Autochargeur de bandes Sun StorageTek™ SL24 et bibliothèque de bandes SL48

Manuel d'utilisation et de maintenance

Numéro de référence Doc Sun : 875-4225-11
Troisième édition : Septembre 2008

Sun microsystems

Avis

© Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054 U.S.A 650-960-1300

Ce document a été créé par Hewlett-Packard Company ("HP") pour le compte de Sun Microsystems, Inc ("Sun").

Sun exclut toute garantie relative à ce produit, y compris les garanties de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier. Sun ne pourra être tenu responsable des erreurs contenues dans ce document ni de tout dommage direct ou indirect lié à la fourniture ou à l'utilisation de ce document.

Ce document contient des informations confidentielles protégées par copyright. Aucune partie du présent document ne pourra être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'accord écrit préalable de Sun.

Sun ne sera pas responsable des erreurs techniques ou typographiques ci-incluses. Les informations sont fournies « en l'état » sans garantie d'aucune sorte et pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits Sun sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie limitée relatives à ces produits. Aucune partie du présent document ne saurait être interprétée comme une garantie supplémentaire.

Autochargeur de bandes Sun StorageTek™ SL24 et Bibliothèque de bandes Sun StorageTek™ SL48 sont des marques de Sun Microsystems, Inc.

D'autres marques appartenant à d'autres sociétés peuvent être mentionnées dans le présent document.

Table des matières

À propos de ce manuel 15
Public visé 15
Conventions typographiques et symboles 15
Stabilité du rack 16
Support technique Sun 16
Sites Web Sun 17

1 Fonctionnalités et avantages 19
Caractéristiques de l'interface des lecteurs SCSI parallèle et exigences applicables 21
Adaptateurs de bus hôte (HBA) SCSI 21
Prise en charge de plusieurs unités logiques (LUN) 21
ID SCSI par défaut 22
Caractéristiques de l'interface des lecteurs Fibre Channel et exigences applicables 22
Caractéristiques de l'interface des lecteurs SAS et exigences applicables 23
Lecteurs de bande LTO-4 et cryptage 23
Bibliothèques logiques 24
Partitionnement de l'autochargeur de bandes SL24 25
Partitionnement de la bibliothèque de bandes SL48 25
Présentation du panneau avant 26
Présentation de la façade arrière 27
Voyant du lecteur de bande 29
Façade arrière du bloc d'alimentation (SL48) 29

2 Installation de l'autochargeur ou la bibliothèque 31
Préparation du système hôte 31
Planification de la configuration SCSI parallèle 32
À propos des bus SCSI parallèle 32
Optimisation du débit 32
Adresses SCSI 33
Planification de la configuration SAS 34
À propos de la technologie SAS 34
Connecteurs et cordons SAS 34
Numéros d'identification internationaux 35
Planification de la configuration Fibre Channel 35
Connexion directe 35
Connexion SAN 35
Choisir un emplacement 36
Retrait de l'emballage d'expédition 37
Identification des éléments 38
Retrait de la languette de blocage 39
Installation du périphérique dans un rack 40
Installation du kit de conversion en boîtier autonome 43
Installation des lecteurs de bande supplémentaires 44
Installation d'un bloc d'alimentation redondante 45
Modification de l'adresse SCSI (lecteurs SCSI parallèle uniquement) 46
Connexion du cordon SCSI parallèle (périphériques SCSI parallèle uniquement) 47
Connexion des cordons Fibre Channel (périphériques Fibre Channel uniquement) 47
Connexion du cordon SAS (périphériques SAS uniquement) 48
Mise sous tension 49
Configuration de l'autochargeur 49
Vérification de la connexion 50
Étiquetage et chargement des cartouches de bande 50
Vérification de l'installation 51

Paramétrage de fonctions supplémentaires . . . 51

3 Cartouches de bande et magasins . . . 53
Cartouches de bande . . . 53
Utilisation et entretien des cartouches de bande . . . 53
Etiquetage des cartouches . . . 54
Protection en écriture des cartouches de bande . . . 55
Compatibilité de lecture . . . 56
Magasins . . . 56

4 Utilisation de l'autochargeur ou la bibliothèque . . . 59
Interface RMI . . . 59
Présentation . . . 59
Connexion . . . 60
Volet d'état . . . 61
Obtenir de l'aide . . . 62
Identité . . . 62
Affichage des informations statiques du périphérique . . . 62
Affichage des informations statiques de l'unité . . . 64
Affichage des informations sur le réseau . . . 67
État . . . 68
Affichage des informations dynamiques de l'unité . . . 68
Affichage des informations dynamiques des unités . . . 69
Informations sur l'inventaire des cartouches . . . 71
Configuration . . . 73
Modification de la configuration du système . . . 73
Modification de la configuration du lecteur . . . 78
Modification de la configuration réseau . . . 79
Onglet Configuration : Network Management (Gestion du réseau) . . . 81
Changement du mot de passe administrateur . . . 82
Réglage de la date et de l'heure . . . 83
Configuration du mode de consignation des erreurs . . . 83
Définition des paramètres de notification des événements . . . 84
Enregistrement et restauration des valeurs d'usine de l'autochargeur ou la bibliothèque . . . 84
Opérations . . . 86
Déplacement des supports . . . 86
Mise à jour de l'inventaire actuel de supports . . . 87
Démontage et remplacement des magasins . . . 87
Support . . . 88
Établissement de diagnotics généraux . . . 88
Service the Autoloader ou Library - Service restreint . . . 89
Identification et mise à jour du microprogramme . . . 89
Redémarrage du périphérique . . . 90
Affichage des journaux de consignation . . . 90
Nettoyage des lecteurs de bande . . . 91
Sun Service Link . . . 91
Panneau opérateur (OCP) du SL24 . . . 92
Voyants . . . 93
Écran d'accueil de l'autochargeur . . . 93
Boutons du panneau opérateur . . . 94
Compréhension de l'arborescence des menus . . . 95
Saisie du mot de passe administrateur . . . 96
Déverrouillage du bac de chargement . . . 97
Status/Information . . . 98
Inventaire (Status/Information > Inventory) . . . 98
Informations sur l'autochargeur (Status/Information > Autoloader Information) . . . 99
Informations sur les lecteurs (Status/Information > Drive Information) . . . 100
État des composants (Status/Information > Component Status) . . . 100
Informations de réseau (Status/Information > Network Information) . . . 101

Configuration . . . 101
Configuration des bibliothèques logiques (Status/Information > Set Logical Libraries) . . . 102
Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Administrator Password) . . 102
Définition du nombre de logements réservés (Configuration > Set Reserved Slot Count) . . 103
Configuration du bac de chargement (Configuration > Configure Mailslot) . . . 103
Format de rapport de code-barres (Configuration > Barcode Format Reporting) . . . 103
Modification de l'adresse SCSI — périphériques SCSI parallèle (Configuration > Change Drive) 104
Modification de la configuration du lecteur — périphériques Fibre Channel (Configuration > Change Drive) . . . 104
Définition de l'unité maître (Configuration > Set Master Drive) . . . 105
Définition des comportements (Configuration > Autoloader Behavior) . . . 105
Réglage de la date et de l'heure (Configuration > Autoloader Date/Time) . . . 107
Configuration des paramètres réseau (Configuration > Configure Network Settings) . . . 107
Configuration du nettoyage automatique (Configuration > Configure Auto Cleaning) . . . 108
Rétablissement des valeurs par défaut (Configuration > Restore Defaults) . . . 109
Enregistrement et restauration de la configuration de l'autochargeur (Configuration > Save/Restore Configuration) . . . 109
Opérations . . . 110
Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left or Right Magazines) . . . 111
Nettoyage des lecteurs de bande (Operations > Clean Drive) . . . 111
Déplacement des bandes dans l'autochargeur (Operations > Move Tape) . . . 112
Mise à jour de l'inventaire des cartouches (Operations > Perform Inventory) . . . 113
Redémarrage de l'autochargeur (Operations > Reboot Autoloader) . . . 113
Activation du verrouillage par mot de passe (Operations > Enable Autoldr Password Locks) 114
Support . . . 114
Mise hors tension et sous tension d'un lecteur (Support > Power On/Off Drives) . . . 114
Exécution de la démonstration (Support > Run Demo) . . . 115
Exécution du test de transfert entre les logements (Support > Run Slot To Slot Test) . . . 115
Exécution du test de fonctionnement (Support > Run Wellness Test) . . . 116
Mise à niveau du microprogramme (Support > Autoloader FW Upgrade, Support > Drive FW Upgrade) . . . 116
Affichage des journaux de consignation (Support > Autoloader Error Log) . . . 118
Éjection forcée d'une bande du lecteur (Support > Force Drive To Eject Tape) . . . 118
Panneau opérateur des modèles SL48 . . . 120
Présentation . . . 120
Opérations disponibles dans l'OCP . . . 120
Boutons de navigation du panneau opérateur . . . 121
Utilisation du panneau de commande . . . 122
Barre de message d'état . . . 122
Barre de menus . . . 122
Mot de passe administrateur . . . 123
Exemples d'options de menu et de navigation . . . 124
Utilisation des bacs de chargement (Operations > Open Mailslots) . . . 124
Déplacement des supports (Operations > Move Media) . . . 126
Menu Info . . . 127
Affichage des informations d'état (Info > Status) . . . 128
Affichage des informations d'identité (Info > Identity Library) . . . 128
Affichage des informations d'identité (Info > Identity Drives) . . . 128
Affichage des informations d'inventaire (Info > Inventory) . . . 129
Affichage des informations réseau (Info > Network) . . . 129
Menu Configuration . . . 129
Modification du nombre de bibliothèques logiques (Configuration > Logical Libraries) . . . 129
Modification de la configuration de la bibliothèque (Configuration > Library) . . . 130
Modification de la configuration d'un lecteur (Configuration > Drives) . . . 131
Modification de la configuration réseau (Configuration > Network) . . . 132
Format de transmission des codes-barres (Configuration > Barcode Reporting) . . . 132
Définition et changement du mot de passe administrateur (Configuration > Set Admin Password) . . . 132
Restauration des paramètres par défaut (Configuration > Restore Defaults) . . . 132

Réglage de la date et de l'heure de la bibliothèque (Configuration > Set Date and Time) . . 133
Enregistrement et restauration de la configuration de la bibliothèque (Configuration > Save/Restore) . . . 134
Menu Operations . . . 134
Ouverture d'un bac de chargement (Operations > Open Mailslot) . . . 134
Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left/Right Magazines) . . . 135
Déplacement des supports (Operations > Move Media) . . . 135
Exécution de l'inventaire (Operations > Inventory) . . . 136
Activation du verrouillage de la bibliothèque par mot de passe (Operations > Enable Password Locks) . . . 136
Menu Support . . . 136
Mise sous tension et hors tension des lecteurs (Support > Power on/off Drives) . . . 136
Nettoyage des lecteurs de bande (Support > Clean Drive) . . . 136
Exécution des tests (Support > Run Tests) . . . 137
Affichage des journaux de consignation (Support > View Logs) . . . 137
Mise à jour du microprogramme de la bibliothèque et des lecteurs (Support > FW Upgrade) 137
Éjection forcée d'un lecteur (Support > Force Drive Eject) . . . 138
Redémarrage de la bibliothèque de bandes (Support > Reboot) . . . 138

5 Résolution des problèmes . . . 139
Problèmes de détection suite à l'installation d'un périphérique SCSI parallèle . . . 139
Problèmes de détection suite à l'installation d'un périphérique SAS parallèle . . . 142
Problèmes de connexion Fibre Channel . . . 143
Problèmes de fonctionnement . . . 144
Problèmes de performances . . . 149
Taille de fichier moyenne . . . 150
Type du système de fichiers . . . 151
Connexion du serveur hôte aux disques . . . 152
Configuration du système d'exploitation . . . 154
Windows . . . 154
Novell . . . 155
Serveur de sauvegarde . . . 156
Type de sauvegarde . . . 156
Fichier à fichier avec une application de sauvegarde complète . . . 156
Fichier à fichier avec une application native . . . 156
Image disque, flash ou sauvegarde séquentielle . . . 157
Sauvegarde de base de données . . . 157
Connexion du serveur hôte à la bibliothèque ou l'autochargeur . . . 157
Support . . . 159
Maintenance et réparation . . . 159
Libérer les magasins manuellement . . . 159
Le test de fonctionnement . . . 160
Codes d'erreur . . . 162
Accès aux informations sur les codes d'erreur dans le panneau opérateur du SL24 . . . 163
Accès aux informations sur les codes d'erreurs dans le panneau opérateur du SL48 . . . 164
Accès aux informations sur les codes d'erreur à partir de l'interface RMI . . . 164
Description des codes d'erreur principaux . . . 165
Description des sous-codes d'erreur . . . 173
Sous-codes d'erreur du robot . . . 173
Sous-codes d'erreur du périphérique . . . 175
Codes d'erreur du lecteur . . . 176
Événements d'avertissement . . . 176

6 Évolution et maintenance de la bibliothèque ou l'autochargeur . . . 181
Outils nécessaires . . . 182
Installer une nouvelle unité de sauvegarde sur cartouche . . . 182
Extraire et remplacer une unité de sauvegarde sur cartouche . . . 184
Retrait et remise en place d'un magasin . . . 187

Utilisation du panneau opérateur du SL24 . . . 187
Utilisation du panneau opérateur du SL48 . . . 187
Utilisation de l'interface de gestion à distance (RMI) . . . 188
Libération manuelle d'un magasin . . . 189
Installation d'un bloc d'alimentation redondante (SL48 uniquement) . . . 190
Remplacement du bloc d'alimentation (SL48) . . . 191
Remplacement du contrôleur de bibliothèque (SL48) . . . 193
Retirer et remplacer le châssis de base . . . 195
Enregistrement des paramètres de configuration . . . 195
Retrait de la cartouche du lecteur de bande . . . 196
Retrait des cordons, des magasins et des lecteurs de bande . . . 196
Retrait du bloc d'alimentation et du contrôleur de bibliothèque (SL48 uniquement) . . . 197
Retrait du châssis de base . . . 198
Déballage du nouveau châssis . . . 199
Remplacement du châssis de base . . . 199

A Spécifications techniques . . . 203
Caractéristiques physiques . . . 203
Spécifications d'environnement . . . 203

B Conformité avec la réglementation et sécurité . . . 205
Conformité avec la réglementation . . . 205
Numéro d'identification de conformité (RMN) . . . 205
Emplacement de l'étiquette de conformité . . . 205
Réglementation FCC . . . 205
Matériel de classe A . . . 205
Matériel de classe B . . . 206
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC (États-Unis uniquement) . . . 206
Modifications . . . 206
Câbles . . . 206
Laser . . . 206
Consignes de sécurité relatives au laser . . . 207
Avis et déclarations internationaux . . . 207
Canadian Notice (avis canadien) . . . 207
Matériel de classe A . . . 207
Matériel de classe B . . . 207
Avis Union européenne . . . 207
Avis BSMI . . . 208
Avis japonais . . . 208
Avis coréens . . . 208
Sécurité . . . 209
Taiwan, déclaration relative au recyclage des batteries . . . 209
Cordons d'alimentation . . . 209
Avis relatif au cordon d'alimentation pour le Japon . . . 209
Directive relative au recyclage des équipements électriques et électroniques . . . 210
Mise au rebut du matériel usagé par les utilisateurs avec les déchets ménagers dans l'Union Européenne . . . 210

C Électricité statique . . . 211
Prévention des dommages dus à l'électricité statique . . . 211
Méthodes de mise à la terre . . . 211

Glossaire . . . 213

Index . . . 219

Figures

1 ID SCSI par défaut SL24 . . . 22
2 ID SCSI par défaut SL48 . . . 22
3 Présentation du panneau avant du SL24 . . . 26
4 Présentation du panneau avant du SL48 . . . 27
5 Voyants du panneau opérateur . . . 27
6 Façade arrière du modèle SL48 avec lecteur de bande SCSI parallèle pleine hauteur . . . 28
7 Présentation de la façade arrière du modèle SL24 avec un lecteur Fibre Channel . . . 28
8 Présentation de la façade arrière du modèle SL24 avec lecteur de bande SAS . . . 29
9 Voyant du lecteur de bande . . . 29
10 Voyants du bloc d'alimentation . . . 29
11 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL24 . . . 33
12 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL48 . . . 33
13 Cordon d'épanouissement SAS . . . 34
14 Emplacement de la languette de blocage . . . 39
15 Rangement de la languette de blocage . . . 40
16 Kit de rack . . . 40
17 Remplacement des boulons d'alignement . . . 41
18 Installation de l'écrou agrafe sur le rail . . . 42
19 Fixation des rails au rack . . . 42
20 Emplacement des écrous agrafes . . . 43
21 Fixation de l'autochargeur ou la bibliothèque au rack . . . 43
22 Installation du capot de conversion . . . 44
23 Installer une unité de sauvegarde . . . 45
24 Installation du nouveau bloc d'alimentation . . . 46
25 Vis à molette du bloc d'alimentation redondante . . . 46
26 Connexion du câble SCSI parallèle au lecteur de bande . . . 47
27 Branchement du cordon Fibre Channel . . . 48
28 Cordon d'épanouissement SAS . . . 48
29 Connexion du cordon d'alimentation . . . 49
30 Protection contre l'écriture de la cartouche de données . . . 55
31 Numérotation des logements du SL24 (bac de chargement unique activé) . . . 57
32 Numérotation des logements du SL48 (bacs de chargement désactivés) . . . 57
33 Numérotation des logements du magasin inférieur gauche SL48 (bac de chargement activé) 58
34 Page de connexion à l'interface RMI . . . 60
35 Volet System Status . . . 61
36 Bouton Help . . . 62
37 Onglet Identity – Library ou Autoloader . . . 63

38 Onglet Identity – Library ou Autoloader affichant deux bibliothèques logiques 63
39 Onglet Identity – Drive (SCSI parallèle) 65
40 Onglet Identity – Drive (Fibre Channel) 65
41 Onglet Identity – Drive (SAS) 66
42 Onglet Identity – Network 67
43 Onglet Status – Library ou Autoloader 68
44 Onglet Status – Drive (SCSI parallèle) 69
45 Onglet Status – Drive (Fibre Channel) 70
46 Onglet Status – Drive (SAS) 70
47 Onglet Status – Inventory 72
48 Onglet Status – Sous-onglet Inventory – Media details 73
49 Onglet Configuration – System affichant une bibliothèque logique 74
50 Onglet Configuration – System affichant deux bibliothèques logiques 75
51 Onglet Configuration – Drive (SCSI parallèle) 78
52 Onglet Configuration – Drive (Fibre Channel) 78
53 Onglet Configuration – Drive (SAS) 79
54 Onglet Configuration – Network 80
55 Onglet Configuration – Network Management 82
56 Onglet Configuration – Password 83
57 Onglet Configuration – Date/Time 83
58 Onglet Configuration – Log 84
59 Onglet Configuration – Alerts 84
60 Onglet Configuration – Restore defaults 85
61 Onglet Operations – Move Media 87
62 Onglet Operations – Inventory 87
63 Onglet Operations – Magazines 88
64 Onglet Support – General Diagnostic 88
65 Onglet Support – Service the Library 89
66 Onglet Support – Firmware 90
67 Onglet Support – Reboot 90
68 Onglet Support – Library Logs 91
69 Onglet Support – Clean Drive 91
70 Onglet Support – Sun Service Link 92
71 Voyants du panneau opérateur 93
72 Boutons du panneau opérateur 94
73 Arborescence des menus de l'autochargeur 96
74 Retrait d'une bande du bac de chargement 98
75 Menu du panneau opérateur affichant l'état initial du système 122
76 Menu du panneau opérateur 123

77 Magasin pouvant accueillir des bacs de chargement et logement (chacun marqué d'un point blanc) . . . 125
78 Menu Operations . . . 125
79 Retirer la cartouche actuelle du bac de chargement . . . 126
80 Menu Operations . . . 127
81 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL48 . . . 133
82 Magasin pouvant accueillir des bacs de chargement et logement (chacun marqué d'un point blanc) . . . 135
83 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL24 . . . 140
84 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL48 . . . 140
85 Service Removable Storage . . . 155
86 Orifices d'accès des magasins gauche et droit . . . 160
87 Libération du magasin . . . 160
88 Message d'erreur initiale sur le panneau opérateur . . . 163
89 Code d'erreur dans l'option Error Log du panneau opérateur . . . 163
90 Message d'erreur dans l'option Error Log du panneau opérateur . . . 163
91 Le panneau opérateur indiquant qu'il n'existe aucune information supplémentaire . . . 164
92 Heure et date dans l'option Error Log du panneau opérateur . . . 164
93 Onglet Support – Library Logs . . . 165
94 Installer une nouvelle unité de sauvegarde sur cartouche . . . 183
95 Resserrez les vis à molette bleues . . . 183
96 Voyants du lecteur . . . 185
97 Vis captives de l'unité . . . 185
98 Retrait de l'unité de sauvegarde sur cartouche . . . 185
99 Installer une unité de sauvegarde . . . 186
100 Page de connexion à l'interface RMI . . . 188
101 Onglet Operations – Magazines . . . 188
102 Orifices de libération manuelle des magasins . . . 189
103 Procédure d'extraction du magasin gauche . . . 189
104 Installation du nouveau bloc d'alimentation . . . 190
105 Fixation du bloc d'alimentation à la bibliothèque . . . 190
106 Voyants du bloc d'alimentation . . . 191
107 Retrait du bloc d'alimentation à remplacer . . . 192
108 Installation du nouveau bloc d'alimentation . . . 192
109 Voyants du bloc d'alimentation . . . 193
110 Retirer le contrôleur de la bibliothèque . . . 194
111 Installation du nouveau contrôleur de bibliothèque . . . 194
112 État du système SL48 . . . 195
113 Vis captives de l'unité . . . 197
114 Retrait de l'unité de sauvegarde sur cartouche . . . 197
115 Retrait du module d'alimentation . . . 198

116 Retirer le contrôleur de la bibliothèque 198
117 Extraire le châssis de base du rack 199
118 Emplacement de la languette de blocage 200
119 Rangement de la languette de blocage 200
120 Fixation d'une bibliothèque de bandes au rack 201

Tableauaux

1 Conventions typographiques . . . 15
2 Capacité de l'autochargeur et de la bibliothèque . . . 19
3 Caractéristiques de la biliothèque et de l'autochargeur LTO-2 HH . . . 19
4 Caractéristiques de la biliothèque et de l'autochargeur LTO-3 HH . . . 20
5 Caractéristiques de la biliothèque et de l'autochargeur LTO-3 FH . . . 20
6 Caractéristiques de la biliothèque et de l'autochargeur LTO-4 HH . . . 20
7 Caractéristiques de la biliothèque et de l'autochargeur LTO-4 FH . . . 20
8 Types d'interface SCSI parallèle . . . 21
9 Autochargeur de bandes SL24 partitionné en deux bibliothèques logiques . . . 25
10 Bibliothèque de bandes SL48 partitionnée en deux bibliothèques logiques . . . 25
11 Bibliothèque de bandes SL48 partitionnée en trois bibliothèques logiques . . . 25
12 Bibliothèque de bandes SL48 partitionnée en quatre bibliothèques logiques . . . 26
13 Critères d'emplacement . . . 37
14 Contenus des produits . . . 38
15 Compatibilité en amont de lecture . . . 56
16 État de l'unité de sauvegarde sur cartouches . . . 94
17 Explication des indications affichées . . . 99
18 Boutons du panneau opérateur (OCP) . . . 121
19 Boutons de navigation . . . 121
20 État de la bibliothèque . . . 122
21 Problèmes d'alimentation . . . 144
22 Indications de dysfonctionnement ou d'avertissement affichées sur la façade avant . . . 144
23 Problèmes de déplacement des bandes . . . 145
24 Problèmes liés aux supports . . . 146
25 Périphérique SCSI parallèle non détecté . . . 147
26 Le voyant Attention est allumé . . . 148
27 Problèmes d'inventaire . . . 149
28 Problèmes de connexion réseau à l'interface RMI . . . 149
29 Problèmes de nettoyage . . . 149
30 Incidence sur les performances des différentes tailles de fichier . . . 150
31 Incidence sur les performances des différents systèmes de fichiers . . . 151
32 Incidence sur les performances des différentes connexions des disques . . . 152
33 Configuration matérielle nécessaire du serveur de sauvegarde . . . 156
34 Incidence sur les performances des différentes connexions à la bibliothèque ou l'autochargeur . . . 158
35 Emplacements de la rangée supérieure . . . 161
36 Codes d'erreur principaux . . . 165

37 Sous-codes d'erreur du robot 173
38 Sous-codes d'erreur du périphérique 175
39 Codes d'erreur du lecteur 176
40 Codes des événements d'avertissement 176
41 Caractéristiques physiques de l'autochargeur de bandes SL24 : tous les modèles 203
42 Caractéristiques physiques de la bibliothèque de bandes SL48 : tous les modèles 203
43 Spécifications d'environnement 203

À propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations relatives aux sujets suivants :

- Installation d'un autochargeur de bandes SL24 ou d'une bibliothèque de bandes SL48 Sun StorageTek™
- Configuration et utilisation d'un autochargeur de bandes SL24 ou d'une bibliothèque de bandes SL48 Sun StorageTek™
- Dépannage d'un autochargeur de bandes SL24 ou d'une bibliothèque de bandes SL48 Sun StorageTek™
- Mise à niveau et maintenance d'un autochargeur de bandes SL24 ou d'une bibliothèque de bandes SL48 Sun StorageTek™

Public visé

Ce manuel s'adresse aux administrateurs système et aux autres utilisateurs qui souhaitent disposer d'une description physique et fonctionnelle d'une bibliothèque de bandes SL48 ou d'un autochargeur de bandes SL24 Sun StorageTek™.

