP2](#)

[Format de fichier audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.48 Édition non destructive

**Édition non destructive** Lorsque vous supprimez ou modifiez une partie de fichier audio dans un système non destructif, l'audio n'est pas supprimé ou modifié en permanence ; au contraire, un ensemble de pointeurs suit toutes les éditions afin qu'elles puissent être facilement inversées. WaveLab fournit des moyens complets pour l'**édition non destructive**.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.49 Normaliser

**Normaliser** est le fait d'augmenter le volume afin que l'échantillon avec le plus grand niveau soit réglé au niveau maximal défini par l'utilisateur. Ceci permet de vous assurer que vous utilisez toute la gamme dynamique mise à votre disposition.

[Limiteur Steinberg](#)

[Maximiseur Steinberg](#)

[Contenu du glossaire](#)



## 15.50 NTSC

Le **NTSC** (du "National Television System Committee" des États-Unis) est le système de télévision analogique utilisé en Amérique du Nord, dans des parties d'Amérique du Nord, des parties d'Amérique du Sud, au Japon et dans certains territoires du Pacifique.

Le NTSC dispose de 29,97 trames entrelacées de vidéo par seconde, une fréquence de rafraîchissement des champs de 59,94 Hz (actuellement 60 Hz/1,001). Chaque trame est composée d'un total de 525 bandes, dont 486 sont visibles.

Le substitut de la télévision numérique terrestre (DTT) pour le NTSC est l'ATSC ("Advanced Television Standards Committee").

[PAL/SECAM](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.51 Fichiers Ogg Vorbis

Le format **Ogg Vorbis** est un format de compression audio avec perte et codec qui produit des fichiers d'environ la même taille que les fichiers MP3 mais avec une fidélité objectivement supérieure et sans limites du brevet.

Le Vorbis est destiné aux fréquences d'échantillonnage de la téléphonie 8 kHz aux gravures numériques de 192 kHz et une plage de représentations des canaux qui comprend des canaux monoral, stéréo, Surround 5.1, ambisonic, ou jusqu'à 255 canaux discrets. Le Vorbis est un logiciel libre (gratuit) dont la maintenance est assurée par la Xiph.Org Foundation.

L'extension du fichier est .ogg.

[Format de fichier audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.52 Fichiers OSQ

L'**Original Sound Quality (OSQ)** est un format de compression audio sans perte breveté par WaveLab. En enregistrant les fichiers dans ce format, vous pouvez enregistrer un espace disque considérable sans compromettre la qualité audio.

L'extension du nom de fichier est .osq.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.53 PAL/SECAM

La fonction **PAL** est la forme abrégée de "Phase Alternate Line" (ligne d'alternance de phase) ; **SECAM** est la forme abrégée de Séquentiel couleur à mémoire . Il s'agit de systèmes d'encodage de télévision analogique connexes utilisés dans les systèmes d'émission de télévision dans plusieurs parties du monde. Le NTSC est un autre système analogique utilisé en Amérique du Nord et dans des parties d'Amérique du Sud.

Dans les applications numériques, le mode vidéo PAL est généralement connu sous le nom de "576i" (c-à-d. une résolution verticale de 576 lignes de balayage entrelacées), dans les contextes analogues, il est souvent cité en tant que "625 lignes". La vidéo numérique SECAM utilise son propre espace de couleur. Par conséquent, (dans le domaine numérique), les légères différences d'espace de couleur qu'il y avait entre PAL et SECAM n'existent plus.

Dans les applications vidéo numériques comme les DVD et la radiodiffusion numérique, la vidéo PAL/SECAM est basée sur 576 lignes de séparation horizontale avec deux champs vidéo entrelacés par trame (c-à-d. 50 champs par seconde, produisant 25 trames par seconde). L'audio est modulé par codage d'impulsions.

[NTSC](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.54 Pan

**Pan** est la forme abrégée de panoramique. Le verbe Panoramiquer renvoie au fait de "placer" de façon perceptuelle une source sonore mono ou stéréo entre deux ou plusieurs enceintes. Nous détectons la position stéréo à partir d'une différence de sonie lorsque le son se fait entendre dans chaque oreille, en tenant compte du retard, du spectre et d'autres repères.

[Panoramique automatique Steinberg](#)

[Normaliseur de panoramique](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.55 Niveau de crête

Le **niveau de crête** est une mesure du niveau sonore maximal. Les audiomètres de niveau de crête doivent aller aussi loin que possible sans jamais atteindre 0 dB ! Les audiomètres de niveau de crête affichent les niveaux de crête de chaque canal graphiquement et numériquement.

Par défaut, les segments de l'audiomètre et les valeurs de crêtes numériques s'affichent en vert pour les bas niveaux, en jaune pour les niveaux compris entre -6 dB et -2 dB, et en rouge pour les niveaux supérieurs à -2 dB.

Si le niveau est réglé sur trop faible, les niveaux de bruit seront élevés par rapport au son enregistré ; si le niveau de crête dépasse 0 dB par une valeur significative, des effets d'écrêtage peuvent se produire.

[Peak Master](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.56 Plug-ins

Un grand nombre de **plug-ins** de logiciels audio spécialisés est disponible, allant des gratuits aux produits commerciaux haut de gamme coûteux qui peuvent considérablement étendre les fonctionnalités de WaveLab.

Steinberg a créé la fonction Virtual Studio Technology (VST) pour permettre l'intégration des plug-ins d'effets aux éditeurs audio (tels que WaveLab). Le VST utilise la technologie DSP (traitement numérique des signaux) pour simuler dans les logiciels les effets du matériel habituel des studios d'enregistrement.

[Plug-ins Audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.57 Avance de lecture et dépassement de lecture

L'**avance de lecture** est le temps qui s'écoule avant qu'un événement se produise ; le **dépassement de lecture** est la période qui suit un événement. L'avance de lecture peut donner un contexte bref si vous écoutez un clip.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.58 Système de préconfiguration

WaveLab fournit un **système de préconfiguration** sophistiqué qui permet d'enregistrer une plage de paramètres individuels ou de paramètres multiples et de les rappeler pour un usage ultérieur.

[Préconfigurations](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.59 Coeurs du processeur

**Coeurs du processeur** Les ordinateurs modernes sont généralement conçus avec un processeur multi-coeurs, ayant deux ou plusieurs "coeurs" (c-à-d. des processeurs indépendants) dans un seul package physique. Un processeur double coeurs contient deux coeurs, et un processeur à quatre coeurs contient quatre coeurs qui permettent l'amélioration des performances de traitement.

Les gains en termes de performances des processeurs multi-coeurs dépendent du fait que le logiciel soit mis en œuvre ou non pour exploiter cette architecture. Dans WaveLab, l'approche multi-coeurs permet de coder simultanément autant de fichiers que de coeurs d'UC disponibles par exemple, ce qui entraîne l'amélioration significative des performances. [Conversion par lots](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.60 Quantification

La **quantification** est le processus par lequel les mesures sont arrondies en valeurs discrètes. Dans les fichiers audio numériques, les variations continues des tensions d'un signal analogique sont quantifiées en valeurs numériques discrètes représentées en nombres binaires. Dans un fichier audio à 8 bits, les valeurs d'échantillonnage vont de -128 à 127 ; dans l'audio de 24 bits, les valeurs d'échantillonnage vont de -8288608 à 8288607.

Dans la conversion et la compression analogique-numérique, la différence entre la valeur analogique réelle et la valeur numérique quantifiée est appelée "erreur de quantification". Cette erreur est due à l'arrondissement ou à la troncature et peut produire un bruit de quantification qu'on peut réduire à l'aide de la technique de "dithering".

[Dithering](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.61 Fichiers PCM bruts

Le **fichier PCM brut** est un format de fichier audio qui ne contient pas d'informations sur la résolution en bits ou sur la fréquence d'échantillonnage. Si vous ouvrez un fichier dans ce format, WaveLab vous invite à spécifier la résolution en bits et la fréquence d'échantillonnage. Si l'opération est mal effectuée, vous ne pourrez pas lire le fichier comme prévu.