Conventions typographiques et symboles

Tableau 1 Conventions typographiques

Convention	Élément
Texte bleu : Tableau 1	Renvois et adresses électroniques
Texte bleu souligné : http://www.sun.com	Adresse Web
Texte en **gras**	• Touches du clavier • Texte saisi dans un élément d'interface (par exemple, dans un champ) • Éléments d'interface avec lesquels l'utilisateur peut interagir par clic, sélection ou saisie : commandes de menu, listes, boutons, onglets, cases à cocher, etc.
Texte en *italique*	Texte mis en évidence
Texte `à espacement fixe`	• Noms de fichier et de répertoire • Sortie système • Code • Commandes et leurs arguments, valeurs des arguments
Texte en *`italique à espacement fixe`*	• Variables de code • Variables de commande
Texte en **`gras à espacement fixe`**	Texte à espacement fixe et mis en évidence

Avertissement -

Le non-respect des instructions expose l'utilisateur à des risques potentiellement très graves.

Attention -

Signifie que le non-respect des consignes peut entraîner des détériorations au niveau de l'équipement ou des données.

Important -

Explications ou instructions spécifiques.

Remarque -

Informations complémentaires.

Conseil -

Conseils et raccourcis utiles.

Stabilité du rack

Pour assurer la sécurité du personnel et éviter d'endommager les équipements, les racks doivent être disposés de manière stable.

Avertissement -

Pour éviter tout risque de blessure ou de dommage matériel, il est fortement conseillé de prendre les précautions suivantes :

- Les vérins de mise à niveau doivent être en contact avec le sol.
- Les vérins de mise à niveau doivent supporter tout le poids du rack.
- Le rack doit être muni de pieds stabilisateurs.
- Dans les installations à plusieurs racks, fixez les racks afin qu'ils tiennent solidement ensemble.
- Déployez un seul élément de rack à la fois. (si vous déployez plusieurs éléments à la fois, vous risquez de compromettre la stabilité du rack).

Support technique Sun

Les numéros de téléphone des Centres d'assistance technique du monde entier sont répertoriés sur le site Web de support Sun : http://www.sun.com/service/contacting/solution.html.

Avant d'appeler, rassemblez les informations suivantes :

- Numéro de contrat SunSpectrum
- Numéro de série du produit
- Nom et numéro de modèle
- Messages d'erreur
- Type et niveau de version du système d'exploitation
- Vos questions, aussi détaillées que possible

Dans le but d'améliorer en permanence la qualité de nos services, vos appels peuvent faire l'objet d'un enregistrement ou d'un contrôle.

Sites Web Sun

Pour obtenir de plus amples informations, consultez les sites Web Sun suivants :

- http://www.sun.com — site Web corporate Sun
- http://www.sun.com/storagetek/tape_storage — produits de stockage Sun
- http://www.sun.com/service/contacting/solution.html — site Web de support Sun
- http://docs.sun.com/app/docs — documentation sur les produits Sun

1 Fonctionnalités et avantages

L'autochargeur de bandes SL24 et la bibliothèque de bandes SL 48 Sun StorageTek™ constituent une solution puissante, compacte et économique de sauvegarde automatique des données. Sa conception unique lui permet d'accueillir jusqu'à 12 cartouches par U (hauteur). L'accès aux cartouches de bande s'effectue en toute simplicité grâce aux magasins amovibles et à un ou plusieurs bacs de chargement (reportez-vous au Tableau 2). Chaque magasin accepte un maximum de 12 cartouches.

Les autochargeurs et la bibliothèque sont compatibles avec la plupart des systèmes d'exploitation. Toutefois, pour bénéficier de toutes leurs fonctions, les autochargeurs et la bibliothèque doivent être prises en charge directement par le système d'exploitation ou par une application de sauvegarde compatible.

Vous pouvez augmenter la capacité des autochargeurs et de la bibliothèque à l'aide des lecteurs de bande interchangeables. L'autochargeur de bandes et la bibliothèque de bandes prennent en charge les lecteurs de bande SCSI parallèle LTO-2, LTO-3 et LTO-4 HH, les lecteurs de bande LTO-3 et LTO-4 HH SAS et les lecteurs de bande Fibre Channel et SCSI parallèle LTO-3 et LTO-4 pleine hauteur (FH).

Tableau 2 Capacité de l'autochargeur et de la bibliothèque

	SL24	SL48
Format	2U	4U
Nb. max. de logements de cartouches	24	48
Bacs de chargement	0, 1	0, 3
Nb. max. de lecteurs de bande pleine hauteur	1	2
Nb. max. de lecteurs de bande demi-hauteur	2	4
Capacité de stockage max. : Support LTO-2	Natif : 4,8 To (24 x 200 Go) Compressé (2/1) : 9,6 To	Natif : 9,6 To (48 x 200 Go) Compressé (2/1) : 19,1 To
Capacité de stockage max. : Support LTO-3	Natif : 9,6 To (24 x 400 Go) Compressé (2/1) : 19,1 To	Natif : 19,1 To (48 x 400 Go) Compressé (2/1) : 38,2 To
Capacité de stockage max. : Support LTO-4	Natif : 19,1 To (24 x 800 Go) Compressé (2/1) : 38,2 To	Natif : 38,2 To (48 x 800 Go) Compressé (2/1) : 76,4 To

Les débits de transfert maximum sont indiqués dans le Tableau 3, le Tableau 4, le Tableau 5, le Tableau 6 et le Tableau 7.

Tableau 3 Caractéristiques de la biliothèque et de l'autochargeur LTO-2 HH

Caractéristique	Spécification
Lecteur de bande	LTO-2, SCSI parallèle demi-hauteur
Taux de transfert de données maximum (une unité)	Natif : 24 Mo/s (86 Go/h) Compressé (2/1) : 48 Mo/s (172 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (deux unités)	Natif : 48 Mo/s (172 Go/h) Compressé (2/1) : 96 Mo/s (344 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (trois unités)	Natif : 72 Mo/s (256 Go/h) Compressé (2/1) : 144 Mo/s (516 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (quatre unités)	Natif : 96 Mo/s (344 Go/h) Compressé (2/1) : 192 Mo/s (688 Go/h)

Tableau 4 Caractéristiques de la bibliothèque et de l'autochargeur LTO-3 HH

Caractéristique	Caractéristiques
Unité de sauvegarde sur cartouche	LTO-3, demi-hauteur, SCSI parallèle et SAS
Taux de transfert de données maximum (une unité)	Natif : 60 Mo/s (215 Go/h) Compressé (2/1) : 120 Mo/s (430 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (deux unités)	Natif : 120 Mo/s (430 Go/h) Compressé (2/1) : 240 Mo/s (860 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (trois unités)	Natif : 180 Mo/s (645 Go/h) Compressé (2/1) : 360 Mo/s (1290 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (quatre unités)	Natif : 240 Mo/s (860 Go/h) Compressé (2/1) : 480 Mo/s (1720 Go/h)

Tableau 5 Caractéristiques de la bibliothèque et de l'autochargeur LTO-3 FH

Caractéristique	Caractéristiques
Unité de sauvegarde sur cartouche	LTO-3, pleine hauteur, SCSI parallèle et FC
Taux de transfert de données maximum (une unité)	Natif : 80 Mo/s (288 Go/h) Compressé (2/1) : 160 Mo/s (576 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (deux unités)	Natif : 160 Mo/s (576 Go/h) Compressé (2/1) : 320 Mo/s (1152 Go/h)

Tableau 6 Caractéristiques de la bibliothèque et de l'autochargeur LTO-4 HH

Caractéristique	Caractéristiques
Unité de sauvegarde sur cartouche	LTO-4, demi-hauteur, SCSI parallèle et SAS
Taux de transfert de données maximum (une unité)	Natif : 80 Mo/s (288 Go/h) Compressé (2/1) : 160 Mo/s (576 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (deux unités)	Natif : 160 Mo/s (576 Go/h) Compressé (2/1) : 320 Mo/s (1152 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (trois unités)	Natif : 240 Mo/s (864 Go/h) Compressé (2/1) : 480 Mo/s (1728 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (quatre unités)	Natif : 320 Mo/s (1152 Go/h) Compressé (2/1) : 640 Mo/s (2304 Go/h)

Tableau 7 Caractéristiques de la bibliothèque et de l'autochargeur LTO-4 FH

Caractéristique	Caractéristiques
Unité de sauvegarde sur cartouche	LTO-4, pleine hauteur, SCSI parallèle et FC
Taux de transfert de données maximum (une unité)	Natif : 120 Mo/s (432 Go/h) Compressé (2/1) : 240 Mo/s (864 Go/h)
Taux de transfert de données maximum (deux unités)	Natif : 240 Mo/s (864 Go/h) Compressé (2/1) : 480 Mo/s (1 728 Go/h)

Caractéristiques de l'interface des lecteurs SCSI parallèle et exigences applicables

Les autochargeurs et la bibliothèque SCSI parallèle utilisent les types d'interface SCSI décrits dans le Tableau 8. Les bibliothèques et autochargeurs utilisent un ID SCSI distinct pour chaque lecteur de bande, avec deux LUN sur l'ID SCSI de l'unité maître pour contrôler le lecteur de bande (LUN 0) et le robot de bibliothèque (LUN 1). Sun recommande de placer chaque lecteur de bande LTO sur un bus dédié dès que possible.

Tableau 8 Types d'interface SCSI parallèle

Génération d'unité LTO	Interface SCSI
LTO-2	Ultra 160 SCSI LVD/SE
LTO-3, LTO-4	Ultra 320 SCSI LVD

La bibliothèque et les autochargeurs SCSI parallèle sont équipés d'un bus Wide SCSI-2 ou Wide SCSI-3 à signaux LVD. Vérifiez que votre contrôleur ou adaptateur hôte SCSI prend en charge ces normes.

Important -

L'autochargeur et la bibliothèque NE SONT PAS compatibles avec un bus SCSI à signaux HVD ou à signaux différentiels. Ne reliez pas l'autochargeur ou la bibliothèque à un bus SCSI parallèle Narrow (50 broches) car les performances obtenues seraient fortement diminuées.

Adaptateurs de bus hôte (HBA) SCSI

Pour obtenir des performances optimales, placez chaque lecteur de bande sur un bus SCSI parallèle dédié doté d'un adaptateur de bus hôte capable de transférer les données à la vitesse maximale de lecture et d'écriture de l'autochargeur ou la bibliothèque. Le système d'exploitation doit également prendre en charge le HBA. .

- Pour les lecteurs de bande LTO-3 ou LTO-4, utilisez un HBA Ultra 320.
- Pour les lecteurs de bande LTO-2, utilisez un HBA Ultra 320 ou Ultra 160.

Important -

Ne connectez pas un lecteur de bande LTO à un bus SCSI SE, car cette configuration affecte considérablement les performances de la bibliothèque et de l'autochargeur. Un adaptateur de bus hôte SCSI à une seule terminaison dégrade considérablement les performances de la bibliothèque et de l'autochargeur et limite la longueur de câble. En outre, si des unités SE se trouvent sur le bus SCSI, toutes les unités sur le bus utilisent la vitesse des unités SE, ce qui dégradent considérablement les performances.

Prise en charge de plusieurs unités logiques (LUN)

L'autochargeur et la bibliothèque utilisent un seul ID SCSI et deux numéros de LUN. La LUN 0 contrôle le lecteur de bande et la LUN 1 contrôle le robot. La bibliothèque et l'autochargeur nécessitent un HBA prenant en charge plusieurs LUN. Si la prise en charge de plusieurs LUN n'est pas activée, l'ordinateur hôte peut reconnaître uniquement la LUN 0 pour détecter la bibliothèque ou l'autochargeur. Le lecteur de bande est alors automatiquement détecté.

Les contrôleurs RAID, et la plupart des HBA embarqués, ne prennent pas en charge plusieurs LUN.

Important -

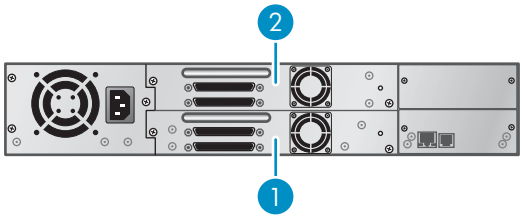
L'autochargeur ou la bibliothèque nécessite un HBA prenant en charge plusieurs LUN, fonction encore appelée "détection automatique des LUN".

ID SCSI par défaut

L'ID SCSI par défaut des lecteurs de bande SCSI parallèle est administré par l'autochargeur ou la bibliothèque. L'ID SCSI par défaut est défini sur 4 pour l'ensemble des lecteurs de bande pleine hauteur.

L'ID SCSI par défaut attribué aux lecteurs de bande demi-hauteur dépend du modèle utilisé.

- **SL24 :** L'ID SCSI par défaut de la baie de lecteur inférieure (1) est défini sur 4 et l'ID SCSI par défaut de la baie de lecteur supérieure (2) est défini sur 5, comme indiqué dans la Figure 1.

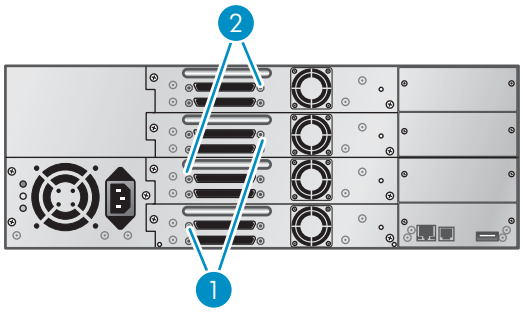


11434

Figure 1 ID SCSI par défaut SL24

1. ID SCSI par défaut (4)
2. ID SCSI par défaut (5)

- **SL48 :** L'ID SCSI par défaut de chaque paire du lecteur inférieur est défini sur 4 et du lecteur supérieur sur 5, comme indiqué dans la Figure 2.



11435

Figure 2 ID SCSI par défaut SL48

1. ID SCSI par défaut (4)
2. ID SCSI par défaut (5)

Caractéristiques de l'interface des lecteurs Fibre Channel et exigences applicables

Vous pouvez connecter le lecteur de bande Fibre Channel directement au serveur à l'aide d'un HBA ou via un réseau SAN.

Si vous pensez connecter l'autochargeur ou la bibliothèque directement au serveur, vous avez besoin d'un HBA Fibre Channel 2 Go ou 4 Go. Le HBA 4 Go convient pour tous les types de lecteurs pris en charge et il est recommandé pour les lecteurs de bande LTO-4 en fonction des exigences de performances. . Pour la sauvegarde de données hautement compressibles, l'utilisation d'un HBA 1 Go ou 2 Go peut entraîner une diminution des performances.

Dans une installation SAN, tous les commutateurs compris entre l'hôte et l'autochargeur ou la bibliothèque doivent être de type approprié. Si le chemin des données comprend un commutateur 1 Go ou 2 Go, les performances diminuent. Configurez la segmentation de sorte que seuls les serveurs de sauvegarde puissent accéder à l'autochargeur ou à la bibliothèque.

Caractéristiques de l'interface des lecteurs SAS et exigences applicables

Le serveur doit disposer d'un HBA SAS doté d'un connecteur externe.

Le dispositif utilise plusieurs LUN pour communiquer avec l'autochargeur ou la bibliothèque. La plupart des contrôleurs RAID SAS ne prennent pas en charge plusieurs LUN.

La plupart des ports HBA SAS fournissent quatre canaux SAS. Chaque lecteur de bande utilise un seul canal.

Le cordon d'épanouissement SAS fourni avec l'autochargeur de bandes SL24 et la bibliothèque de bandes SL48 permet de connecter jusqu'à quatre lecteurs de bande SAS à un port SAS HBA unique. Chacune des quatre extrémités du cordon du lecteur peut être utilisée pour n'importe quel lecteur de bande. Lorsque vous utilisez un cordon différent, vérifiez que les connecteurs mini SAS du lecteur de bande sont clavetés dans le logement 4.

Pour plus d'informations sur l'interface SAS, reportez-vous à «À propos de la technologie SAS», page 34.

Lecteurs de bande LTO-4 et cryptage

Les lecteurs de bandes LTO-4 utilisent du matériel capable de chiffrer des données simultanément au processus d'écriture et d'en déchiffrer tout en les lisant. Le chiffrement matériel peut être utilisé avec ou sans compression à la vitesse maximale et en conservant la capacité du lecteur de bande et des supports LTO-4.

Le chiffrement est le processus consistant à modifier les données sous une forme illisible jusqu'à son déchiffrement par la clé appropriée, protégeant ainsi les données d'un accès et d'une utilisation non autorisés. Les lecteurs de bande LTO-4 utilisent la version 256 bits de l'algorithme de chiffrement AES standard pour protéger vos données.

Pour utiliser cette fonction, vous avez besoin de la configuration suivante :

- Une application de sauvegarde qui prend en charge le chiffrement matériel. Reportez-vous à la Errata Sheet (fiche d'errata) pour en savoir plus sur les applications de sauvegarde qui sont prises en charge.
- Des supports LTO-4 ; aucun chiffrement ne sera effectué lors de l'écriture sur des bandes de générations précédentes.

Remarque -

Les lecteurs de bande LTO-4 peuvent lire des supports Ultrium 800 Go et Ultrium 400 Go et écrire sur des supports Ultrium 800 Go. Toutefois, le chiffrement matériel n'est pas pris en charge sur ces formats.

Les règles de votre société détermineront les situations dans lesquelles le chiffrement s'avère nécessaire. Par exemple, le chiffrement peut être obligatoire pour les données confidentielles et financières, mais pas pour les données personnelles. Les règles de votre société déterminent également le mode de génération et de gestion des clés de chiffrement. Les applications de sauvegarde prenant en charge le chiffrement génèrent une clé à votre place ou vous permettent d'entrer une clé manuellement.

Remarque -

Le chiffrement à l'aide de clés générées directement à partir de mots de passe ou de phrase de passe n'offre pas la même sécurité que le chiffrement avec des clés véritablement aléatoires. Votre application doit expliquer les options et les méthodes disponibles. Pour de plus amples d'informations, reportez-vous à la documentation relative à l'application.

Le chiffrement matériel est désactivé par défaut et activé au moyen des paramètres de l'application de sauvegarde, où vous pouvez également générer et fournir la clé de chiffrement. L'application de sauvegarde doit prendre en charge le chiffrement matériel pour pouvoir utiliser cette fonction.

Le chiffrement est principalement conçu pour protéger les supports hors ligne et empêcher tout accès à ces derniers à partir d'un autre ordinateur. Vous pourrez lire et ajouter les supports chiffrés sans saisir de clé dès lors que vous y accédez sur l'ordinateur et l'application initialement utilisés pour le chiffrement.

Il existe deux situations principales dans lesquelles la clé sera nécessaire :

- Si vous essayez d'importer le support vers un autre ordinateur ou une autre instance de l'application de sauvegarde.
- Si vous effectuez une récupération du système après un sinistre.

Si vous êtes dans l'impossibilité de saisir la clé lorsque le système vous le demande, ni vous ni l'assistance Sun ne sera en mesure d'accéder aux données chiffrées.

Cela garantit la sécurité de vos données, mais signifie que vous devez gérer la clé de chiffrement avec prudence.

Attention -

Il est conseillé de conserver un enregistrement ou une sauvegarde de vos clés de chiffrement et de les stocker à un emplacement sûr distinct de l'ordinateur exécutant le logiciel de sauvegarde.

Pour des instructions détaillées sur l'activation de la fonction de chiffrement, reportez-vous à la documentation fournie avec votre application de sauvegarde. Cette dernière mettra également en évidence tous les états par défaut, comme par exemple lors d'une copie de bandes, qu'il sera éventuellement nécessaire de modifier en cas d'utilisation de bandes chiffrées.

Bibliothèques logiques

Vous pouvez configurer un autochargeur de bandes ou une bibliothèque de bandes équipé(e) de multiples lecteurs dans des bibliothèques logiques. Chacune de ces bibliothèques doit contenir au moins un lecteur de bande. Chaque bibliothèque logique est configurée de manière indépendante, ce qui permet leur utilisation par des applications et selon des politiques de sauvegarde différentes. Par exemple, une bibliothèque logique peut effectuer une opération de sauvegarde pour un service alors que la deuxième bibliothèque logique restaure les données pour un autre service. Les cartouches de bande d'une bibliothèque logique ne peuvent pas être partagées avec d'autres bibliothèques logiques.

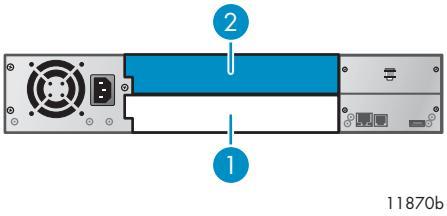
Toutes les bibliothèques logiques ont accès à un bac de chargement si celui-ci est activé. L'autochargeur de bandes ou la bibliothèque de bandes empêche le transfert d'une cartouche placée dans le bac de chargement par une bibliothèque logique vers une autre bibliothèque logique. L'autochargeur ou la bibliothèque permet le transfert d'une cartouche placée dans le bac de chargement par l'opérateur vers une bibliothèque logique. Si le partage du bac de chargement parmi les bibliothèques logiques constitue un problème dans votre environnement ou qu'il n'est pas pris en charge par votre application de sauvegarde, désactivez le bac de chargement.

Chaque bibliothèque logique possède un numéro de série unique et un WWID (World Wide Identifier), qui peuvent être trouvés dans l'interface RMI **Identity : Écran Bibliothèque** . Pour plus d'informations sur les WWID, reportez-vous au paragraphe «Numéros d'identification internationaux», page 35.