Notez que le type de fichier "\$\$\$" correspond au propre format de fichier temporaire de WaveLab. Si votre ordinateur tombe en panne, vous pouvez essayer d'ouvrir les fichiers "\$\$\$" errants sur votre disque dur afin de les restaurer.

Les extensions typiques de fichier sont .raw, .bin, .pcm, .\$\$\$.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.62 CD-DA de Livre Rouge

Le **Livre Rouge** est la norme applicable aux CD audio (audio numérique de disque compact ou CD-DA). D'autres "Rainbow Books" (Livres arc-en-ciel) de la série, connus par la couleur de leurs couvertures, définissent le format de CD-ROM, VCD, SACD et autres formats de disques compacts. Les formats DVD et Blu-ray ne sont pas définis dans le Livre arc-en-ciel.

La première édition du Livre Rouge a été publiée en 1980 par Philips et Sony et ratifiée en tant que IEC 60908. La norme n'est pas en diffusion libre ; depuis 2009, le document IEC 60908 est disponible au téléchargement au format PDF pour 260 USD. Le Livre Rouge spécifie un CD-DA compatible en détail, y compris les propriétés physiques du CD, le codage audio numérique (2 canaux, la modulation par impulsion et codage linéaire de 16 bits signés, échantillonnés à 44,1 kHz), le système de modulation, le schéma de correction d'erreur CIRC et les canaux d'exploitation. Les données sont enregistrées en secteurs de 2352 octets ("trames"), lus à 75 trames/s. Le débit binaire est de 1411,2 kbits/s. D'autres considérations relèvent du fait que le nombre maximal de pistes est 99, la durée minimale d'une piste est de 4 secondes (y compris une pause de 2 secondes), le temps de lecture maximal est de 79,8 minutes, et l'ISRC doit être inclus.

WaveLab fournit le mastering CD compatible avec le Livre Rouge.


[Trame CD](#)

[ISRC](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.63 Expressions régulières

Une **expression régulière** (regex en abrégé) est une formule composée de caractères ayant une signification spéciale (appelés "opérateurs"). Un exemple simple est l'utilisation de "\*.doc" pour rechercher tous les document-textes dans un gestionnaire de fichiers. Dans ce cas, le caractère astérisque (étoile) est un opérateur qui correspond à toute chaîne précédant l'extension ".doc" dans un nom de fichier. En plus de WaveLab, plusieurs applications logicielles, éditeurs de texte (comme EditPad Pro) et langages de programmation prennent en charge les expressions régulières.

Les caractères ". [ ] ( ) { } ? \* + - | ! / ^ \$" sont des opérateurs dans le moteur des expressions régulières de WaveLab. Vous pouvez soumettre des expressions régulières dans la zone de texte WaveLab là où l'icône  s'affiche. Le fait de cliquer sur l'icône Ampoule crée un menu dépliant répertoriant les caractères spéciaux et les raccourcis, qui permet de concevoir une expression correcte et précise.

De nombreux didacticiels existent sur le Web qui explorent le thème des expressions régulières.

[À propos des expressions régulières](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.64 Fichiers RF64

Le **RF64** est un format de fichier audio. Vous avez la possibilité (dans l'onglet **Options** > **Préférences d'édition des fichiers audio** > **Fichiers**) de prendre en charge le format de fichier RF64. Si ceci est activé, le format de fichier sonore standard passe automatiquement au format de fichier RF64 aussitôt que la taille du fichier dépasse 2 Go, sans qu'il y ait perte de performances ou interruption. Ceci est particulièrement utile lors de l'enregistrement de très longues sessions étant donné qu'on ne se soucie guère de la limite de taille du fichier (hormis la disponibilité de l'espace disque).

Un fichier RF64 utilise une extension ".wav" mais ne peut s'ouvrir qu'avec une application qui prend en charge la norme RF64.

[Fichiers WAV](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.65 RMS

La **RMS** (Root Mean Square, valeur moyenne quadratique) peut être utilisée comme une mesure de l'intensité du son (ou de la tension CA, etc.) pendant une certaine période. La mesure de la RMS calcule une valeur moyenne pratique de tous les points figurant sur une forme d'onde comme un seul nombre sur une période variable de 1 ms, 20 ms ou 1 heure.

La RMS est parfois une bonne base pour déterminer un "niveau égal" lors de l'égalisation des volumes du clip, ce qui produit des résultats plus naturels que d'utiliser les niveaux de crête, puisque la RMS fournit une mesure plus réaliste de la "sonie" perçue d'un son.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.66 Fréquence d'échantillonnage

La **fréquence d'échantillonnage** correspond au nombre d'échantillons par seconde utilisés pour enregistrer un son. Des fréquences d'échantillonnage élevées sont mieux à même de se rapprocher de la forme d'onde continue d'origine, mais nécessitent plus d'espace de stockage.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.67 Code temporel SMPTE

La Society of Motion Picture and Television Engineers a conçu un code pour synchroniser le temps entre périphériques, le **code temporel SMPTE**. Le code temporel est composé d'heures :minutes :secondes :trames.

Les trames sont les fractions de seconde basées sur la cadence de trame (qui peut prendre les valeurs 24, 25, 29,97 et 30 trames par seconde).

[Code temporel](#)

[Format temporel](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.68 Fichiers Sound Designer II

**Sound Designer II** est un format de fichier audio utilisé par les applications Digidesign (telles que les outils Pro Tools). Les résolutions de 8, 16 ou 24 bits sont prises en charge.

L'extension du nom de fichier est .sd2.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.69 Spectrogramme

Un **spectrogramme** est une image qui montre comment la densité spectrale d'un signal varie avec le temps.

[Affichage du spectre](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.70 Fichiers Sun/Java

**Sun/Java** est un format de fichier audio utilisé sur les ordinateurs Sun et NeXT. Les fichiers dans ce format sont souvent disponibles sur Internet. Les résolutions de 8, 16 ou 24 bits sont prises en charge.

Les extensions typiques de fichier sont .snd, .au.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.71 Tempo

Le **Tempo** correspond à la fréquence rythmique d'une pièce musicale, généralement exprimée en BPM (batttement par minute).

[Contenu du glossaire](#)

## 15.72 Fichiers texte/Excel

Le format **texte/Excel** est la représentation du texte d'une forme d'onde. En enregistrant un fichier audio en tant que fichier texte, puis en l'ouvrant dans une application de tableur telle que Excel, vous pouvez l'afficher sous forme textuelle, décimale et éditer les valeurs de l'échantillon. Lorsqu'un fichier texte représentant une forme d'onde est ouvert dans WaveLab, il est décodé et ouvert comme un fichier audio.

Notez que ces fichiers ne sont d'aucune manière compressés, ils peuvent donc être très grands ! Par conséquent, évitez de créer et d'ouvrir de très grands fichiers .txt. Notez également que quand vous utilisez des fichiers en 32 bits flottants, le format .txt n'est pas entièrement sans perte car il n'est pas possible d'exprimer une valeur binaire de point flottant sous forme textuelle ou décimale avec une certaine perte de précision.

L'extension du fichier est .txt.

[Format de fichier audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.73 Fichiers ULAW

La fonction **ULAW** est une technique de codage et de compression audio prise en charge par Windows et les téléphones Web qui utilise la résolution en 8 bits. Le réseau téléphonique des États-Unis utilise l'encodage U-law pour la numérisation.

Les extensions typiques de fichier sont .ulaw, .vox.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.74 UPC/EAN

**Code CUP/NEA** : le "Code universel des produits/la numérotation européenne des articles", le numéro de référence d'un article (tel qu'un CD) destiné à la distribution commerciale. Sur un CD, ce code est également appelé le "Media Catalog Number" : il n'existe qu'un seul code par disque.