Partitionnement de l'autochargeur de bandes SL24

Un autochargeur de bandes SL24 équipé de deux lecteurs de bande peut être configuré(e) dans deux bibliothèques logiques. Un lecteur de bande et un magasin sont attribués à chaque bibliothèque logique.

Tableau 9 Autochargeur de bandes SL24 partitionné en deux bibliothèques logiques

Lecteurs de bande	Magasins
	

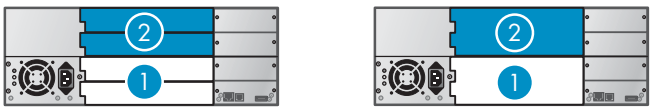
1. Bibliothèque logique 1 : lecteur de bande et magasin
2. Bibliothèque logique 2 : lecteur de bande et magasin

Partitionnement de la bibliothèque de bandes SL48

Les bibliothèques de bandes SL48 peuvent être configurées en bibliothèques logiques (de 2 à 4), selon le nombre de lecteurs de bande installés. Pour en savoir plus sur les lecteurs de bande et les magasins affectés à chaque bibliothèque logique, reportez-vous au Tableau 10, page 25, au Tableau 11, page 25 et au Tableau 12, page 26.

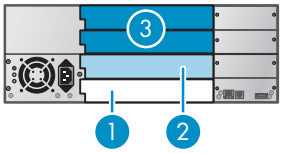
Si la bibliothèque possède uniquement deux lecteurs de bande installés dans les deux baies de lecteurs de bande inférieures, déplacez un lecteur de bande dans la moitié supérieure de la bibliothèque. Désactivez le lecteur de bande à partir de l'onglet de l'interface RMI **Configuration : Drive** avant de transférer le lecteur de bande. Pour obtenir les instructions nécessaires au retrait et au remplacement d'un lecteur de bande, reportez-vous à la section «Extraire et remplacer une unité de sauvegarde sur cartouche», page 184.

Tableau 10 Bibliothèque de bandes SL48 partitionnée en deux bibliothèques logiques

Lecteurs de bande	Magasins
	

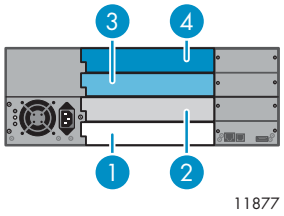
1. Bibliothèque logique 1 : lecteurs de bande et magasins. Le lecteur de bande supérieur est facultatif.
2. Bibliothèque logique 2 : lecteurs de bande et magasins. Le lecteur de bande supérieur est facultatif.

Tableau 11 Bibliothèque de bandes SL48 partitionnée en trois bibliothèques logiques

Lecteurs de bande	Magasins
	

1. Bibliothèque logique 1 : lecteur de bande et magasin
2. Bibliothèque logique 2 : lecteur de bande et magasin
3. Bibliothèque logique 3 : lecteurs de bande et magasins. Le lecteur de bande supérieur est facultatif.

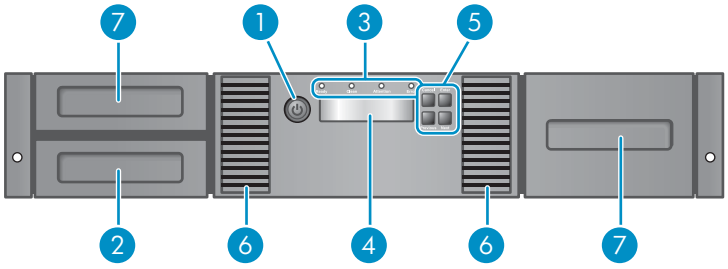
Tableau 12 Bibliothèque de bandes SL48 partitionnée en quatre bibliothèques logiques

Lecteurs de bande	Magasins
 11877	11876

1. Bibliothèque logique 1 : lecteur de bande et magasin
2. Bibliothèque logique 2 : lecteur de bande et magasin
3. Bibliothèque logique 3 : lecteur de bande et magasin
4. Bibliothèque logique 4 : lecteur de bande et magasin

Présentation du panneau avant

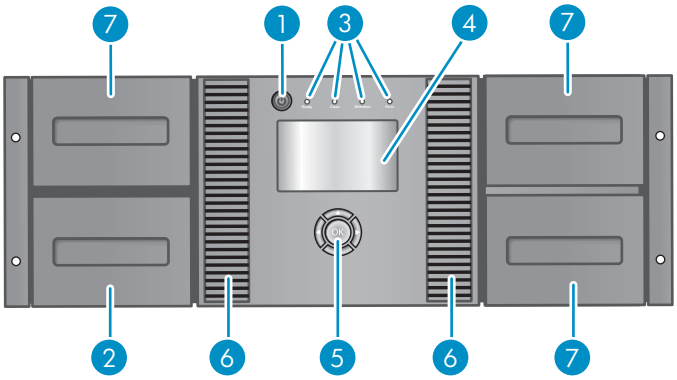
La façade avant de l'autochargeur ou de la bibliothèque contient un bouton de mise sous tension, un panneau opérateur, les magasins gauche et droit, des voyants et le bac de chargement, comme indiqué dans les Figure 3 et Figure 4. Reportez-vous à «Panneau opérateur (OCP)», page 92 pour obtenir une description des fonctions OCP SL24. Reportez-vous à «Panneau opérateur des modèles SL48», page 120 pour obtenir une description des fonctions OCP SL48.



11341

Figure 3 Présentation du panneau avant du SL24

1. Bouton de mise sous tension
2. Magasin, emplacement du bac de chargement
3. Voyants du panneau avant
4. Écran LCD du panneau avant
5. Boutons de commande
6. Aération
7. Magasins

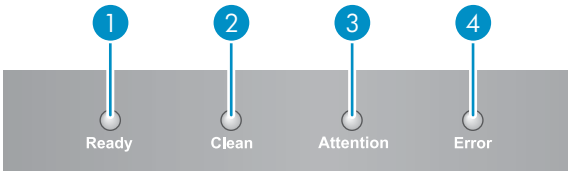


11346

Figure 4 Présentation du panneau avant du SL48

1. Bouton Marche/Arrêt
2. Magasin, emplacement du bac de chargement
3. Voyants du panneau avant
4. Écran LCD du panneau avant
5. Boutons de commande
6. Aération
7. Magasins

Le panneau opérateur comprend quatre voyants qui fournissent des informations sur l'état du système (reportez-vous à la Figure 5).



11256

Figure 5 Voyants du panneau opérateur

1.	Vert	**Ready**. Allumé lorsque le périphérique est sous tension. Clignotant lorsque le lecteur de bande ou le robot sont actifs.
2.	Orange	**Clean**. Allumé lorsque le lecteur de bande détermine qu'une cartouche de nettoyage doit être insérée. Le nettoyage ne doit être effectué que lorsque l'autochargeur le demande. Aucun nettoyage complémentaire n'est nécessaire.
3.	Orange	**Attention**. Allumé lorsque l'unité détecte une situation nécessitant l'intervention de l'opérateur.
4.	Orange	**Error**. Allumé lorsqu'une erreur grave s'est produite. Le message d'erreur correspondant s'affiche sur l'écran LCD (pour plus d'informations, reportez-vous à «Résolution des problèmes», page 139).

Présentation de la façade arrière

La façade arrière comprend les connecteurs d'interface des lecteurs, les lecteurs de bande, le connecteur d'alimentation, les ports Ethernet, série et USB, ainsi que les trous de libération du magasin. L'autochargeur et la bibliothèque prennent en charge les lecteurs de bande SCSI, SAS et Fibre Channel. Par exemple, la Figure 6 présente le modèle SL48 équipé d'un lecteur de bande SCSI parallèle pleine hauteur, la Figure 7 présente le SL24 équipé d'un lecteur de bande Fibre Channel, et la Figure 7 illustre le modèle SL24 avec un lecteur de bande SAS.

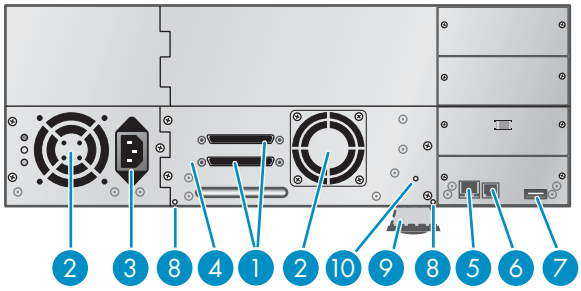


Figure 6 Façade arrière du modèle SL48 avec lecteur de bande SCSI parallèle pleine hauteur

1. Connecteur SCSI parallèle à 68 broches
2. Ventilateur
3. Connecteur d'alimentation
4. Unité de sauvegarde sur cartouche
5. Port Ethernet
6. Port série (réservé au fabricant)
7. Port USB
8. Orifice de libération du magasin
9. Partie extractible contenant le numéro de série et d'autres informations sur le produit
10. Voyant du lecteur de bande

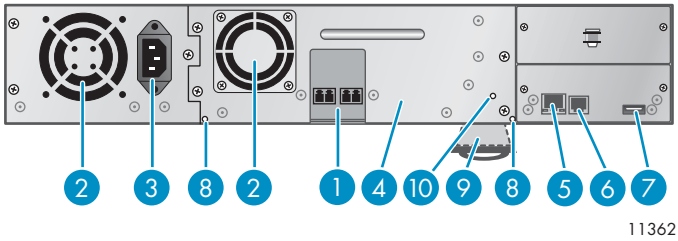


Figure 7 Présentation de la façade arrière du modèle SL24 avec un lecteur Fibre Channel

1. Ports Fibre Channel
2. Ventilateur
3. Connecteur d'alimentation
4. Unité de sauvegarde sur cartouche
5. Port Ethernet
6. Port série (réservé au fabricant)
7. Port USB
8. Orifice de libération du magasin
9. Partie extractible contenant le numéro de série et d'autres informations sur le produit
10. Voyant du lecteur de bande

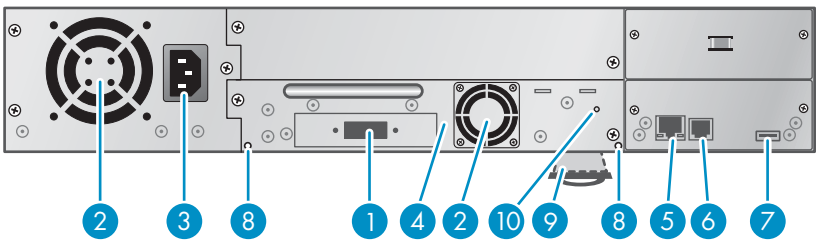


Figure 8 Présentation de la façade arrière du modèle SL24 avec lecteur de bande SAS

1. Port SAS
2. Évent du ventilateur
3. Connecteur d'alimentation
4. Lecteur de bande
5. Port Ethernet
6. Port série (réservé au fabricant)
7. Port USB
8. Orifice de libération du magasin
9. Partie extractible contenant le numéro de série et d'autres informations sur le produit
10. Voyant du lecteur de bande

Le dispositif nécessite une connexion électrique CA de 110/220 volts.

Voyant du lecteur de bande

Chaque lecteur de bande dispose d'un voyant vert qui indique s'il est sous tension (reportez-vous à la Figure 9).

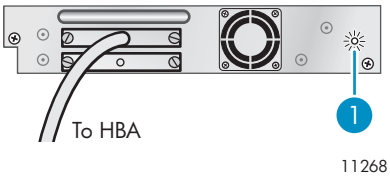


Figure 9 Voyant du lecteur de bande

1. Voyant du lecteur de bande

Façade arrière du bloc d'alimentation (SL48)

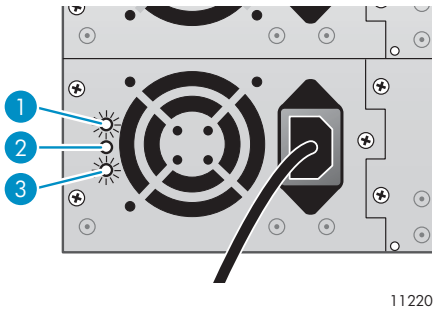


Figure 10 Voyants du bloc d'alimentation

1. Bleu — Sous tension (CA).
2. Jaune — Panne de ventilateur. Le ventilateur ne tourne pas assez vite ou est défaillant.
3. Vert — Le bloc d'alimentation fournit le courant approprié à la bibliothèque.

2 Installation de l'autochargeur ou la bibliothèque

Ce chapitre explique comment installer et configurer l'autochargeur ou la bibliothèque. Les étapes d'installation sont les suivantes :

- Préparation du système hôte
- Planification de la configuration SCSI, Planification de la configuration SAS, ou Planification de la configuration Fibre Channel
- Choisir un emplacement
- Retrait de l'emballage d'expédition
- Identification des éléments
- Retrait de la languette de blocage
- Installation du périphérique dans un rack
- Installation du kit de conversion en boîtier autonome
- Installation de lecteurs de bandes
- Installation d'un bloc d'alimentation redondante
- Modification de l'adresse SCSI
- Connexion du cordon SCSI (périphériques SCSI parallèle uniquement)
- Connexion des cordons Fibre Channel (périphériques Fibre Channel uniquement)
- Connexion du cordon SAS (périphériques SAS uniquement)
- Mise sous tension
- Configuration de l'autochargeur
- Vérification de la connexion
- Étiquetage et chargement des cartouches de bande
- Vérification de l'installation
- Paramétrage de fonctions supplémentaires

Préparation du système hôte

Important -

Utilisez les procédures appropriées pour éviter de générer de l'électricité statique (reportez-vous à «Annexe : Électricité statique», page 211). Lors des manipulations de composants internes, il est impératif d'utiliser un bracelet et un revêtement antistatique.

Procédez comme suit :

- Si le serveur hôte est connecté à un réseau, contactez l'administrateur système avant de mettre l'ordinateur hors tension.
- Pour les les autochargeurs ou les bibliothèques SCSI parallèle, installez un HBA SCSI parallèle prenant en charge plusieurs LUN. Consultez les manuels de l'ordinateur hôte et du HBA pour obtenir plus d'informations sur l'installation. Reportez-vous à «Adaptateurs de bus hôte (HBA) SCSI», page 21 pour connaître les exigences relatives au HBA.
- Pour les autochargeurs ou les bibliothèques SAS, installez un adaptateur de bus hôte SAS avec un connecteur SAS qui prend en charge plusieurs LUN. Consultez les manuels de l'ordinateur hôte et du HBA pour obtenir plus d'informations sur l'installation. Reportez-vous à «Planification de la configuration SAS», page 34 pour connaître les exigences relatives à la configuration.

- Pour les autochargeurs ou bibliothèques de bandes Fibre Channel, installez un HBA FC ou vérifiez que vous disposez de ports libres en nombre suffisant sur un commutateur Fibre Channel compatible. Reportez-vous à «Planification de la configuration Fibre Channel», page 35 pour connaître les exigences relatives à la configuration.
- Installez les logiciels et les pilotes compatibles sur l'ordinateur hôte. Consultez les manuels des logiciels pour obtenir des informations sur l'installation et la configuration.
- Pour les périphériques SCSI parallèle, assurez-vous que la prise en charge de plusieurs LUN est activée sur le HBA et le système d'exploitation. Reportez-vous à la section «Prise en charge de plusieurs unités logiques (LUN)», page 21.

Planification de la configuration SCSI parallèle

Si plusieurs périphériques SCSI parallèle seront connectés à l'ordinateur hôte, vous devez déterminer leur configuration sur un ou plusieurs bus SCSI parallèle.

À propos des bus SCSI parallèle

Un bus SCSI parallèle est constitué de l'adaptateur de bus hôte (HBA), de périphériques SCSI parallèles, de cordons SCSI parallèles et de terminaisons. Le HBA et les périphériques sont connectés en chaîne (connectés les uns aux autres). Le dernier périphérique doit avoir une terminaison SCSI. Chaque périphérique de la chaîne doit disposer d'une adresse SCSI unique (ID SCSI).

Les périphériques complexes, tels que l'autochargeur ou la bibliothèque, attribuent des sous-adresses appelées numéros d'unités logiques (LUN) aux différentes parties du périphérique. Le HBA et le système d'exploitation doivent prendre en charge plusieurs LUN (fonction également appelée détection automatique des LUN) pour permettre au logiciel de faire fonctionner l'autochargeur ou la bibliothèque. La plupart des contrôleurs RAID (fournis par d'autres fabricants) et de nombreux contrôleurs SCSI embarqués ne prennent pas en charge plusieurs LUN.

Un HBA peut disposer d'un ou de deux canaux, chaque canal prenant en charge un bus SCSI parallèle. Déterminez le nombre de canaux du HBA et quels sont les périphériques déjà connectés au HBA. Certains périphériques, tels que les disques durs SCSI parallèle, peuvent se trouver à l'intérieur du serveur.

Comme les périphériques connectés à un bus SCSI parallèle partagent la bande passante, vous devez choisir avec précaution les types de périphérique à connecter. En outre, si vous placez un périphérique SCSI à une seule terminaison (SE) sur le bus, tous les périphériques sur le bus utilisent la vitesse SE. Vérifiez les caractéristiques techniques de chacun des périphériques pour déterminer l'interface SCSI parallèle dont ils disposent.

Optimisation du débit

Si possible, placez chaque lecteur de bande sur un bus SCSI parallèle dédié. Pour des performances optimales, chaque lecteur de bande LTO-3 ou LTO-4 doit disposer d'un bus Ultra 320 SCSI dédié. Deux lecteurs de bande LTO-2 peuvent partager un même bus Ultra 320 SCSI ou chaque lecteur de bande peut disposer d'un bus Ultra 160 dédié. L'installation en sera simplifiée et vous obtiendrez des performances optimales.

Si un lecteur de bande doit partager un bus SCSI parallèle avec un ou plusieurs autres périphériques, ou si l'autochargeur ou la bibliothèque contient plusieurs lecteurs de bande devant partager un bus, suivez les instructions suivantes pour planifier correctement les bus SCSI parallèle et obtenir les meilleures performances :

- Ne placez pas un lecteur de bande sur le même bus SCSI parallèle qu'un disque dur afin de ne pas ralentir les performances du système et des sauvegardes lors de l'écriture des données du disque dur sur bande ou d'une bande vers le disque dur.
- Ne placez pas un lecteur de bande sur le même bus SCSI parallèle qu'une matrice de disques afin de ne pas affecter les performances du disque et du lecteur de disque et parce que la plupart des contrôleurs RAID ne prennent pas en charge plusieurs unités logiques et que les données sur la matrice risquent d'être altérées.

- Évitez de placer un périphérique SCSI SE sur le même bus qu'un lecteur de bande, car, dans ce cas, le périphérique SE ramène le lecteur de disque à la vitesse SE et réduit la longueur de câble autorisée.

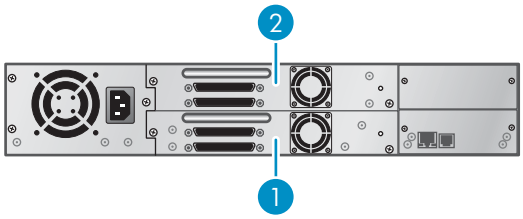
Adresses SCSI

Remarque -

Le HBA dispose également d'une adresse SCSI, généralement définie sur 7.

Vérifiez que chaque périphérique sur le bus dispose d'une adresse SCSI unique. Si ces adresses préconfigurées ne sont pas uniques sur un bus, vous devez modifier celles des lecteurs de bande au cours de la procédure d'installation.

- **SL24 :** L'adresse SCSI par défaut des lecteurs de bande pleine hauteur est définie sur 4. Pour les lecteurs demi-hauteur, l'adresse SCSI par défaut du lecteur inférieur est définie sur 4 et du lecteur supérieur est définie sur 5, comme indiqué dans la Figure 11.

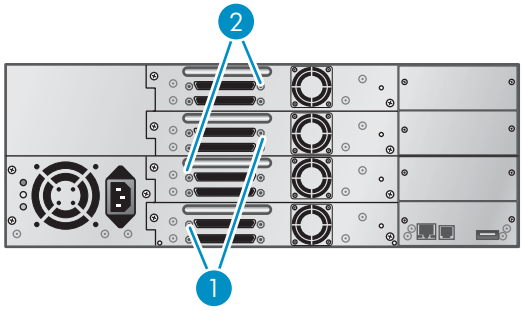


11434

Figure 11 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL24

1. Lecteur de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 4
2. Lecteur de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 5

- **SL48 :** L'adresse SCSI par défaut des lecteurs de bande pleine hauteur est définie sur 4. Pour les lecteurs demi-hauteur, l'adresse SCSI par défaut du lecteur inférieur (de chaque logement de lecteur pleine hauteur) est définie sur 4 et celle du lecteur supérieur est définie sur 5, comme indiqué dans la Figure 12.



11435

Figure 12 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL48

1. Lecteurs de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 4
2. Lecteurs de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 5

Planification de la configuration SAS

Pour planifier correctement la configuration SAS, vous devez utiliser des cordons et un HBA appropriés.

Le serveur doit disposer d'un HBA SAS doté d'un connecteur externe prenant en charge plusieurs LUN. La plupart des contrôleurs RAID SAS ne prennent pas en charge plusieurs LUN. Toutefois, cette prise en charge est nécessaire pour permettre la communication avec le contrôleur de la bibliothèque ou de l'autochargeur.

Attention -

Ne connectez pas la bibliothèque ou l'autochargeur à un contrôleur RAID SAS sauf si le contrôleur a été conçu à cet effet. Si vous connectez la bibliothèque ou l'autochargeur à un contrôleur RAID SAS non pris en en charge, le serveur peut ne pas démarrer.

Le cordon inclus avec le produit dispose d'un connecteur mini SAS du côté du HBA. Si vous pensez utiliser un cordon différent, reportez-vous à «Connecteurs et cordons SAS», page 34 pour prendre connaissance des exigences relatives aux câbles et aux connecteurs.

À propos de la technologie SAS

SAS (Serial Attached SCSI) est une technologie de bus informatique utilisée principalement pour transférer des données vers et depuis des périphériques de stockage, tels que des disques durs et des lecteurs de bande. La technologie SAS est conçue pour transférer 3 gigabits par seconde, ce qui est comparable à la vitesse atteinte par Ultra320 SCSI.

Connecteurs et cordons SAS

La technologie SAS repose sur des connexions série, dans lesquelles le serveur hôte est relié directement à chaque périphérique de stockage. Par conséquent, vous n'avez pas à configurer de bus SCSI et à leur attribuer d'adresses, comme cela est le cas avec la technologie SCSI parallèle.

La plupart des ports HBA SAS disposent de quatre canaux SAS. Un lecteur de bande utilise un canal, ainsi chaque port HBA peut prendre en charge quatre lecteurs de bande. Vous pouvez utiliser un cordon doté d'un connecteur à chaque extrémité, mais uniquement un canal sera utilisé. Le cordon d'épanouissement SAS fourni avec l'autochargeur de bandes SL24 ou la bibliothèque de bandes SL48 permet de connecter jusqu'à quatre lecteurs de bande SAS à un port SAS HBA unique. Reportez-vous à la Figure 13.