Le CUP est un code à barres de 12 chiffres largement utilisé aux États-Unis et au Canada ; la norme EAN-13 est une norme de codage à barres de 13 chiffres (12 + un chiffre de la somme de contrôle) défini par l'organisation des normes GS1. La norme "EAN" a été renommée "International Article Number", mais l'abréviation a été maintenue.

Vous pouvez lire le Numéro de catalogue (EAN) à partir d'un CD en sélectionnant **Utilitaires** > **Importation de pistes CD Audio...** > **Fonctions** > **Infos CD...**

[Enregistrement de CD et de DVD](#)

[Importer des pistes CD Audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.75 Fichiers WAV

Le format **WAV (Waveform Audio File Format)** est un format de fichier audio. Bien qu'un fichier WAV puisse contenir de l'audio compressé, le format WAV le plus courant contient de l'audio compressé dans le format de modulation par impulsion et codage linéaire (LPCM).

Développé par Microsoft et IBM, WAV est étroitement lié à l'AIFF et est compatible avec les systèmes d'exploitation Windows, Macintosh et Linux. Les fichiers WAV décompressés sont assez volumineux, mais ils disposent d'une simple structure de fichier qui peut être traitée efficacement dans l'édition audio et produire des fichiers d'archives de haute qualité. Des résolutions (flottantes) en 8, 16, 20, 24 et 32 bits sont prises en charge.

L'extension du fichier est .wav.

[Fichiers WAV64](#)

[Format de fichier audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.76 Fichiers WAV64

**Wave 64** est un format de fichier audio développé par Sony qui est très semblable au format Wave standard, mais avec une différence notable. Les fichiers Wave standard sont limités à 2 Go (stéréo), mais Wave 64 autorise virtuellement toute longueur (la limite est en fait de 512 Go).

L'extension du fichier est .w64.

[Fichiers WAV](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.77 Forme d'onde

Une **forme d'onde** est la représentation visuelle du phénomène d'ondulation (comme le son ou la lumière). L'amplitude ou la pression sonore au fil du temps résulte généralement en une forme d'onde lisse.

Dans WaveLab, une forme d'onde est généralement représentée au fil du temps sur l'axe horizontal (axe des x), où le début de la forme d'onde est le point d'extrême gauche. L'axe vertical (axe des y) est l'amplitude de l'onde.

[Contenu du glossaire](#)



## 15.78 Mouillé/Sec

L'expression **Mouillé/Sec** décrit l'équilibre entre l'effet sonore (mouillé) et le signal audio d'origine non traité (sec) dans un "mixage" sec, le signal d'origine est plus prononcé ; avec un mixage "mouillé", l'effet sonore domine le plus.

[Contenu du glossaire](#)

## 15.79 Fichiers WMA

La technologie **WMA (Windows Media Audio)** est une technologie exclusive de compression de données audio développée par Microsoft. WMA peut renvoyer à un format de fichier audio ou à une gamme de codecs audio. Comme la méthode AAC (Advanced Audio Coding) et Ogg Vorbis, le WMA a été conçu pour traiter les imperfections perçues dans la norme MP3.

Il est également possible d'importer/exporter de l'audio dans le format WMA Surround, à condition que Windows Media Player 9 (ou version ultérieure) soit installé sur votre système.

Les extensions typiques de fichier sont .wma, .asf.

[Format de fichier audio](#)

[Contenu du glossaire](#)

## 15.80 Passage par zéro

Un **passage par zéro** est un point où l'onde passe l'axe du niveau zéro, le point où l'onde est dite avoir le "niveau zéro".

Si vous coupez une partie d'onde et la collez ailleurs, il est possible qu'une discontinuité se produise au niveau où les deux ondes se joignent. Cette discontinuité entraîne un son transitoire dans l'onde lors de la lecture, qui est perçu comme un "clic" ou une "secousse" dans le son. Pour l'éviter, vous devez faire des collures d'édition à un point de passage par zéro.

[Contenu du glossaire](#)