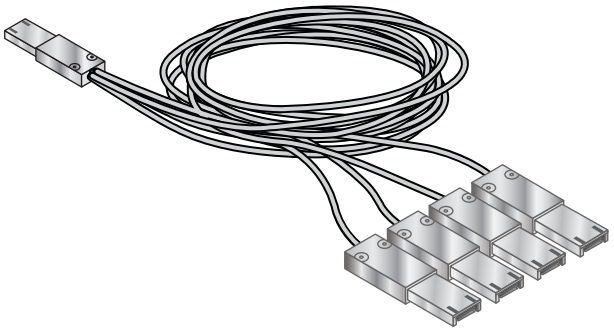


Figure 13 Cordon d'épanouissement SAS

L'autochargeur ou la bibliothèque dispose d'un connecteur mini SAS sur chaque lecteur de bande. Le connecteur est claveté dans le logement 4 (emplacement standard des périphériques d'extrémité). Si vous utilisez un cordon autre que celui fourni avec le produit, vérifiez qu'il est claveté dans le logement 4.

Attention -

Les connecteurs mini SAS sont clavetés. Ne forcez pas pour insérer le connecteur mini SAS d'un cordon SAS dans la fiche mini SAS du lecteur de bande car ils peuvent être clavetés de façon différente.

Les taux de signalisation SAS requièrent des connexions fluides et un nombre minimal de connexions entre le HBA et l'autochargeur ou la bibliothèque. N'utilisez pas d'adaptateurs ou de convertisseurs entre le HBA et l'autochargeur ou la bibliothèque. Sun conseille d'utiliser un cordon SAS dont la longueur ne dépasse pas six mètres.

Numéros d'identification internationaux

Un lecteur de bande SAS est identifié à l'aide d'un ID unique appelé nom d'identification international (WWN) ou code d'identification international (WWID). L'autochargeur ou la bibliothèque attribue un WWID à la baie du lecteur. Lorsque vous remplacez un lecteur de bande, cet ID est réattribué au nouveau lecteur de bande.

Le système d'exploitation effectue le suivi des ID internationaux du lecteur sur chaque canal HBA. Chaque connecteur du lecteur sur le cordon d'épanouissement est associé à un canal HBA. Lorsque vous branchez un lecteur, il doit rester sur le même canal pour conserver l'association entre le canal HBA et l'ID international.

Planification de la configuration Fibre Channel

Vous pouvez connecter l'autochargeur ou la bibliothèque directement au serveur à l'aide d'un HBA ou indirectement à travers un réseau SAN et un commutateur.

Vous devez fournir un cordon Fibre Channel pour chaque lecteur de bande de l'autochargeur ou la bibliothèque. Le lecteur de bande dispose d'un connecteur de type LC.

Chaque lecteur de bande Fibre Channel de l'autochargeur ou la bibliothèque est équipé de deux ports Fibre Channel. Seul un port peut être utilisé à la fois. Toutefois, vous pouvez utiliser les deux ports pour remédier aux problèmes d'échecs des chemins de données (si votre application prend en charge cette fonction). Si vous n'utilisez qu'un seul port, vous pouvez choisir celui de votre choix, indifféremment.

Connexion directe

Si vous pensez connecter l'autochargeur ou la bibliothèque directement au serveur, vous avez besoin d'un HBA Fibre Channel 2 Go ou 4 Go. Les HBA 4 Go sont adaptés à tous les lecteurs de bande pris en charge. Pour la sauvegarde de données hautement compressibles, l'utilisation d'un HBA de 1 ou 2 Go peut entraîner une diminution des performances.

Un serveur qui utilise des disques Fibre Channel a besoin d'au moins deux ports FC. L'utilisation d'un même port pour accéder au disque et à la bande entraînera une dégradation des performances.

Connexion SAN

Tous les commutateurs compris entre l'hôte et l'autochargeur ou la bibliothèque doivent être de type approprié. Pour la sauvegarde de données hautement compressibles, l'utilisation d'un commutateur de 1 ou 2 Go peut entraîner une diminution des performances.

Configurez la segmentation sur le commutateur Fibre de sorte que seuls les serveurs de sauvegarde puissent accéder à la bibliothèque. Consultez le manuel du commutateur pour obtenir des informations sur la segmentation.

Choisir un emplacement

Si vous envisagez de monter le périphérique dans un rack, sélectionnez un emplacement de rack ouvert, de préférence, près du centre du rack ou plus haut, avec un accès au serveur et à une prise secteur.

Si vous envisagez de placer l'autochargeur ou la bibliothèque sur une table, optez pour un espace suffisamment grand pour soutenir les deux bords du périphérique, avec un accès au serveur hôte et à une prise secteur.

Important -

L'autochargeur de bandes SL24 et la bibliothèque de bandes SL48 doivent être installés sur les rails du rack fournis ou dans le kit de conversion en boîtier autonome (en option). Si vous placez l'autochargeur ou la bibliothèque sur une surface, telle qu'une table ou une étagère de rack, sans utiliser le kit de conversion, son fonctionnement correct n'est pas garanti.

Choisissez un emplacement ayant les caractéristiques décrites dans le Tableau 13 :

Tableau 13 Critères d'emplacement

Critères	Définition
Exigences relatives à la disposition sur table	L'autochargeur de bandes SL24 ou la bibliothèque de bandes SL48 ne peut être placé sur une surface plane que si il/elle est installé(e) dans le kit de conversion en boîtier autonome. Choisissez un emplacement plat et robuste à proximité du serveur hôte. Assurez-vous que l'ensemble des pieds de support du kit de conversion en boîtier autonome repose sur la table. Le kit de conversion en boîtier autonome n'est pas une structure supérieure. De fait, rien de lourd ne doit être placé au-dessus du kit. Ne placez pas le périphérique sur le sol ou sur un tapis. Ne disposez pas l'autochargeur ou la bibliothèque sur le côté ou à l'envers et évitez d'empiler des objets sur sa partie supérieure.
Spécifications du rack	Racks avec trous filetés 10-32 sur la colonne de rack (Sun StorEdge Expansion Cabinet), racks avec trous filetés M6 sur la colonne de rack (Sun Rack 900 ou 1000), racks avec trous carrés de 9,5 mm sur la colonne de rack (rack Sun StorageTek)
Espace nécessaire au rack	SL24 : 2U SL48 : 4U
Température ambiante	10-35 °C (50-95 °F)
Power source (Source d'alimentation)	Tension secteur : 100-127 Vca ; 200-240 Vca Fréquence de ligne : 50-60 Hz Installez l'unité à proximité d'une prise secteur. Le cordon d'alimentation secteur étant le dispositif principal de mise hors tension du produit, il doit être accessible en permanence.
Poids sans support	SL24 : 13,6 kg — 15,6 kg SL48 : 18,6 kg — 24,6 kg
Poids avec supports	SL24 : 18,4 kg — 20,4 kg SL48 : 28,2 kg — 34,2 kg
Qualité de l'air	Placez le périphérique dans une zone protégée contre les particules polluantes. Évitez de placer l'unité à proximité des lieux de passage fréquent, de piles de fournitures sur lesquelles s'accumule la poussière, des imprimantes et de pièces enfumées. La présence excessive de poussières et de débris risque d'endommager les supports et les lecteurs de bande.
Humidité	Humidité relative comprise entre 20 et 80 %, sans condensation
Dégagement	Arrière : minimum de 15,4 cm Avant : minimum de 30,8 cm Côtés : minimum de 5,08 cm

Retrait de l'emballage d'expédition

Avant de commencer, dégagez une surface de travail près de l'emplacement où vous comptez installer l'autochargeur ou la bibliothèque.

Attention -

Si la température ambiante de la pièce dans laquelle vous allez installer le chargeur est supérieure ou inférieure de 15º C à celle de la pièce où il est stocké, attendez au moins 12 heures avant de procéder au déballage afin de lui permettre de s'acclimater au nouvel environnement.

Déballage de l'autochargeur ou la bibliothèque :

1. Vérifiez l'emballage pour détecter tout endommagement au cours du transport. Si vous notez un quelconque dommage, signalez-le immédiatement à la société de transport.
2. Ouvrez le carton et retirez la mousse de protection et les accessoires qui recouvrent l'unité.
3. Sortez le périphérique du carton et placez-le sur la surface de travail.

Attention -

Ne faites pas reposer l'autochargeur ou la bibliothèque sur la face avant ou arrière, ni sur l'un de ses côtés, afin de ne pas l'endommager.

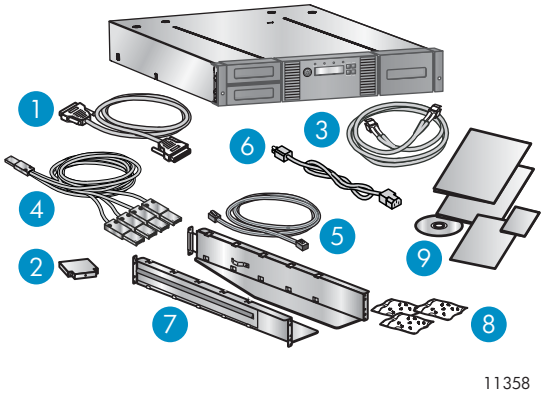
---

4. Retirez les accessoires restants du carton. Il est conseillé de conserver les éléments de calage pour une utilisation ultérieure.

Identification des éléments

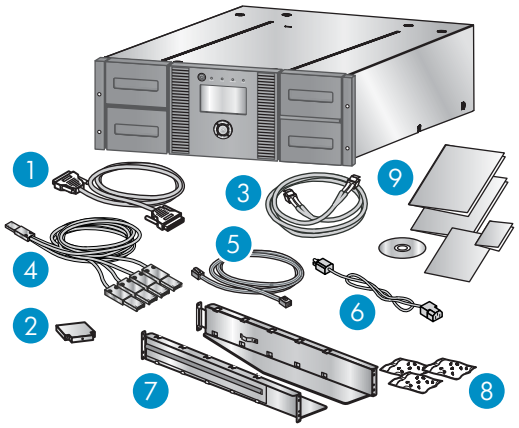
Tableau 14 Contenus des produits

Autochargeur de bandes SL24



11358

Bibliothèque de bandes SL48



11369

Pour l'autochargeur de bandes SL24 ou la bibliothèque de bandes SL48, vérifiez que vous avez reçu les composants suivants :

1. Cordon SCSI parallèle (bibliothèques et autochargeurs SCSI parallèle — commande séparée)
2. Terminaison SCSI parallèle U320 (une par lecteur de bande SCSI parallèle)
3. Cordon Fibre Channel (bibliothèques et autochargeurs Fibre Channel — commande séparée)
4. Cordon d'épanouissement SAS (bibliothèques et autochargeurs SAS).
5. Cordon Ethernet (commande séparée)
6. Cordon d'alimentation
7. Deux rails de rack
8. Trois paquets de matériel de montage pour les racks : Utilisez les paquets de votre rack. Le contenu des paquets est clairement identifié :
   - Paquet **Standard rack hardware** : à utiliser avec tous les types de rack. Il contient huit vis avec huit rondelles plates et quatre écrous agrafes.
   - Paquet **10–32 threaded-hole rack** : à utiliser avec les racks dont les rails de montage verticaux disposent de trous filetés 10–32 sur la colonne de rack (Sun StorEdge Expansion Cabinet). Il contient huit boulons d'alignement.
   - Paquet **9.5 mm threaded-hole rack** : à utiliser avec les racks dont les rails de montage verticaux disposent de trous carrés de 9,5 mm sur la colonne de rack (rack Sun Storage Tek). Il contient huit boulons d'alignement et deux écrous agrafes.

Remarque -

Vous pouvez installer l'autochargeur ou la bibliothèque dans des racks avec des trous filetés M6 sur la colonne de rack, comprenant les modèles Sun Rack 900 et 1000, uniquement à l'aide du paquet **Standard rack hardware**.

9. Kit de documentation

Retrait de la languette de blocage

La languette de blocage empêche tout déplacement du robot pendant le transport. Vous devez retirer la languette de blocage avant de mettre le périphérique sous tension. Cette languette est fixée par un morceau de bande adhésive et se trouve au centre de la face supérieure de l'unité. Après avoir retiré la languette de blocage, placez-la sur le panneau arrière de l'unité pour pouvoir l'utiliser ultérieurement.

Pour retirer et conserver la languette de verrouillage :

1. Recherchez le morceau de bande adhésive et la languette sur la face supérieure de l'unité (reportez-vous à la Figure 14).

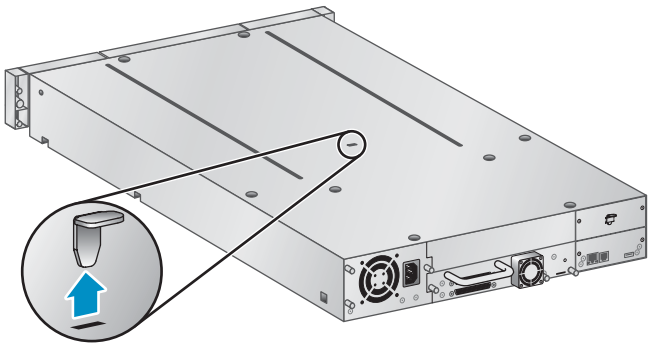


Figure 14 Emplacement de la languette de blocage

2. Retirez le ruban adhésif, puis la languette.

3. Stockez la languette sur la façade arrière du périphérique (voir la Figure 15).

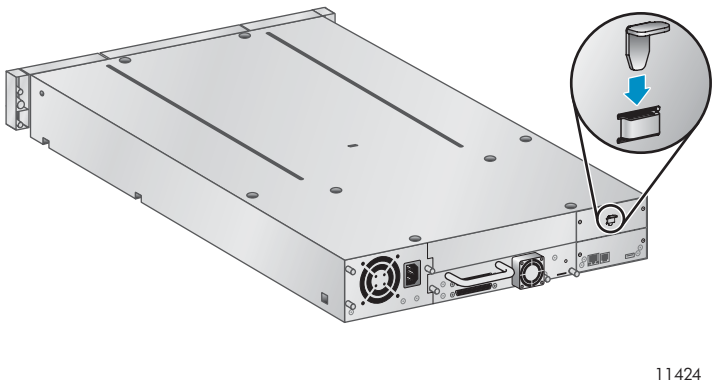


Figure 15 Rangement de la languette de blocage

Installation du périphérique dans un rack

Si vous prévoyez d'installer l'autochargeur de bandes SL24 ou la bibliothèque de bandes SL48 sur une table ou une étagère de rack, ignorez cette étape et passez à la section «Installation du kit de conversion en boîtier autonome», page 43.

Avertissement -

L'autochargeur de bandes SL24 pèse jusqu'à 15,6 kg sans support et jusqu'à 20,4 kg avec supports (24 cartouches). La bibliothèque de bandes SL48 pèse 24,6 kg sans supports et 34,2 kg avec supports (48 cartouches).

Lors du déplacement de l'autochargeur ou la bibliothèque, pour réduire les risques de blessures ou de détérioration de l'autochargeur ou la bibliothèque : 1) Suivez les consignes de santé et de sécurité locales en matière de manutention. 2) Retirez toujours les cartouches, de manière à réduire le poids de l'autochargeur ou la bibliothèque. 3) Si nécessaire, faites intervenir plusieurs personnes pour soulever et stabiliser l'autochargeur ou la bibliothèque pendant les opérations d'installation ou de démontage.

Le périphérique s'installe facilement dans des racks de montage verticaux avec trous filetés 10–32 sur la colonne de rack (Sun StorEdge Expansion Cabinet), des trous filetés M6 sur la colonne de rack (Sun Rack 900 ou 1000) et des trous carrés de 9,5 mm sur la colonne de rack (rack Sun StorageTek). Vous aurez besoin d'un tournevis cruciforme n°2, d'un petit tournevis plat, de deux rails de rack et d'un ou plusieurs paquets pour matériels.

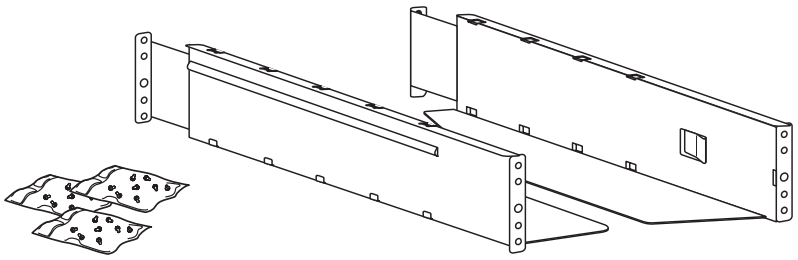


Figure 16 Kit de rack

Paquets de matériel :

- Racks dont les rails de montage verticaux disposent de trous filetés 10-32 sur la colonne de rack (Sun StorEdge Expansion Cabinet) : Vous aurez besoin du paquet de boulons d'alignement

portant la mention **10–32 threaded-hole rack** [Racks à trous filetés 10–32] et **Standard rack hardware** [Matériel de rack standard].

- Racks dont la colonne est dotée de trous filetés M6 (Sun Rack 900 et 1000) : Vous aurez besoin du paquet **Standard rack hardware** [Matériel de rack standard].
- Racks dont les rails de montage verticaux disposent de trous carrés 9,5 mm sur la colonne de rack (rack Sun Storage Tek) : Vous aurez besoin du paquet de boulons d'alignement portant la mention **9.5 mm square-hole rack** [Racks à trous carrés 9,5 mm] et **Standard rack hardware** [Matériel de rack standard].

Pour installer les rails dans le rack :

1. Personnalisez les rails de votre rack.

   Racks dont la colonne est dotée de trous filetés 10-32 : Utilisez un tournevis à tête plate pour remplacer les boulons d'alignement à l'avant et à l'arrière de chaque rail avec ceux fournis dans le sachet **10-32 threaded-hole rack** [Racks à trous filetés 10-32], comme indiqué dans la Remplacement des boulons d'alignement.

   Racks dont la colonne est dotée de trous filetés M6 : Insérez un écrou agrafe (paquet **Standard rack hardware**) à l'arrière du grand trou situé à l'avant de chaque rail, comme indiqué dans la Installation de l'écrou agrafe sur le rail.

   Racks dont la colonne est dotée de trous carrés de 9,5 mm : Utilisez un tournevis à tête plate pour remplacer les boulons d'alignement à l'avant et à l'arrière de chaque rail avec ceux fournis dans le sachet **9.5 mm square-hole rack**, comme indiqué dans la Remplacement des boulons d'alignement. Insérez un écrou agrafe (paquet **Standard rack hardware**) à l'arrière du grand trou situé à l'avant de chaque rail, comme indiqué dans la Installation de l'écrou agrafe sur le rail.

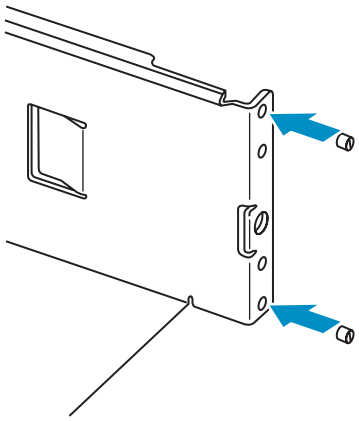


Figure 17 Remplacement des boulons d'alignement

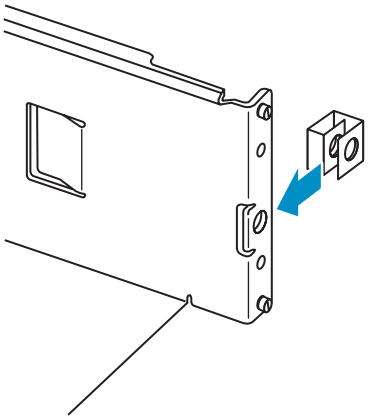


Figure 18 Installation de l'écrou agrafe sur le rail

2. À l'aide de deux vis et de leur rondelles (sachet **Standard rack hardware**) et d'un tournevis cruciforme nº2, fixez la partie avant d'un rail sur l'avant du rack, comme indiqué dans la Fixation des rails au rack. Étendez le rail et fixez sa partie arrière au rack à l'aide de deux vis (et de leurs rondelles), extraites du sachet **Standard rack hardware**. Fixez l'autre rail de la même manière.

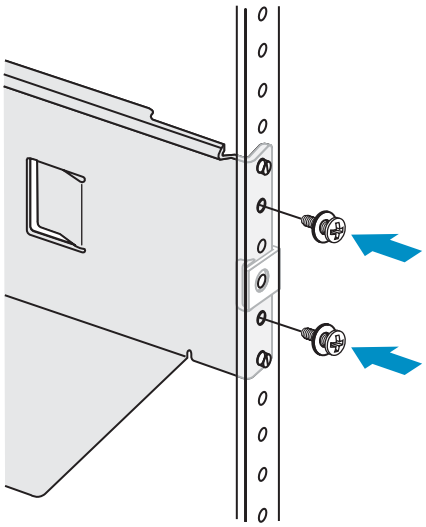


Figure 19 Fixation des rails au rack

3. Ignorez cette étape si vous installez un autochargeur SL24 ou une bibliothèque SL48 dans un rack dont la colonne est dotée de trous filetés 10-32.

   Racks dont les rails de montage verticaux sont dotés de trous filetés M6 (sur la colonne du rack) (Sun Rack 900 et 1000) : Sur l'avant du rack, installez un écrou agrafe (sachet **Standard rack hardware**) de chaque côté, à l'emplacement indiqué par la Emplacement des écrous agrafes. Ils permettent ensuite de fixer la bibliothèque au rack.

   Racks dont les rails de montage verticaux disposent de trous carrés de 9,5 mm sur la colonne de rack (rack Sun Storage Tek) : Sur l'avant du rack, installez un écrou agrafe (sachet **9.5 mm square-hole rack**) de chaque côté, à l'emplacement indiqué par la Emplacement des écrous agrafes. Ils permettent ensuite de fixer la bibliothèque au rack.

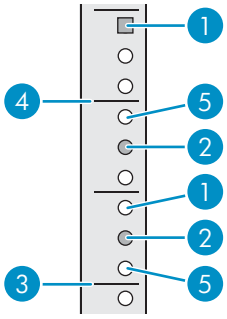


Figure 20 Emplacement des écrous agrafes

1. Emplacement des écrous agrafes
2. Emplacement des vis de guidage
3. Partie inférieure de la bibliothèque
4. Marque de hauteur (U)
5. Emplacement des boulons d'alignement

Pour installer l'autochargeur sur les rails et dans le rack :

1. Repérez les vis captives situées sur la façade avant (reportez-vous à la Figure 21). Le SL24 dispose de deux vis captives, comme indiqué. La bibliothèque de bandes SL48 dispose de quatre vis captives.
2. Faites glisser l'autochargeur sur les rails.
3. À l'avant de l'unité, fixez le panneau avant au rack en faisant passer le tournevis cruciforme n° 2 par les petits orifices du support d'installation pour serrer les vis captives de chaque côté du périphérique.

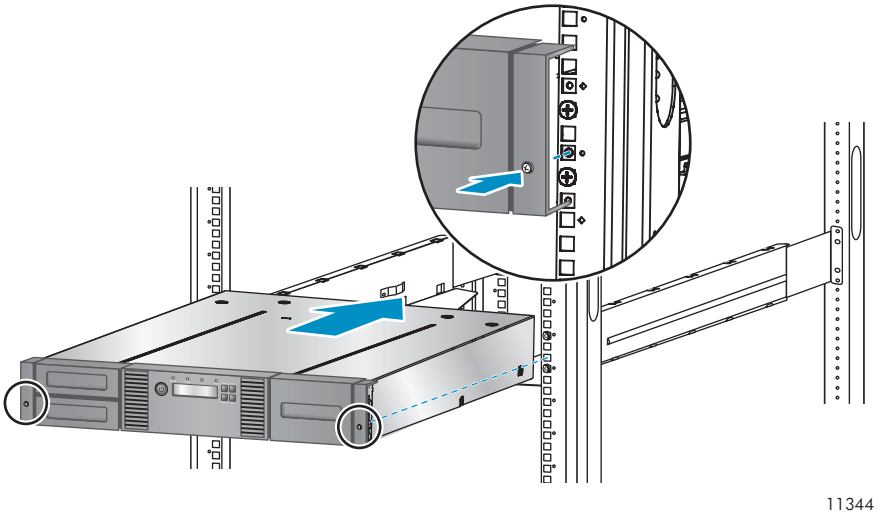


Figure 21 Fixation de l'autochargeur ou la bibliothèque au rack

Installation du kit de conversion en boîtier autonome

Le kit de conversion en boîtier autonome pour l'autochargeur de bandes SL24 et la bibliothèque de bandes SL48 supporte les bords de la bibliothèque de bandes mais n'est pas une structure supérieure.

Important -

Par conséquent, vous ne devez placer aucune charge sur la partie supérieure de l'autochargeur de bandes SL24 ou de la bibliothèque de bandes SL48, même si le capot est installé.

Pour installer le capot :

1. Placez le capot sur une surface plane derrière l'unité.
2. Faites glisser l'unité sous le capot en alignant la façade avant de l'unité sur le capot (reportez-vous à la Figure 22).

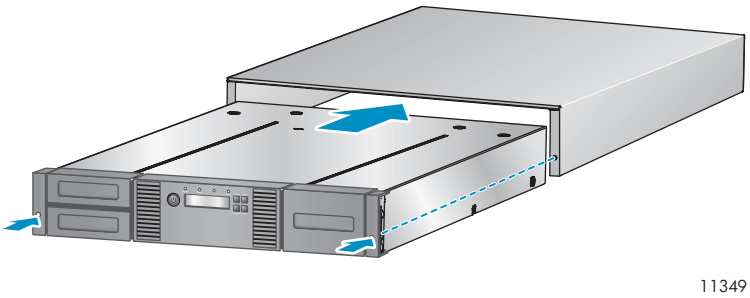


Figure 22 Installation du capot de conversion

3. Serrez les vis captives sur la façade avant pour fixer le capot.

Installation des lecteurs de bande supplémentaires

Si vous avez acheté d'autres lecteurs de bande pour l'autochargeur ou la bibliothèque, vous pouvez les installer maintenant ou le faire une fois l'installation de l'autochargeur ou de la bibliothèque terminé(e).

Pour installer des lecteurs de bande :

1. Repérez une baie libre et adaptée, à l'arrière de la l'autochargeur ou la bibliothèque.
   - SL24 : Le premier lecteur de bande doit être installé dans la baie de lecteur inférieure. Si le premier lecteur de bande est un lecteur de bande demi-hauteur, vous pouvez installer un lecteur de bande demi-hauteur supplémentaire dans la baie supérieure.
   - SL48 : Le premier lecteur de bande doit être installé dans la baie de lecteur inférieure. Installez chaque lecteur de bande supplémentaire dans le logement directement au-dessus des lecteurs de bande installés antérieurement. Si vous laissez un espace, puis ajoutez par la suite un lecteur de bande dans cet espace, le nouveau lecteur de bande recevra le numéro suivant le plus élevé, ce qui entraînera une numérotation incorrecte des lecteurs. Si vous rétablissez les paramètres sur les valeurs par défaut ou si vous mettez sous-tension la bibliothèque, les lecteurs reçoivent de nouveaux numéros et vous êtes alors obligé de mettre à jour la configuration des serveurs de sauvegarde.

   Remarque -

   Si vous prévoyez de partitionner la bibliothèque en deux bibliothèques logiques, le second lecteur de bande doit être installé dans la troisième baie à demi-hauteur. Pour les emplacements des lecteurs de bande prévus pour les deux bibliothèques logiques, reportez-vous au Tableau 10, page 25.

   Retirez le cache et les deux vis qui le maintiennent. Retirez le cache d'une baie pour installer un lecteur de bande demi-hauteur ou retirer les caches de deux baies si vous souhaitez installer un lecteur pleine hauteur.

2. Tout en tenant le lecteur de bande par sa poignée et en la soutenant par sa face inférieure, faites-le glisser dans la baie jusqu'à ce qu'il soit à niveau avec la façade arrière de l'autochargeur ou de la bibliothèque comme indiqué dans la Figure 23.

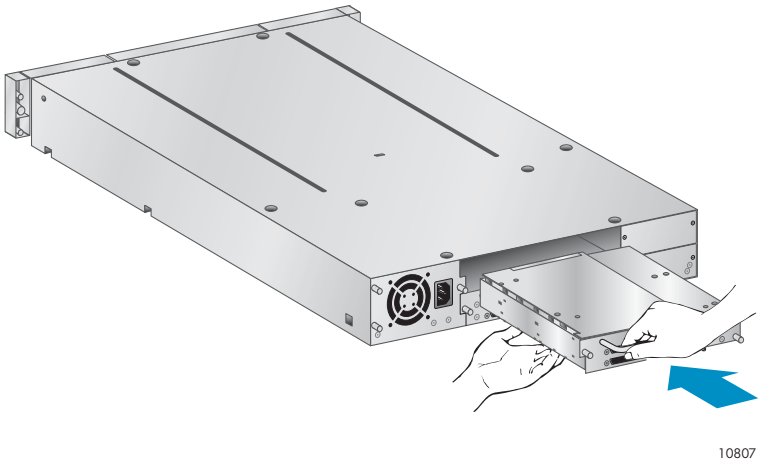


Figure 23 Installer une unité de sauvegarde

3. Serrez les deux vis captives bleues avec vos doigts pour fixer le lecteur de bande au châssis.

Installation d'un bloc d'alimentation redondante

Si vous disposez d'un bloc d'alimentation redondante pour la bibliothèque de bandes SL48, vous pouvez l'installer maintenant ou attendre jusqu'à ce que l'installation soit terminée.

Pour installer un bloc d'alimentation redondante :

1. Vérifiez que l'alimentation de la bibliothèque est coupée et que le cordon d'alimentation n'est pas branché.
2. À l'arrière de la bibliothèque, repérez la baie de logement du second bloc d'alimentation, située immédiatement au-dessus du premier bloc.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez les vis qui fixent le cache de la baie au châssis.

4. Placez le nouveau bloc d'alimentation sur les rails d'alignement et poussez-le dans la bibliothèque jusqu'à ce qu'il soit à niveau avec la façade arrière de la bibliothèque, comme indiqué dans la Figure 24.

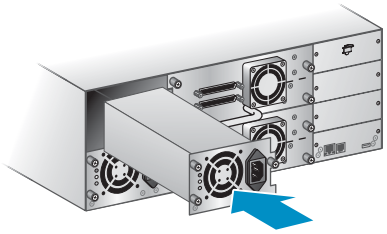


Figure 24 Installation du nouveau bloc d'alimentation

5. Serrez les vis à molette bleues pour fixer le bloc d'alimentation au châssis, comme indiqué dans la Figure 25.

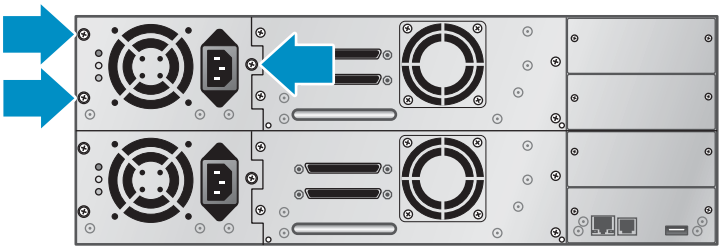


Figure 25 Vis à molette du bloc d'alimentation redondante

Modification de l'adresse SCSI (lecteurs SCSI parallèle uniquement)

L'adresse SCSI préconfigurée pour tous les lecteurs de bande pleine hauteur est 4. Pour les lecteurs demi-hauteur, le lecteur inférieur de toute paire possède l'adresse SCSI 4 et le lecteur supérieur dispose de l'adresse SCSI 5. Si ces adresses préconfigurées ne sont pas uniques sur un bus, vous devez changer l'ID SCSI d'un ou de plusieurs lecteurs de bande.

Pour modifier l'ID SCSI :

1. Branchez le cordon d'alimentation électrique dans le connecteur d'alimentation électrique sur la façade arrière, puis branchez-le au secteur.
2. Sur la façade avant, appuyez sur le bouton rond d'alimentation électrique pour mettre sous tension l'unité.
3. À partir de la façade avant, définissez le nouvel ID SCSI des lecteurs qui le nécessitent. Pour le SL24, reportez-vous à «Modification de l'adresse SCSI — périphériques SCSI parallèle (Configuration > Change Drive)», page 104. Pour le SL48, reportez-vous à «Modification de la configuration d'un lecteur (Configuration > Drives)», page 131.
4. Mettez le périphérique hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation électrique situé sur le panneau avant.

Connexion du cordon SCSI parallèle (périphériques SCSI parallèle uniquement)

Remarque -

Les lecteurs de bande LTO-3 et LTO-4 sont des périphériques Ultra 320 SCSI LVD. Utilisez uniquement des cordons et des terminaisons Ultra 320 ou portant la mention MultiMode. Les lecteurs de bande LTO-2 sont des périphériques Ultra 160 SCSI LVD/SE. Utilisez uniquement des cordons et des terminaisons Ultra 160, Ultra 320 ou portant la mention MultiMode.

Pour connecter le cordon SCSI parallèle au périphérique :

1. Sun recommande de mettre hors tension le serveur hôte avant de connecter les nouveaux périphériques.
2. Branchez l'une des extrémités du cordon SCSI parallèle (fourni avec le kit d'accessoires) dans l'un des connecteurs situés sur la façade arrière du lecteur de bande (reportez-vous à Figure 26).

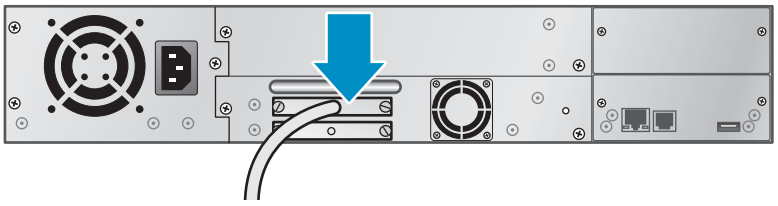


Figure 26 Connexion du câble SCSI parallèle au lecteur de bande

3. Branchez l'autre extrémité du cordon SCSI parallèle dans le connecteur du HBA SCSI parallèle ou dans le connecteur du précédent périphérique sur le bus SCSI parallèle.

Remarque -

Le HBA doit être de type LVDS (signalisation différentielle à basse tension). Un adaptateur de bus hôte SCSI SE fonctionne, mais affecte considérablement les performances et limite la longueur de cordon. Si des unités SE se trouvent sur le bus SCSI parallèle, toutes les unités sur le bus fonctionnent à la vitesse des unités SE, ce qui dégradent considérablement les performances. Ne connectez jamais un lecteur de bande LTO-3 ou LTO-4 à un bus SCSI SE.

4. Si l'autochargeur ou la bibliothèque est le dernier (ou le seul) périphérique relié au bus SCSI parallèle, branchez la terminaison au connecteur SCSI libre sur la façade arrière du lecteur de bande. Dans le cas contraire, reliez une extrémité du cordon SCSI parallèle au port restant et l'autre extrémité au périphérique suivant sur le bus SCSI parallèle. Vérifiez que le dernier périphérique du bus SCSI parallèle est muni de la terminaison appropriée.

Connexion des cordons Fibre Channel (périphériques Fibre Channel uniquement)

Chaque lecteur de bande dispose de deux ports FC.

Remarque -

Sun recommande de câbler uniquement le Port A et de configurer le Port B sur **Auto Detect** pour **Speed Fibre** et **Port Type**.

Pour connecter les cordons Fibre Channel à l'autochargeur ou la bibliothèque :

1. Retirez les caches des ports FC, si nécessaire. Branchez une extrémité du cordon Fibre Channel dans le Port A du lecteur de bande, comme indiqué dans la Figure 27.

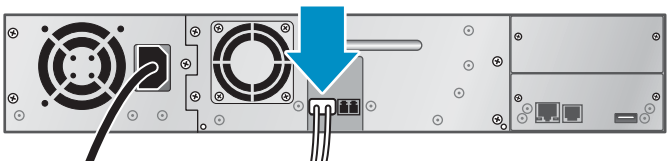


Figure 27 Branchement du cordon Fibre Channel

2. Reliez l'autre extrémité du cordon FC à un commutateur ou au HBA.

Connexion du cordon SAS (périphériques SAS uniquement)

Pour connecter le cordon SAS au périphérique :

1. Branchez l'extrémité HBA du cordon SAS dans le connecteur du HBA. Si vous utilisez un cordon d'épanouissement SAS, l'extrémité du cordon avec un seul connecteur, apparaissant de dos dans la Figure 28, doit être branché dans le connecteur du HBA.

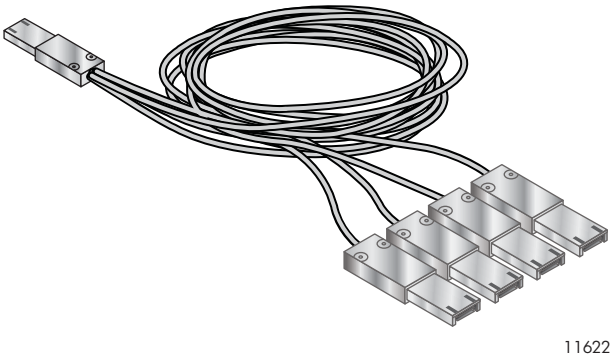


Figure 28 Cordon d'épanouissement SAS

2. Si vous utilisez un cordon avec un seul connecteur sur chaque extrémité, branchez l'autre extrémité dans le connecteur du lecteur de bande.

   Si vous utilisez un cordon d'épanouissement SAS, branchez un connecteur mini SAS dans le connecteur sur chaque lecteur de bande. Les extrémités inutilisées du cordon d'épanouissement SAS sont des canaux simples non adaptées à l'utilisation avec des matrices de disques. Utilisez les autres extrémités pour connecter les lecteurs de bande, ou enroulez-les et fixez-les au rack pour éviter toute pression sur les connecteurs.

Remarque -

Chaque lecteur de bande utilise un canal et le cordon fourni avec l'autochargeur de bandes SL24 ou la bibliothèque de bandes SL48 met en relation chacun des quatre canaux entre le HBA et un canal côté lecteur.

Vous pouvez brancher l'un des quatre connecteurs du lecteur dans n'importe quel lecteur de bande.

Mise sous tension

Avertissement -

Ce produit peut être utilisé *uniquement* avec un cordon d'alimentation approuvé spécifiquement par Sun pour votre zone géographique. L'utilisation d'un cordon d'alimentation non approuvé par Sun vous expose à ce qui suit : 1) Non-conformité avec les spécifications de sécurité du pays d'installation. 2) Intensité admissible du conducteur insuffisante pouvant entraîner une surchauffe et un risque de blessure ou d'endommagement du produit. 3) Rupture de cordon susceptible d'entraîner l'exposition des contacts internes et de créer un risque d'électrocution pour l'utilisateur. Sun décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'un cordon secteur non homologué.

Pour mettre sous tension l'autochargeur ou la bibliothèque :

1. Pour utiliser l'interface de gestion sur le Web, connectez un cordon Ethernet entre une connexion LAN active et le connecteur Ethernet à l'arrière de l'autochargeur ou la bibliothèque.
2. Connectez le cordon d'alimentation électrique au connecteur d'alimentation électrique situé sur la façade arrière de l'autochargeur ou la bibliothèque (reportez-vous à Figure 29).

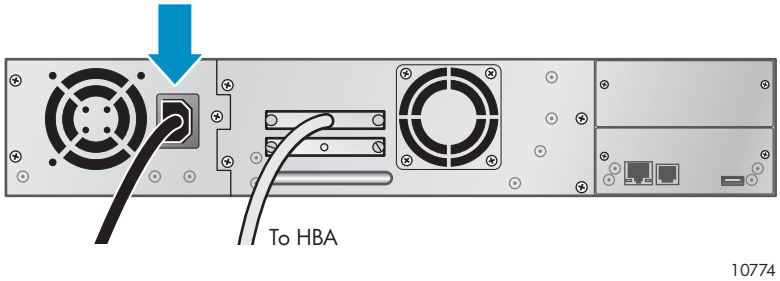


Figure 29 Connexion du cordon d'alimentation

3. Branchez le cordon d'alimentation électrique dans la prise secteur reliée à la terre la plus proche.
4. Mettez l'autochargeur sous tension à l'aide du bouton d'alimentation électrique. Vérifiez l'écran LCD pour vous assurer qu'il est alimenté. Si tel n'est pas le cas, vérifiez les connexions électriques et la source d'alimentation électrique. Pendant le test de démarrage (POST), les quatre voyants s'allument brièvement, puis le voyant **Ready** se met à clignoter. À la fin de l'initialisation, l'écran d'accueil s'affiche. Si l'inventaire prend plus de cinq minutes, l'écran de présentation initiale s'affiche. Appuyez sur n'importe quel bouton pour afficher l'écran d'accueil.
5. Connectez le serveur hôte et tous les périphériques qui y sont reliés.
6. Rallumez les périphériques éteints précédemment.
7. Mettez le serveur sous tension.

Configuration de l'autochargeur

Une fois la connexion de l'autochargeur ou la bibliothèque établie et l'hôte mis sous tension, vous pouvez passer à la phase de configuration en fonction de votre environnement.

Pour configurer l'autochargeur ou la bibliothèque à partir du panneau opérateur :

1. Définissez le mot de passe de l'administrateur. En définissant ce mot de passe, vous empêchez les personnes non autorisées de sortir les cartouches du chargeur. Vous devez définir le mot de passe de l'administrateur pour pouvoir gérer l'autochargeur avec l'interface RMI (Remote Management Interface). (Pour le modèle SL24, reportez-vous à «Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Administrator Password)», page 102. Pour le modèle SL48, reportez-vous à «Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Set Admin Password)», page 132.)

2. Définissez la date et l'heure. La date et l'heure sont utilisées par l'autochargeur ou la bibliothèque pour enregistrer les événements. Vous devez donc les paramétrer au cours de la procédure d'installation initiale. (Pour le modèle SL24, reportez-vous à «Réglage de la date et de l'heure (Configuration > Autoloader Date/Time)», page 107. Pour le SL48, reportez-vous à «Réglage de la date et de l'heure de la bibliothèque (Configuration > Set Date and Time)», page 133.)

3. Configurez le réseau. La configuration du réseau vous permet de surveiller, de configurer et de contrôler la plupart des fonctions de l'autochargeur ou la bibliothèque à partir de RMI. Par défaut, le périphérique obtient une adresse IP auprès d'un serveur IPv4 DHCP. Vous pouvez configurer le périphérique de sorte qu'il utilise une adresse IP statique. Une fois qu'il possède l'adresse IP, la configuration du réseau peut être modifiée à partir du panneau opérateur ou de l'interface RMI. (Pour le modèle SL24, reportez-vous à «Configuration des paramètres réseau (Configuration > Configure Network Settings)», page 107. Pour le SL48, reportez-vous à «Modification de la configuration réseau (Configuration > Network Configuration)», page 132.)

   Le périphérique prend en charge les protocoles IPv4 et IPv6. Par défaut, le périphérique est configuré pour utiliser le protocole le plus courant, IPv4. Vous pouvez activer IPv6 ou les deux protocoles Internet à partir du panneau opérateur ou de l'interface RMI. La configuration du protocole IPv6 doit être terminée à partir de l'interface RMI. (Voir «Modification de la configuration réseau», page 79.)

4. Configurez les ports Fibre Channel (lecteurs de bande Fibre Channel uniquement). Sun recommande de conserver les paramètres par défaut des ports Fibre Channel :

   - Débit Fibre : Automatic
   - Type de port : Détection automatique

   Le lecteur choisira alors les paramètres appropriés. Pour modifier les paramètres dans l'interface RMI, reportez-vous à «Modification de la configuration du lecteur», page 78. Pour modifier les paramètres à partir du panneau opérateur, reportez-vous à «Modification de la configuration du lecteur — périphériques Fibre Channel (Configuration > Change Drive)», page 104 pour le SL24 ou «Modification de la configuration d'un lecteur (Configuration > Drives)», page 131 pour SL48.

Vérification de la connexion

Pour vérifier la connexion entre l'ordinateur hôte et l'autochargeur ou la bibliothèque :

1. Installez le logiciel et/ou les pilotes compatibles avec l'autochargeur ou la bibliothèque. Certains logiciels de sauvegarde peuvent nécessiter un logiciel supplémentaire ou une licence pour pouvoir communiquer avec le robot.

2. Vérifiez la connexion entre l'autochargeur ou la bibliothèque et l'hôte :

   - Vérifiez que le système d'exploitation du serveur hôte a reconnu l'autochargeur dans Microsoft® Windows® XP, Windows® Server 2003 ou Windows 2000® en accédant à : **Paramètres > Panneau de configuration > Système > Matériel > Gestionnaire de périphériques > Tape Drive and/or Media Changer** [Unité de sauvegarde et/ou échangeur de support].

   Pour plus de détails sur la vérification des connexions des périphériques SCSI parallèle, consultez la documentation du système d'exploitation utilisé.

Étiquetage et chargement des cartouches de bande

Avant d'utiliser votre nouvel autochargeur ou nouvelle bibliothèque, vous devez charger des cartouches de bande dans les magasins.

Pour préparer les cartouches de bande et les charger dans l'autochargeur ou la bibliothèque :

1. Utilisez des cartouches de bande compatibles avec l'autochargeur ou la bibliothèque. (Voir «Cartouches de bande», page 53.)

2. Étiquetez les cartouches de bande, au besoin. (voir «Etiquetage des cartouches», page 54).

3. Retirez un magasin de l'autochargeur ou la bibliothèque à partir de l'interface RMI ou du panneau opérateur :
   - Interface RMI : reportez-vous à «Démontage et remplacement des magasins», page 87.
   - Panneau opérateur du SL24 : reportez-vous à «Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left or Right Magazines)», page 111.
   - Panneau opérateur du SL48 : reportez-vous à «Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left or Right Magazines)», page 111.

   l'autochargeur ou la bibliothèque n'exécute aucune autre opération lorsqu'un magasin est retiré.
4. Insérez les cartouches de bande dans le magasin. (voir «Magasins», page 56).
5. Faites glisser la magasin dans l'autochargeur ou la bibliothèque.
6. Répétez les étapes 2 à 5 pour chaque magasin.

Vérification de l'installation

Vérifiez que le périphérique est équipé de la révision du microprogramme en cours.

Pour afficher la révision du microprogramme sur la façade avant du SL24 :

1. Dans l'écran d'accueil (Home), appuyez sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Status/Information**. Appuyez sur **Enter**.
2. Appuyez sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Autoloader Information**. Appuyez sur **Enter**.
3. Appuyez sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Firmware Rev**.

Pour afficher la révision du microprogramme sur la façade avant du SL48 :

1. Utilisez les touches de commande pour accéder à **Info > Identity > Library**.
2. Le champ **Library Controller FW Revision** affiche la révision du microprogramme de la bibliothèque.

Pour obtenir la révision du microprogramme en cours, rendez-vous sur le site Web Sun SunSolve à l'adresse suivante : http://www.sunsolve.sun.com.Pour obtenir la révision du microprogramme en cours, rendez-vous sur le site Web.

Si nécessaire, mettez à niveau le microprogramme du périphérique.

- Pour l'interface RMI, reportez-vous à «Identification et mise à jour du microprogramme », page 89.
- Pour le panneau opérateur du SL24, reportez-vous à la section «Mise à niveau du microprogramme (Support > Autoloader FW Upgrade, Support > Drive FW Upgrade)», page 116.
- Pour le panneau opérateur du SL48, reportez-vous à la section «Mise à jour du microprogramme de la bibliothèque et des lecteurs (Support > FW Upgrade)», page 137.

Paramétrage de fonctions supplémentaires

L'autochargeur ou la bibliothèque dispose d'un grand nombre de fonctions adaptables à votre entreprise.

- Partitionnement d'un autochargeur ou d'une bibliothèque en de multiples lecteurs de bande dans des bibliothèques logiques. Reportez-vous à la section «Modification de la configuration du système», page 73.
- Paramétrage de la notification par e-mail des événements. Reportez-vous à la section «Définition des paramètres de notification des événements», page 84.

3 Cartouches de bande et magasins

Ce chapitre décrit les supports à utiliser avec l'autochargeur ou la bibliothèque et explique comment étiqueter et protéger les cartouches de bande contre l'écriture. Étiquetez et manipulez soigneusement les cartouches de bande pour prolonger leur durée de vie et celle de l'autochargeur ou la bibliothèque.

Cartouches de bande

Utilisez les cartouches de données et de nettoyage Ultrium compatibles avec votre modèle d'autochargeur ou de bibliothèque. Pour commander des cartouches de données et de nettoyage, veuillez utiliser les coordonnées ci-dessous afin de localiser le revendeur Sun le plus proche de chez vous :
Aux États-Unis, contactez 1-877-STK-TAPE
Pour l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient, appelez le 33 (0) 1 69 038341

Remarque -

Les lecteurs de bande LTO-3 et LTO-4 prennent en charge les cartouches de données réinscriptibles et WORM. Les cartouches WORM (non réinscriptibles) augmentent la sécurité contre les altérations accidentelles ou malveillantes des données. Vous pouvez ajouter une cartouche de données WORM à une cartouche de bande pour en augmenter la capacité totale de cette dernière, mais, dans ce cas, vous ne pourrez pas effacer ou remplacer les données stockées sur la cartouche. Les cartouches de stockage WORM sont facilement identifiables grâce à leurs deux couleurs caractéristiques. Pour déterminer si votre application logicielle de sauvegarde ou d'archivage est compatible avec les cartouches WORM, visitez le site Web suivant : http://www.sun.com/storagetek/tape_storage/tape_media/lto.

Utilisation et entretien des cartouches de bande

Attention -

Ne démagnétisez jamais les cartouches Ultrium ! En effet, ces cartouches sont préenregistrées avec un signal magnétique automatique (servo) Ce signal est nécessaire pour pouvoir utiliser la cartouche avec le lecteur de bande LTO. Éloignez les objets magnétiques de la cartouche.

Pour allonger au maximum la durée de vie des cartouches de données, observez les recommandations suivantes :

- Utilisez uniquement les cartouches de données adaptées au chargeur automatique.
- Nettoyez le lecteur de bande lorsque le voyant **Clean** s'allume.

  Attention -

  Utilisez uniquement les cartouches nettoyantes universelles Ultrium.

- Ne laissez pas tomber les cartouches. Le choc risque d'endommager les composants internes ou le boîtier de la cartouche et de la rendre inutilisable.
- N'exposez pas directement les cartouches aux rayons du soleil ou à des sources de chaleur, y compris radiateurs et conduits de chauffage.
- La plage de températures d'utilisation des cartouches de données est comprise entre 10°C et 35°C. La température de stockage doit être maintenue entre -40 et 60°C dans un environnement à l'abri des poussières et avec une humidité relative (sans condensation) comprise entre 20 et 80 %.

- Si une cartouche de données est soumise à des températures en dehors des plages spécifiées ci-dessus, il est conseillé de la stocker à la température ambiante pendant une durée égale à celle de l'exposition à des températures extrêmes ou pendant 24 heures, selon le cas.
- Ne placez pas les cartouches à proximité de sources d'énergie électromagnétique ou de champs magnétiques à forte intensité, tels que les écrans d'ordinateur, les moteurs électriques, les haut-parleurs ou les équipements émettant des rayons X. L'exposition à des énergies électromagnétiques ou à des champs magnétiques risque en effet de détruire les données et le code automatique (servo) inscrit sur le support par le fabricant, rendant ainsi la cartouche inutilisable.
- Placez les étiquettes d'identification uniquement à l'endroit indiqué sur la cartouche.

Etiquetage des cartouches

Le périphérique contient un lecteur de codes-barres qui lit les étiquettes des cartouches et stocke les données d'inventaire en mémoire. Le périphérique fournit ces informations d'inventaire à l'application hôte, au panneau opérateur et à l'interface RMI. En apposant une étiquette avec un code-barres sur chaque cartouche, le lecteur de codes-barres peut identifier rapidement la cartouche, ce qui permet d'accélérer l'inventaire. Prenez l'habitude d'apposer des étiquettes à code-barres sur vos cartouches.

Conseil -

Le scanner de codes-barres doit analyser chaque bande ou l'arrière du logement de stockage jusqu'à qu'il puisse lire l'étiquette de code-barres de la cartouche ou du logement de stockage ou qu'il détermine que le logement est vide. Le scanner de codes-barres peut identifier correctement une cartouche bien étiquetée dès la première analyse. Il peut identifier un logement vide à la deuxième analyse. Il lance plusieurs analyses et butte contre la cartouche avant de déterminer qu'une cartouche non étiquetée se trouve dans le logement, ce qui prend environ quatre fois plus de temps que pour identifier une cartouche correctement étiquetée. Même si vous n'avez pas besoin des informations de code-barres, utilisez-les pour accélérer le temps d'inventaire.

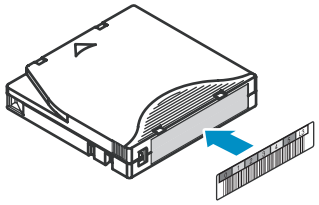
Les deux derniers caractères d'une étiquette code-barres correcte présente le code du support. Si un lecteur de bande LTO-4 est installé dans l'autochargeur ou la bibliothèque ou s'il est retiré, l'autochargeur ou la bibliothèque ne chargera pas une cartouche dont le code du support est LTO-4 ou une cartouche non étiquetée dans un lecteur de bande de génération antérieure.

Bien que cela ne soit pas recommandé, vous pouvez cocher Ignore Barcode Media ID dans l'écran Configuration > System pour empêcher que l'autochargeur ou la bibliothèque ne lise les codes support du code-barres.

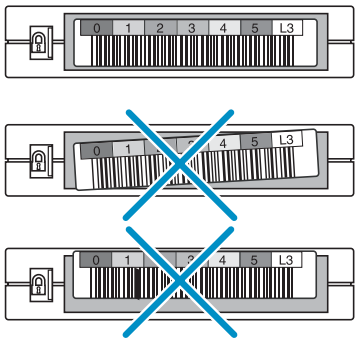
Le code-barres d'une étiquette permet au logiciel d'assurer le suivi des informations suivantes :

- Date de formatage ou d'initialisation
- Groupe auquel appartient la cartouche
- Données présentes sur la cartouche
- Ancienneté de la sauvegarde
- Erreurs rencontrées lors de l'utilisation de la cartouche (permettent de déterminer si celle-ci est défectueuse)

Les cartouches Ultrium présentent une zone en creux sur leur face avant, à côté du commutateur de protection en écriture. Utilisez cette zone pour apposer l'étiquette code-barres adhésive. Appliquez toujours les étiquettes comme indiqué :



11894



11895

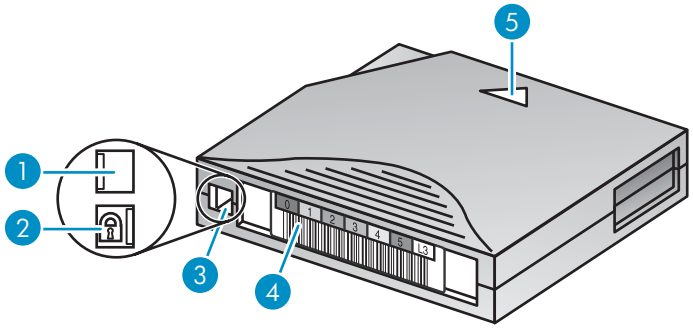
Important -

L'étiquette du code-barres doit être apposée impérativement conformément aux indications, la partie alphanumérique faisant face au moyeu de la cartouche. N'apposez jamais plusieurs étiquettes sur une cartouche afin d'éviter que la cartouche ne se coince dans le chargeur.

Protection en écriture des cartouches de bande

Les cartouches réinscriptibles sont dotées d'un commutateur de protection contre l'écriture qui permet d'éviter l'effacement ou l'écrasement accidentel ou malveillant de leurs données. Avant de charger une cartouche dans le chargeur, vérifiez que le commutateur de protection contre l'écriture situé à l'avant de la cartouche se trouve sur la position appropriée.

- Placez le commutateur à **gauche** pour permettre au périphérique d'écrire des données sur la cartouche (reportez-vous à la Figure 30, 1).
- Faites glisser le commutateur vers la **droite** pour protéger la cartouche en écriture. Un petit cadenas se découvre, indiquant que la cartouche est protégée contre l'écriture (reportez-vous à la Figure 30, 2).



10454

Figure 30 Protection contre l'écriture de la cartouche de données

1. Écriture possible
2. Protection en écriture
3. Onglet de protection en écriture
4. Étiquette à code-barres
5. Flèche de sens d'insertion

Compatibilité de lecture

Tableau 15 Compatibilité en amont de lecture

	Lecteur LTO-1	Lecteur LTO-2	Lecteur LTO-3	Lecteur LTO-4
Support LTO-1	Lecture/écriture	Lecture/écriture	Lecture seule	Incompatible
Support LTO-2	Incompatible	Lecture/écriture	Lecture/écriture	Lecture seule
Support LTO-3	Incompatible	Incompatible	Lecture/écriture	Lecture/écriture
Support LTO-4	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Lecture/écriture

Attention -

Les lecteurs de bande LTO-2 et LTO-3 doivent disposer du micrologiciel le plus récent pour identifier immédiatement les supports LTO-4. Si la dernière version du micrologiciel n'est pas installée, le chargement d'une cartouche LTO-4 dans une génération antérieure de lecteur peut augmenter considérablement le temps nécessaire à l'identification et au déchargement des supports. Le lecteur peut ne pas identifier le support et émettre une erreur de chargement. En outre, le temps nécessaire au chargement dans l'application sera dépassé. Pour un fonctionnement correct, veuillez maintenir à jour vos lecteurs de bande avec la dernière version du micrologiciel.

Magasins

L'autochargeur est doté de magasins amovibles. L'accès aux magasins est protégé par mot de passe. Pour des raisons de sécurité, le mouvement du robot est interrompu dès qu'un magasin est extrait du chargeur automatique.

Les magasins peuvent être libérés à partir du panneau opérateur, de l'interface de gestion à distance (RMI) ou manuellement. Sun recommande de libérer le magasin à l'aide du panneau opération ou de l'interface RMI. Vous ne devez libérer manuellement le magasin que lorsque l'opération depuis le panneau opérateur ou l'interface RMI a échoué, ou que le chargeur n'est plus alimenté électriquement.

Important -

Pour plus de détails sur la libération manuelle d'un magasin, voir «Libérer les magasins manuellement», page 159. La libération manuelle d'un magasin est à envisager uniquement dans le cas où l'opération automatique ne peut pas être exécutée à partir du panneau opérateur (OCP) ou de l'interface RMI.

Le schéma de numérotation des logements du SL24 est indiqué dans la Figure 31.

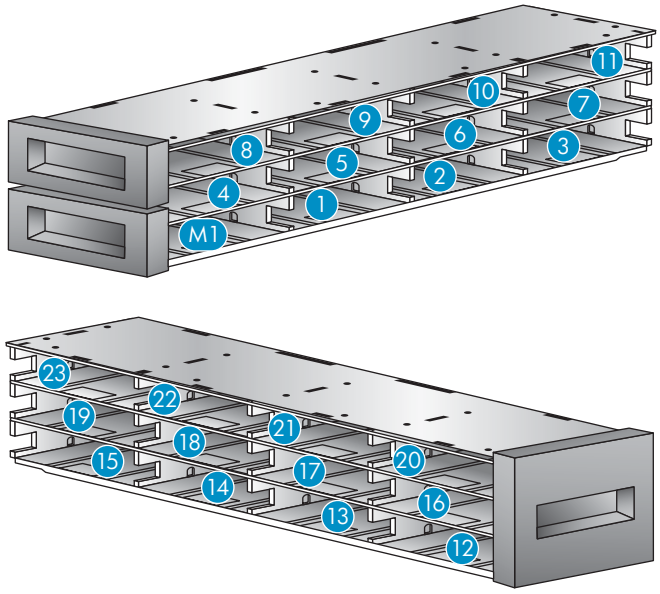


Figure 31 Numérotation des logements du SL24 (bac de chargement unique activé)

Lorsque le bac de chargement est désactivé, il (M1) devient le logement 1, et les autres logements sont renumérotés en conséquence.

Sur SL48, les logements de stockage sont numérotés en commençant par le magasin inférieur gauche, comme indiqué dans la Figure 32.

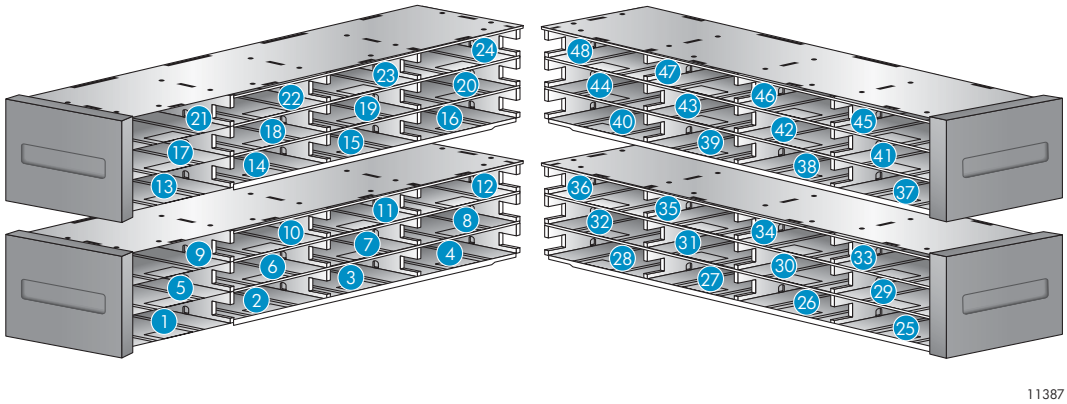


Figure 32 Numérotation des logements du SL48 (bacs de chargement désactivés)

Lorsque le bac de chargement du SL48 est activé, tous les numéros de logement de stockage sont déplacés, comme indiqué dans la Figure 33. Les logements de stockage des autres magasins sont renumérotés en conséquence.

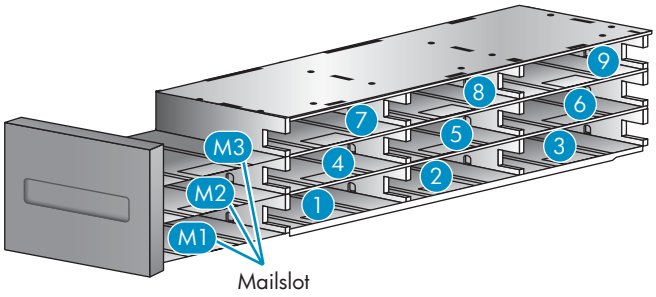


Figure 33 Numérotation des logements du magasin inférieur gauche SL48 (bac de chargement activé)

Conseil -

Pour connaître la numérotation des logements de votre autochargeur ou bibliothèque dans sa configuration actuelle, reportez-vous à «Onglet Status – Inventory», page 72 de l'interface RMI.

---

4 Utilisation de l'autochargeur ou la bibliothèque

Vous pouvez utiliser l'autochargeur ou la bibliothèque des façons suivantes :

- **Remote management interface (RMI)** : cette interface permet de contrôler l'autochargeur ou la bibliothèque à partir d'une page Web. Vous pouvez accéder à la plupart des fonctions de l'autochargeur ou la bibliothèque depuis l'interface RMI.
- **Operator control panel (OCP)** : cette interface permet de contrôler le périphérique à partir de sa façade avant.
- **Logiciel Host backup** : vous pouvez exécuter toutes les fonctions proposées par ce logiciel de sauvegarde.

Remarque -

Vous devez avoir défini les paramètres réseau du périphérique et le mot de passe de l'administrateur pour pouvoir utiliser l'interface RMI.

Interface RMI

Présentation

L'interface RMI vous permet de contrôler votre périphérique via le Web (WWW). L'interface RMI héberge un site Web dédié et protégé qui affiche une représentation graphique du périphérique.

Pour pouvoir utiliser l'interface RMI, vous devez définir les informations réseau et le mot de passe de l'administrateur à l'aide du panneau opérateur (OCP).(Reportez-vous à «Configuration des paramètres réseau (Configuration > Configure Network Settings)», page 107 et à «Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Administrator Password)», page 102).

Pour démarrer l'interface RMI, ouvrez un navigateur HTML et saisissez l'adresse IP du périphérique dans la barre d'adresse du navigateur.

Conseil -

Consultez les écrans **Aide** de l'interface RMI pour obtenir plus d'informations. Les pages d'aide proposent la plupart des mises à jour des microprogrammes et contiennent souvent des détails techniques non présentés dans ce document. Pour accéder à l'aide de l'interface RMI, cliquez sur **Aide** à droite de la bannière de la page Web, comme indiqué dans la «Obtenir de l'aide», page 62.

L'interface RMI permet d'accéder aux fonctions suivantes :

- «Identité », page 62
  - «Affichage des informations statiques du périphérique», page 62
  - «Affichage des informations statiques de l'unité», page 64
  - «Affichage des informations sur le réseau», page 67
- «État», page 68
  - «Affichage des informations dynamiques de l'unité», page 68
  - «Affichage des informations dynamiques des unités», page 69
  - «Informations sur l'inventaire des cartouches », page 71
- «Configuration», page 73

- «Modification de la configuration du système», page 73
- «Modification de la configuration du lecteur», page 78
- «Modification de la configuration réseau», page 79
- «Onglet Configuration : Network Management (Gestion du réseau)», page 81
- «Changer le mot de passe d'administration», page 82
- «Régler la date et l'heure», page 83
- «Configuration du mode de consignation des erreurs», page 83
- «Définition des paramètres de notification des événements», page 84
- «Enregistrement et restauration des valeurs d'usine de l'autochargeur ou la bibliothèque», page 84

- «Opérations», page 86
  - «Déplacement des supports», page 86
  - «Mise à jour de l'inventaire actuel de supports», page 87
  - «Démontage et remplacement des magasins», page 87
- «Support», page 88
  - «Établissement de diagnotics généraux», page 88
  - «Service - Service restricted», page 89
  - «Identification et mise à jour du microprogramme », page 89
  - «Redémarrage du périphérique», page 90
  - «Affichage des journaux de consignation», page 90
  - «Nettoyage du lecteur de bande», page 91
  - «Sun Service Link», page 91

Connexion

Pour vous connecter, sélectionnez un **Account Type**, saisissez le mot de passe (si nécessaire), puis cliquez sur **Sign In**. Reportez-vous à la Figure 34.

Figure 34 Page de connexion à l'interface RMI

Les types de compte (Account Types) sont les suivants :

- User : aucun mot de passe n'est nécessaire (laissez le champ de mot de passe vide)
- Administrator : vous devez saisir le mot de passe administrateur. Le même mot de passe administrateur est utilisé pour le panneau opérateur et l'interface RMI. Il n'existe pas de mot de passe administrateur par défaut. Vous devez le définir à l'aide du panneau opérateur avant de pouvoir l'utiliser dans la page de connexion à l'interface RMI. Si vous oubliez le mot de passe administrateur, prenez contact avec le support technique Sun pour générer un nouveau mot de passe temporaire permettant de vous connecter comme administrateur.

- Service : **l'accès à ce niveau est réservé au personnel de maintenance** . Le mot de passe de maintenance est défini en usine. Le même mot de passe de maintenance est utilisé pour le panneau opérateur et l'interface RMI.

La connexion User permet d'accéder aux options Identity et Status, mais pas aux options Configuration, Operations et Support. Le niveau Administrateur permet d'accéder à toutes les options, à l'exception des pages Log configuration et Service.

Conseil -

Par défaut, le mot de passe administrateur n'est pas défini (les chiffres ne sont pas valides et définis sur null). Vous devez définir le mot de passe administrateur à partir du panneau opérateur pour protéger les fonctions d'administration qui apparaissent dans l'OCP et les activer dans l'interface RMI.

Volet d'état

Le volet System Status (reportez-vous à la Figure 35) indique l'état actuel du périphérique et du lecteur. Le volet System Status du modèle SL48 indique également l'état de l'alimentation électrique.

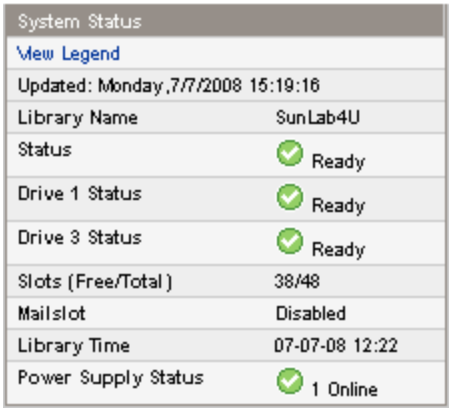


Figure 35 Volet System Status

Le volet System Status affiche les informations suivantes :

- Updated : jour, date et heure du dernier affichage de l'état du système. Cet horodatage provient de votre ordinateur et peut différer de celui de l'autochargeur ou la bibliothèque indiqué en bas du volet. Cliquez sur le bouton d'actualisation de votre navigateur pour mettre à jour l'état du système présenté dans ce volet.
- Nom de l'autochargeur ou la bibliothèque : nom du périphérique défini dans la page Configuration : System.
- État de l'autochargeur ou la bibliothèque et des lecteurs de bande

  L'icône verte indique un **état correct**. Le périphérique fonctionne correctement et aucune intervention utilisateur n'est requise.

  Le point d'exclamation bleu indique un **état d'avertissement**. Une intervention utilisateur est nécessaire, mais que le périphérique peut encore réaliser la plupart des opérations.

  La croix rouge (X) indique un **état d'erreur**. Une intervention de l'utilisateur est nécessaire car le périphérique ne fonctionne plus.

- Slots (Free/Total) : **Free** indique le nombre de logements de stockage vides. **Total** correspond au nombre de logements de stockage disponible présenté au logiciel hôte. Il n'inclut *PAS* les logements réservés.
- Mailslot : indique si le bac de chargement est ouvert, fermé ou désactivé.

- Autoloader or Library Time : date et heure de l'autochargeur ou la bibliothèque, que vous pouvez définir à partir de l'OCP ou de l'interface RMI. L'heure de l'autochargeur ou la bibliothèque est mis à jour lorsque l'état du système est actualisé. L'heure de l'actualisation la plus récente s'affiche dans le champ Updated situé en haut du volet. Si vous appelez Service pour demander un mot de passe administrateur temporaire, mettez à jour l'état du système à l'aide du bouton d'actualisation de votre navigateur, puis indiquez à votre interlocuteur les informations affichées dans Autoloader or LibraryTime.
- Power Supply Status (SL48)
  - Online : Le bloc d'alimentation est installé.
  - Installed, failed : le bloc d'alimentation installé sur cette unité ne fonctionne pas et la bibliothèque ne reçoit plus d'alimentation redondante. Vous devez remplacer le bloc d'alimentation.

Remarque -

Si le modèle SL48 dispose de deux blocs d'alimentation et que l'un tombe en panne, la bibliothèque ne reconnaîtra pas le bloc d'alimentation en panne comme installé dans la bibliothèque, après redémarrage.

Le nombre de blocs d'alimentation installés dans la bibliothèque s'affiche en regard de l'icône.

Obtenir de l'aide

Pour obtenir des informations supplémentaires sur les champs de l'interface RMI, cliquez sur **Help** dans le coin supérieur droit (reportez-vous à la Figure 36). Les pages d'aide proposent la plupart des mises à jour des microprogrammes et contiennent souvent des détails techniques non présentés dans ce document.

Figure 36 Bouton Help

Identité

Affichage des informations statiques du périphérique

L'Onglet Identity – Library fournit des informations statiques sur le périphérique.

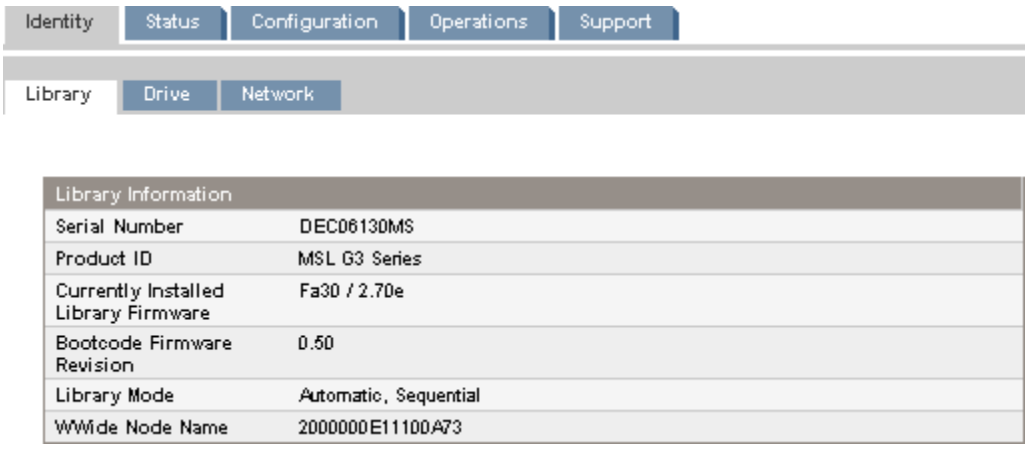


Figure 37 Onglet Identity – Library ou Autoloader

Si la bibliothèque ou l'autochargeur est divisé(e) en de multiples bibliothèques logiques, les informations destinées à la bibliothèque ou à l'autochargeur et aux bibliothèques logiques sont présentées comme illustré dans la Figure 38.

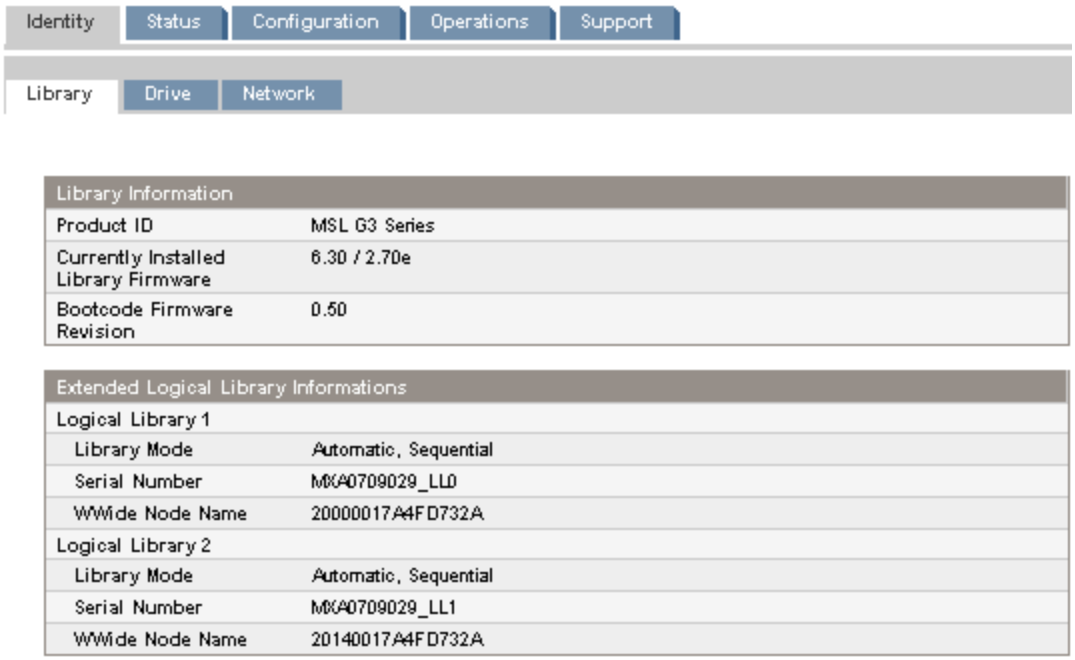


Figure 38 Onglet Identity – Library ou Autoloader affichant deux bibliothèques logiques

Vous pouvez afficher les informations suivantes mais pas les modifier :

- Serial Number : numéro de série électronique du périphérique. Il doit correspondre au numéro de série imprimé sur l'étique du périphérique, située sur la languette extractible (sous le lecteur à l'arrière du périphérique). Si le périphérique est configuré en plusieurs bibliothèques logiques, le numéro de série comprend à la fois le numéro figurant sur le périphérique et le numéro de la bibliothèque logique.
- Product ID : numéro utilisé par le périphérique pour se présenter à l'ordinateur hôte.
- Currently Installed Autoloader or Library Firmware x.xx / y.yy
  - x.xx correspond à la version du microprogramme du contrôleur de l'autochargeur ou la bibliothèque
  - y.yy correspond à la version du microprogramme du robot.
- Bootcode Firmware Revision

- Autoloader or Library Mode
  - Automatic : le périphérique passe du mode Sequential à Random s'il reçoit des commandes SCSI de l'échangeur de support.
  - Manual : le périphérique conserve son mode actuel jusqu'à ce que l'utilisateur en sélectionne un autre.
  - Random : le périphérique ne charge et décharge pas automatiquement les bandes, mais attend de recevoir des commandes du logiciel de sauvegarde ou du panneau opérateur pour charger/décharger les bandes.
  - Sequential : le périphérique décharge automatiquement la bande lorsque le logiciel de sauvegarde envoie une commande de déchargement au lecteur, puis charge automatiquement la bande correspondant au logement plein présentant le plus haut numéro suivant (en respectant l'ordre défini).
  - Loop : dans ce mode, l'autochargeur ou la bibliothèque charge la bande à partir du logement plein présentant le numéro le plus bas immédiatement après le déchargement du logement plein présentant le numéro le plus haut. Si le mode Loop n'est pas choisi, l'autochargeur ou la bibliothèque arrête automatiquement de charger et de décharger les bandes une fois la bande du dernier logement plein déchargée.

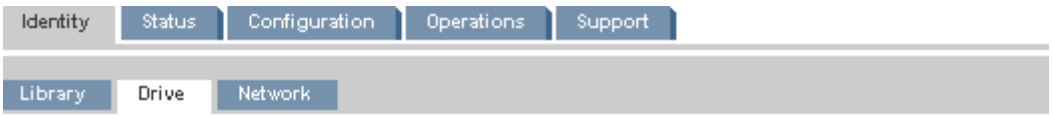
    Attention -

    Comme ce mode parcourt les bandes indéfiniment, il permet d'écraser les données anciennes. Assurez-vous que l'autochargeur ou la bibliothèque contient suffisamment de bandes ou que les bandes sont régulièrement chargées et déchargées pour vous assurer que les données que vous souhaitez conserver ne sont pas écrasées.

  - Autoload : le périphérique charge automatiquement la bande à partir du logement plein présentant le numéro le plus bas lors de la mise sous tension.
- WWide Node Name : code d'identification international unique que l'autochargeur ou la bibliothèque transmet sur SCSI et qui peut être utilisé par les systèmes d'exploitation ou les logiciels pour identifier et effectuer le suivi de l'autochargeur ou la bibliothèque

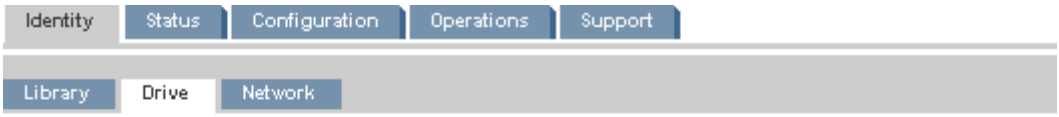
Affichage des informations statiques de l'unité

L'Onglet Identity – Drive (SCSI parallèle), l'Onglet Identity – Drive (Fibre Channel) et l'Onglet Identity – Drive (SAS) fournissent des informations détaillées sur les lecteurs de bande. Seuls les champs pertinents au type d'interface des lecteurs installés dans l'autochargeur ou la bibliothèque sont affichés.



Drive Information	1 (LUN)
Vendor ID	HP
Product ID	Ultrium 3-SCSI
Serial Number	HU10650KDN
Firmware Revision	G63W
SCSI ID	4
Physical Drive Slot Number	1
SCSI Element Address	1
Autoloader LUN Hosted By Drive	Yes
Data Compression	Yes
Interface Type	SCSI

Figure 39 Onglet Identity – Drive (SCSI parallèle)



Drive Information	1 (LUN)
Vendor ID	HP
Product ID	Ultrium 4-SCSI
Serial Number	HU171200N6
Firmware Revision	H44W
Physical Drive Slot Number	1
Element Address	1
Library LUN Hosted By Drive	Yes
Data Compression	Yes
Interface Type	Fibre Channel
WWide Node Name	20010017A4FD732A
Port A	
WWide Port Name	20020017A4FD732A
Port Type	Automatic
Speed	Automatic - 4 Gb/s
Port B	
WWide Port Name	20030017A4FD732A
Port Type	Automatic
Speed	Automatic - 4 Gb/s

Figure 40 Onglet Identity – Drive (Fibre Channel)

Drive Information	1 (LUN)
Vendor ID	HP
Product ID	Ultrium 3-SCSI
Serial Number	HU10731K6A
Firmware Revision	C24W
World Wide ID - Port A	50060B00007FADD8
Physical Drive Slot Number	1
Element Address	1
Library LUN Hosted By Drive	Yes
Data Compression	Yes
Interface Type	SAS

Figure 41 Onglet Identity – Drive (SAS)

Vous pouvez afficher les informations suivantes mais pas les modifier :

- Vendor ID : indiquera toujours HP.
- Product ID : informations sur l'identification des produits fournies par le lecteur.
- Serial Number : numéro de série électronique du lecteur. Il doit correspondre au numéro de série physique du lecteur.
- Firmware Revision : version du microprogramme du lecteur installée.
- SCSI ID (lecteur SCSI parallèle uniquement) : adresse SCSI du lecteur. Le LUN du lecteur de bande est 0. Si un lecteur est retiré ou mis hors tension, son numéro est réservé. Si un lecteur est ajouté entre deux autres lecteurs, le numéro disponible suivant lui est attribué. Les numéros de lecteur sont conservés jusqu'à ce que les valeurs par défaut définies en usine soient restaurées ou que l'autochargeur ou la bibliothèque soit redémarré.
- World Wide ID (lecteur SAS uniquement) : nom international unique du lecteur. Ce World Wide ID est attribué par le contrôleur de l'autochargeur ou la bibliothèque à la baie du lecteur et ne peut pas être modifié par l'utilisateur. Lorsque vous remplacez un lecteur de bande, le World Wide ID est réattribué au nouveau lecteur de bande.
- Physical Drive Slot Number : emplacement physique du lecteur. Par défaut, les lecteurs sont numérotés du bas de l'autochargeur ou la bibliothèque vers le haut. La numérotation commence par 1.
- SCSI Element Address (lecteur SCSI parallèle ou SAS) ou Element Address (lecteur FC) : adresse de l'élément. La valeur de SCSI Element Address est définie en usine et peut uniquement être configurée à partir de l'application hôte.
- Autoloader or Library LUN Hosted by Drive — Yes, si le lecteur accueille l'autochargeur ou la bibliothèque sur le LUN 1.
- Data Compression : Yes, si la compression matérielle de l'hôte est activée pour le lecteur.
- Interface Type : SCSI, Fibre Channel ou SAS
- WWide Node Name (lecteur FC uniquement) : numéro international unique du lecteur. La bibliothèque assigne des WWNames aux baies des lecteurs. Lorsque vous remplacez un lecteur de bande, le WWName est réattribué au nouveau lecteur de bande.
- Informations sur les ports de chaque port configuré (lecteur FC uniquement)
  - WWide Port Name : code d'identification international unique du port. WW Node et Port Name peuvent être légèrement différents.
  - Port Type : paramètre actuel du port du lecteur. Les périphériques directement connectés utilisent généralement la valeur Loop. Les périphériques connectés à un commutateur utilisent généralement la valeur Fabric.
  - Speed

Affichage des informations sur le réseau

L'Onglet Identity – Network affiche des informations sur la configuration du réseau.

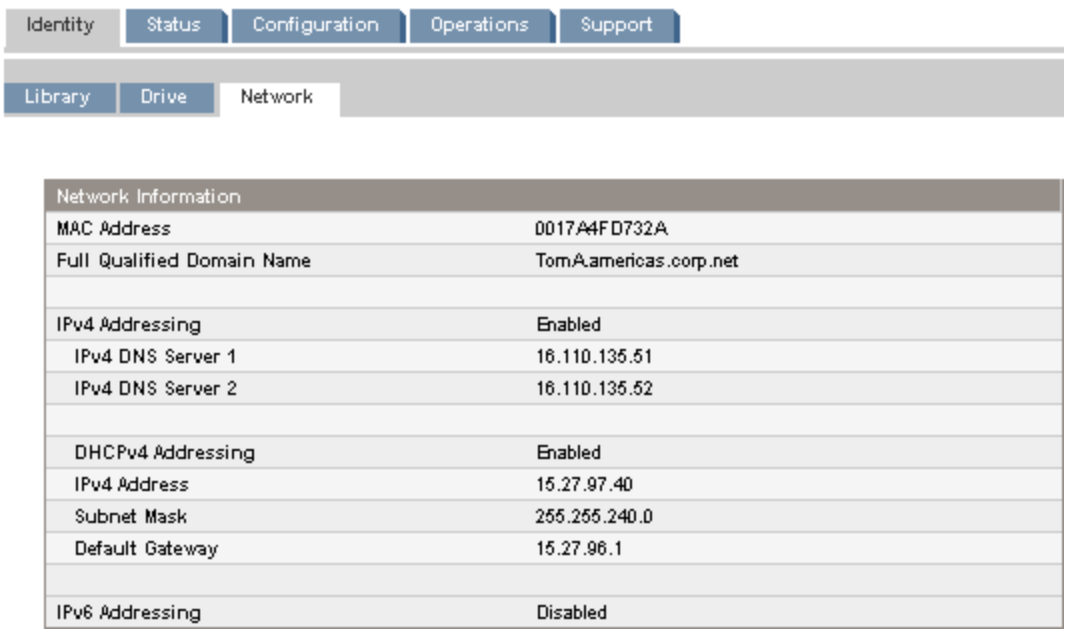


Figure 42 Onglet Identity – Network

Vous pouvez afficher les informations suivantes mais pas les modifier :

- MAC Address : code d'identification unique de l'interface réseau du contrôleur de l'autochargeur ou la bibliothèque.
- Full Qualified Domain Name : nom de domaine complet du périphérique

Si l'option IPv4 Addressing est activée (Enabled), vous pouvez afficher les informations suivantes mais pas les modifier :

- IPv4 DNS Server 1 et IPv4 DNS Server 2 : adresses des serveurs DNS configurés si l'option DHCP Addressing n'est pas activée.
- DHCPv4 Addressing : lorsque cette case est cochée, le périphérique demande une adresse IP à un serveur DHCP chaque fois qu'il est démarré.
- IPv4 Address : adresse réseau de l'autochargeur ou la bibliothèque
- Subnet Mask : masque de réseau du contrôleur de l'autochargeur ou la bibliothèque utilisé si l'option DHCP Addressing n'est pas activée.
- Default Gateway : passerelle utilisée si l'option DHCP Addressing n'est pas activée.

Si l'option IPv6Addressing est activée, vous pouvez afficher les informations suivantes mais pas les modifier :

- Stateless Addressing Enabled : lorsque cette option est activée, l'autochargeur ou la bibliothèque génère sa propre adresse en fonction des informations de routage obtenues à partir d'une annonce de routeur et de l'adresse MAC. L'autochargeur ou la bibliothèque peut gérer jusqu'à cinq adresses globales en même temps, qui peuvent être attribuées à partir de différents routeurs.
- DHCPv6 Addressing : lorsque cette option est activée, l'autochargeur ou la bibliothèque nécessite une adresse IP depuis le serveur DHCP chaque fois que le périphérique est réinitialisé.
- Static Addressing : lorsque cette option est activée, l'autochargeur ou la bibliothèque utilise une adresse configurée statiquement.
- Static Assigned Address : adresse IPv6 lorsque l'option Static Addressing Enabled est activée.

État

Affichage des informations dynamiques de l'unité

L'Onglet Status – Library fournit des informations dynamiques sur l'unité. Lorsque vous cliquez sur **Refresh**, l'état est immédiatement mis à jour.

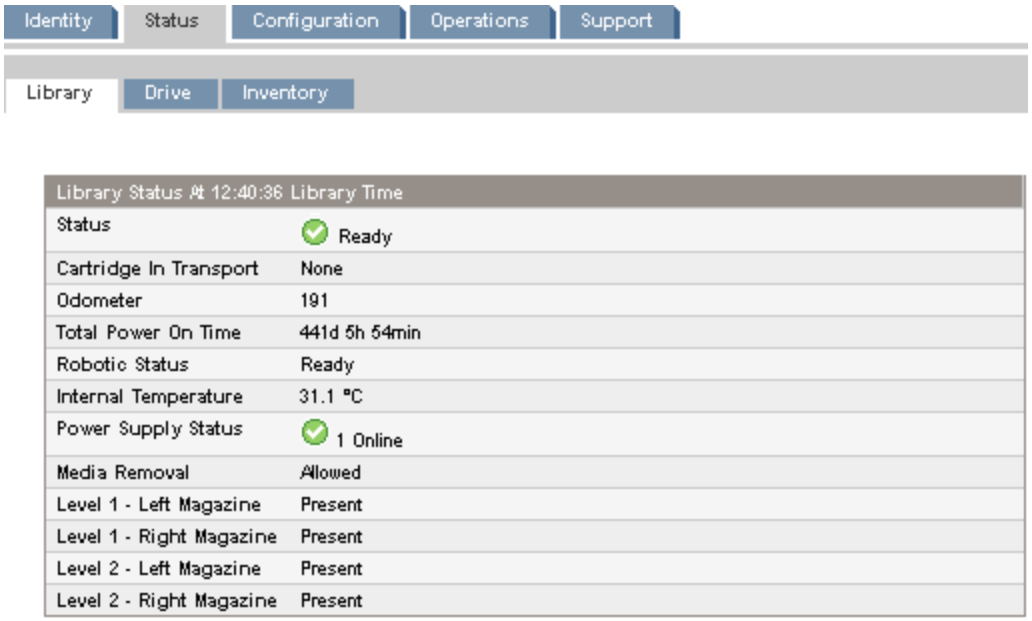


Figure 43 Onglet Status – Library ou Autoloader

Vous pouvez afficher les informations suivantes mais pas les modifier :

- Status : état global du périphérique

  Le périphérique fonctionne normalement.

  Le périphérique fonctionne, mais certains problèmes sont à résoudre.

  Le périphérique présente un dysfonctionnement.

- Cartridge in Transport : le numéro de logement d'où la bande actuellement dans le robot provient. None si aucune bande ne se trouve dans le robot.
- Odometer : nombre total de mouvements réalisés par le périphérique depuis sa fabrication.
- Total Power On Time : nombre de jours, d'heures et de minutes durant lesquels le périphérique a été sous tension depuis sa fabrication.
- Robotic Status : état actuel du robot et description de l'opération actuellement réalisée par le robot.
- Internal Temperature : température interne indiquée par le périphérique.
- Power Supply Status : état actuel de chaque bloc d'alimentation installé. (SL48)
  - Online : Le bloc d'alimentation est installé.
  - Installed, failed : le bloc d'alimentation installé sur cette unité ne fonctionne pas et la bibliothèque ne reçoit plus d'alimentation redondante. Vous devez remplacer le bloc d'alimentation.

Remarque -

Si le modèle SL48 dispose de deux blocs d'alimentation et que l'un tombe en panne, la bibliothèque ne reconnaîtra pas le bloc d'alimentation en panne comme installé dans la bibliothèque, après redémarrage.

Le nombre de blocs d'alimentation installés dans la bibliothèque s'affiche en regard de l'icône.

- Media Removal — Prevented, si le logiciel de sauvegarde empêche le retrait du support de l'autochargeur ou la bibliothèque. Lorsque le logiciel de sauvegarde empêche le retrait du support, les fonctionnalités du bac de chargement et du magasin sont désactivées.
- Left Magazine : Present si le périphérique détecte la présence du magasin gauche. (SL24)
- Level n. Left Magazine : Present si la bibliothèque détecte la présence du magasin gauche au niveau n. Les niveaux des magasins sont numérotés du bas de la bibliothèque vers le haut. Par exemple, Level 1. Le magasin gauche est le magasin inférieur côté gauche (lorsque vous regardez la bibliothèque de face). (SL48)
- Right Magazine : Present si le périphérique détecte la présence du magasin droit. (SL24)
- Level n. Right Magazine : Present si la bibliothèque détecte la présence du magasin droit au niveau n. (SL48)

Affichage des informations dynamiques des unités

L'Onglet Status – Drive (SCSI parallèle), l'Onglet Status – Drive (Fibre Channel) et l'Onglet Status – Drive (SAS) fournissent des informations détaillées sur les lecteurs présents dans l'autochargeur ou la bibliothèque. Lorsque vous cliquez sur **Refresh**, l'état est immédiatement mis à jour.

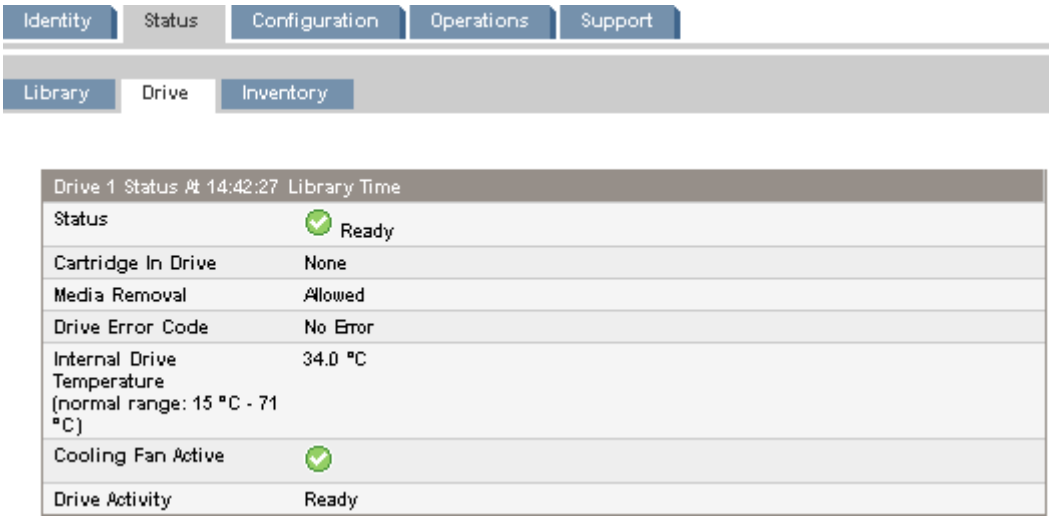


Figure 44 Onglet Status – Drive (SCSI parallèle)

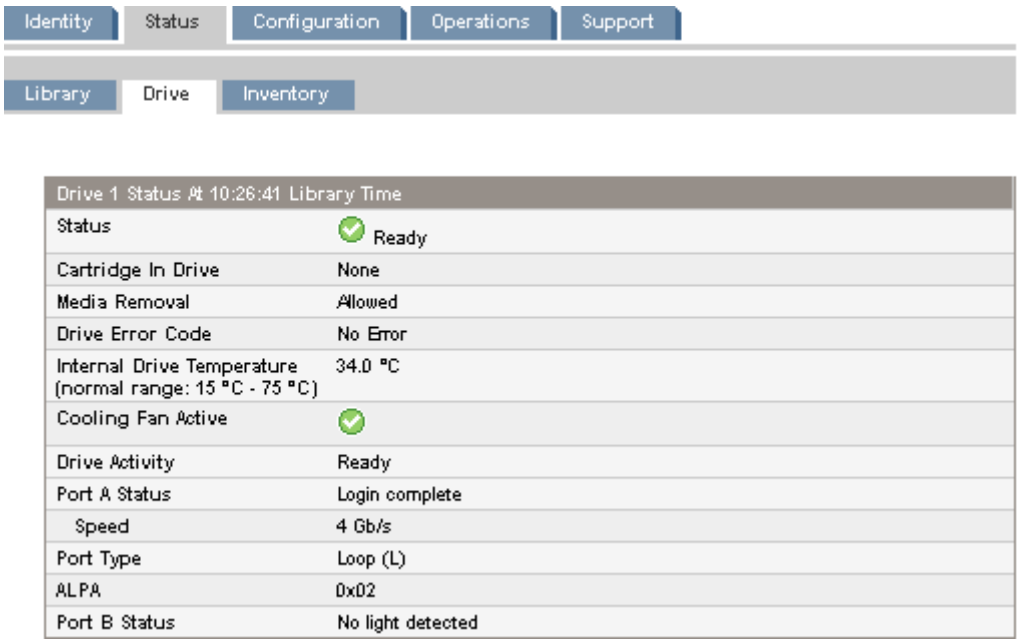


Figure 45 Onglet Status – Drive (Fibre Channel)

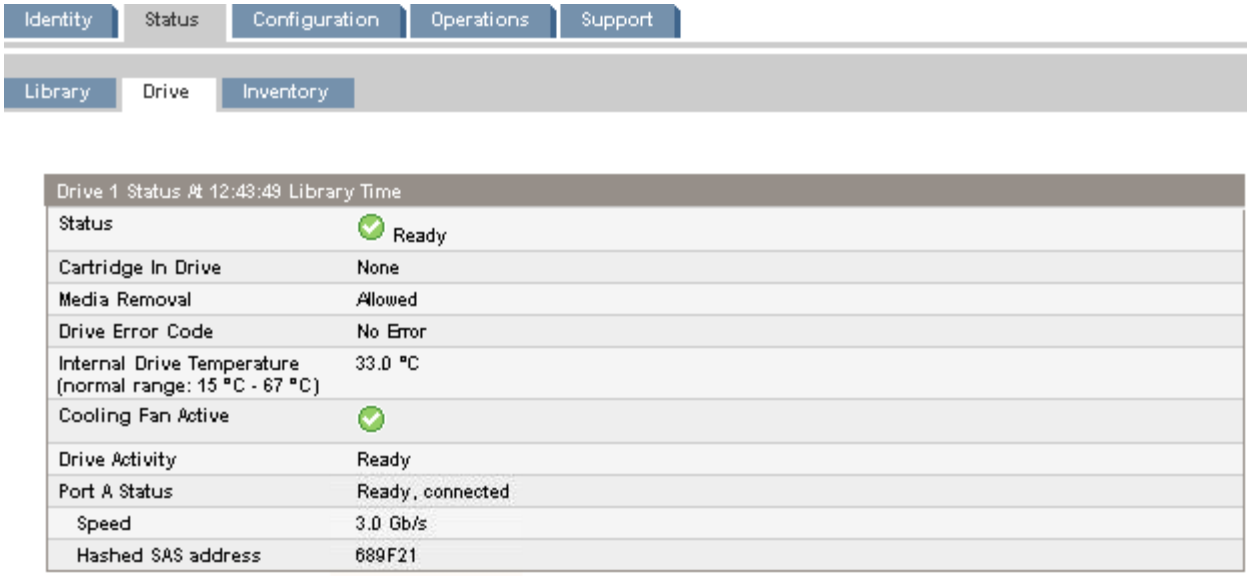


Figure 46 Onglet Status – Drive (SAS)

Vous pouvez afficher les informations suivantes mais pas les modifier :

- Status of the drive

  Le lecteur fonctionne normalement.

  Le périphérique fonctionne, mais certains problèmes sont à résoudre.

  Le lecteur présente un dysfonctionnement.

- Cartridge in Drive : informations sur la cartouche chargée dans le lecteur.
- Drive Error Code : code d'erreur du lecteur (si celui-ci présente un dysfonctionnement). Reportez-vous à «Codes d'erreur du lecteur», page 176 pour obtenir la liste des codes d'erreur.

- Internal Drive Temperature : température interne indiquée par le lecteur. La plage normale de températures est indiquée à titre informatif et varie en fonction du type du lecteur de bande. Le lecteur de bande indique une erreur s'il détecte un problème lié à la température.

  Remarque -

  Internal Drive Temperature n'est pas la température du chemin de données dans le lecteur, ni la température de l'environnement d'utilisation.

- Cooling Fan Active : On si le ventilateur de refroidissement est activé
- Drive Activity : activité en cours du lecteur
- Port A Status and Port B Status (lecteurs de bande Fibre Channel) : états actuels des ports
- Port A Status (lecteurs de bande SAS) : état actuel du port
- Speed (lecteurs Fibre Channel et SAS) : paramètre de vitesse sélectionné pour le port du lecteur
- Port Type (lecteurs Fibre Channel uniquement) : paramètre sélectionné pour le port du lecteur Les périphériques directement connectés utilisent généralement la valeur Loop. Les périphériques connectés à un commutateur utilisent généralement la valeur Fabric.
- N-Port ID (lecteurs Fibre Channel uniquement) : adresse Fabric. Concerne uniquement le mode Fabric.
- ALPA (lecteurs Fibre Channel uniquement) : adresse Loop. Concerne uniquement le mode Loop.
- Hashed SAS address : version abrégée du WWI (World Wide Identifier) SAS générée à l'aide d'un algorithme de hachage bien formé pour l'identification des périphériques sur la plupart des systèmes. Certains logiciels de gestion peuvent transmettre cette valeur.

Informations sur l'inventaire des cartouches

L'Onglet Status – Inventory contient des informations détaillées sur les bandes situées dans les lecteurs de bande, accompagnées du résumé des bandes dans les logements des magasins.

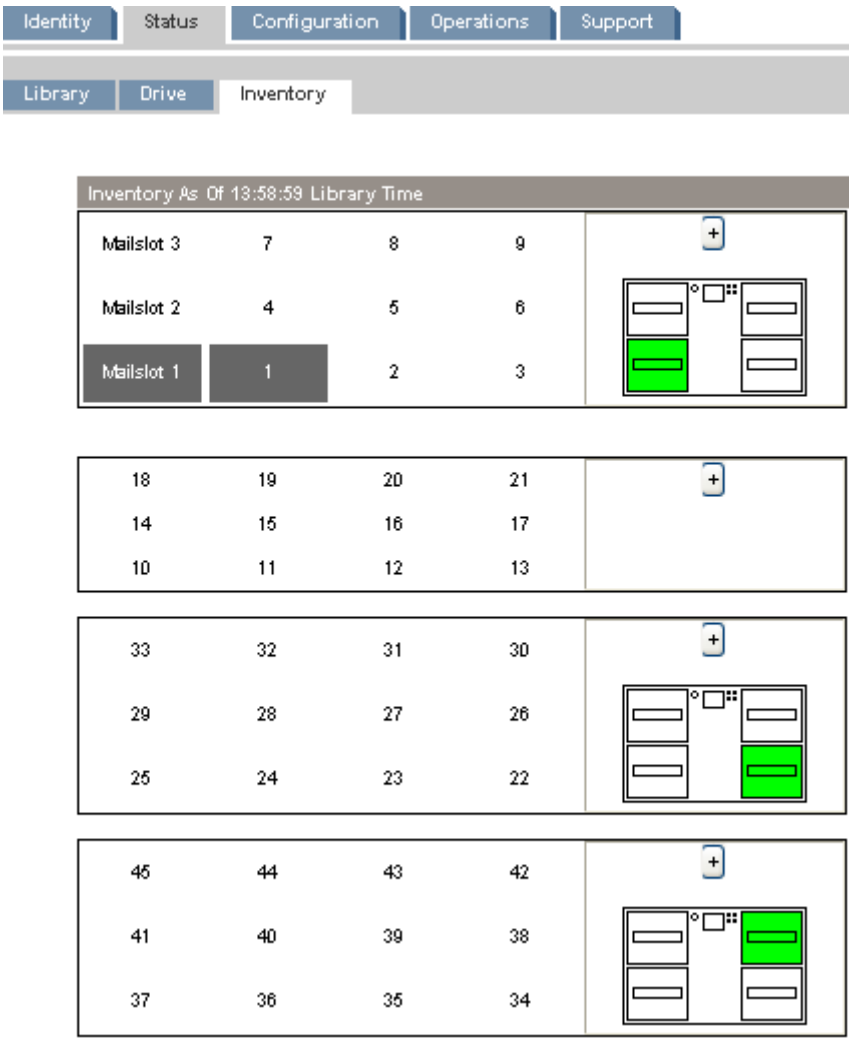
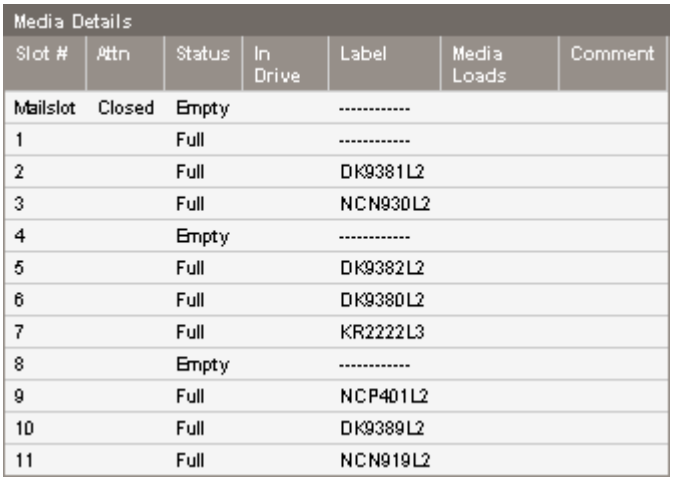


Figure 47 Onglet Status – Inventory

Un rectangle gris foncé indique un logement plein, un rectangle rouge indique une cartouche présentant un problème et un rectangle blanc indique un logement vide.

Pour obtenir des informations détaillées sur les bandes d'un magasin, cliquez sur le bouton **+** pour afficher plus d'informations sur le magasin (reportez-vous à la Figure 48).



Media Details

Slot #	Attn	Status	In Drive	Label	Media Loads	Comment
Mailslot	Closed	Empty		----------		
1		Full		----------		
2		Full		DK9381L2		
3		Full		NCN930L2		
4		Empty		----------		
5		Full		DK9382L2		
6		Full		DK9380L2		
7		Full		KR2222L3		
8		Empty		----------		
9		Full		NCP401L2		
10		Full		DK9389L2		
11		Full		NCN919L2		

Figure 48 Onglet Status – Sous-onglet Inventory – Media details

Dans ce volet,

- Slot # : indique "Mailslot" ou le numéro d'index de chaque logement dans le magasin, de plus bas au plus élevé.
- Attn : indique un état d'avertissement pour les logements de stockage ou fournit des informations sur l'état du bac de chargement.
- Status : Full ou Empty.
- In Drive : s'affiche lorsque la bande de ce logement se trouve dans un lecteur.
- Label : données de l'étiquette du code-barres pour la bande du logement.
- Media Loads : nombre de chargements de la bande dans le lecteur au long de sa durée de vie. Ce champ peut être vide si la bande n'a pas été chargée dans un lecteur de ce périphérique ou si l'inventaire a été modifié.
- Comment : toute information supplémentaire sur la bande du logement (par exemple, Clean Tape si la cartouche est une cartouche de nettoyage).

Configuration

Modification de la configuration du système

Pour modifier la configuration du système, reportez-vous à «Onglet Configuration – System», page 74.

Les modifications du système s'appliquent uniquement lorsque vous cliquez sur le bouton **Apply Selections** ou **Submit**. Une fois la sélection effectuée, une page d'avertissement indique les conséquences de la modification. Dans certains cas, un écran contextuel demande de confirmer la modification. La plupart des modifications requièrent le redémarrage du périphérique. Cliquez sur **Refresh** pour visualiser les modifications.

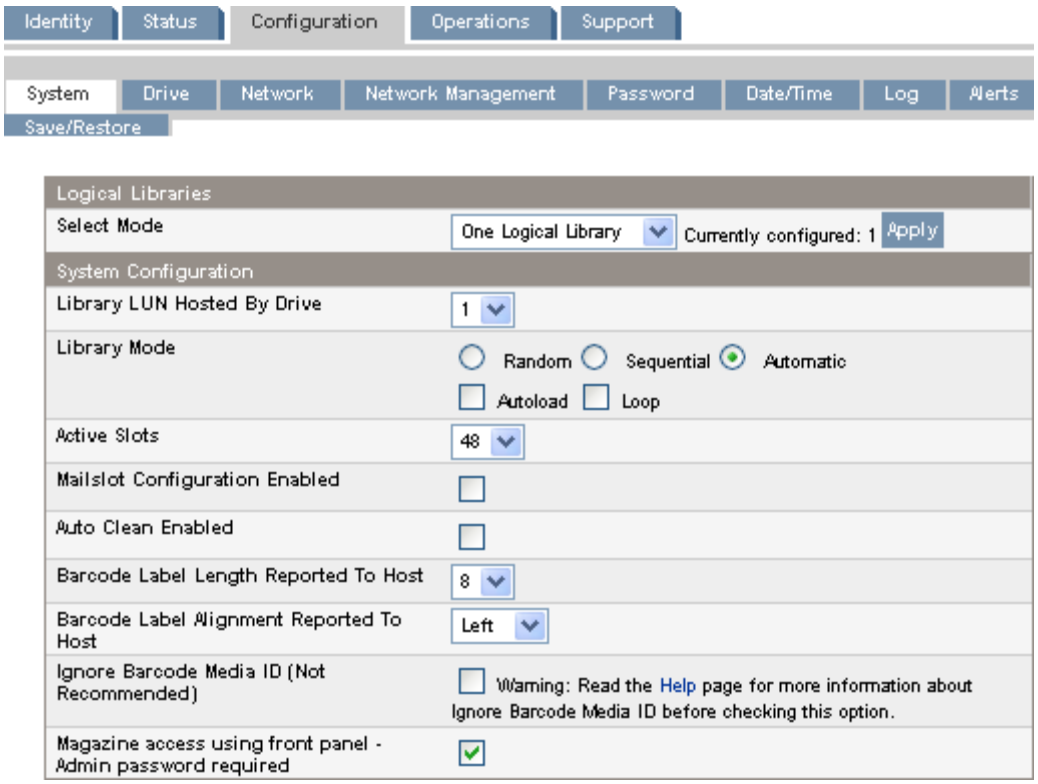


Figure 49 Onglet Configuration – System affichant une bibliothèque logique

Si l'autochargeur ou la bibliothèque est configuré(e) en plusieurs bibliothèques logiques, les paramètres de l'autochargeur ou de la bibliothèque sont distincts de ceux de chaque bibliothèque logique, comme illustré dans l'Onglet Configuration – Page System.

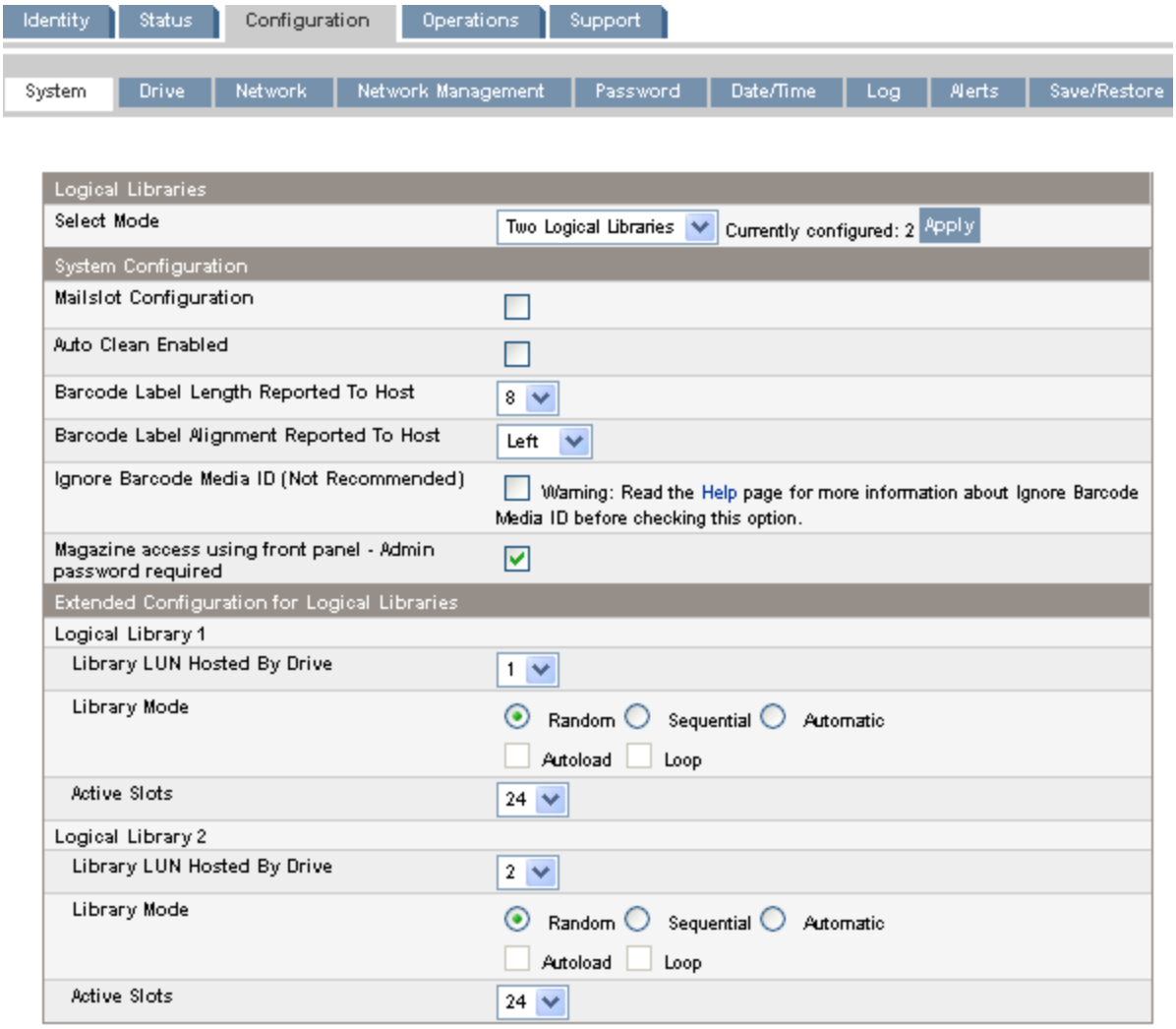


Figure 50 Onglet Configuration – System affichant deux bibliothèques logiques

Pour activer les bibliothèques logiques, sélectionnez le nombre de bibliothèques logiques dans le volet **Logical Libraries** et cliquez sur **Apply** Pour plus d'informations sur les bibliothèques logiques, reportez-vous à «Bibliothèques logiques», page 24.

Les paramètres suivants affectent toutes les bibliothèques logiques :

- Mailslot Configuration : configure le bac de chargement du magasin inférieur gauche comme un bac de chargement ou des logements de stockage. Le bac de chargement du SL24 dispose d'un logement ; le SL48 dispose de trois logements. Si vous activez le bac de chargement, le nombre total de logements de stockage diminue. Ce champ prend par défaut une valeur désactivée.
  Si le bac de chargement est activé, toutes les bibliothèques logiques ont accès au bac de chargement. Si l'autorisation d'accès des bibliothèques logiques au bac de chargement constitue un problème ou que tous les emplacements sont nécessaires pour le stockage, désactivez le bac de chargement.

Attention -

Comme le bac de chargement est situé à la place du logement de stockage portant le numéro le plus bas, son activation et sa désactivation entraînent la renumérotation de tous les autres logements de stockage. Suite à l'activation ou à la désactivation du bac de chargement, mettez à jour l'inventaire du logiciel de sauvegarde. Vous pouvez également avoir besoin de reconfigurer le logiciel de sauvegarde pour ajuster le nombre de logements de stockage et la présence du bac de chargement.

- Auto Clean Enabled : lorsque cette fonction est activée, le périphérique charge automatiquement une cartouche de nettoyage lorsqu'un lecteur de bande nécessite un nettoyage. L'autochargeur de bandes ou la bibliothèque de bandes peut charger une cartouche de nettoyage à partir d'une bibliothèque logique dans n'importe quel lecteur de bande.
  Le périphérique identifie une cartouche de nettoyage en tant que telle si son étiquette de code-barres commence par CLN. Si la cartouche n'est pas étiquetée, elle est identifiée après son chargement dans le lecteur de bande.
  L'autochargeur ou la bibliothèque peut utiliser une cartouche nettoyante à partir de n'importe quel logement, même d'un logement désactivé. L'autochargeur ou la bibliothèque surveille les cartouches de nettoyage et comptabilise leur nombre d'utilisation. Lorsque plusieurs cartouches de nettoyage sont disponibles, l'autochargeur ou la bibliothèque privilégie les cartouches de nettoyage inconnues. Ainsi, l'autochargeur ou la bibliothèque peut commencer à surveiller et à comptabiliser leur utilisation. Si l'autochargeur ou la bibliothèque connaît le nombre d'utilisations de toutes les cartouches de nettoyage, l'autochargeur ou la bibliothèque choisit en premier lieu la cartouche la plus utilisée à ce jour.
  Par défaut, la fonction Auto cleaning est désactivée. Vous pouvez activer cette fonction même si aucune cartouche nettoyante ne se trouve dans le périphérique. Dans ce cas, le périphérique affiche un message d'avertissement.

Attention -

Activez uniquement la fonction de nettoyage automatique dans le logiciel de sauvegarde ou l'autochargeur ou la bibliothèque, mais pas dans les deux.

- Barcode Label Length Reported to Host : nombre de caractères du code-barres transmis à l'application hôte. Cette option permet de bénéficier d'une compatibilité entre les bibliothèques en limitant les fonctions de lecture des codes-barres. La valeur par défaut est 8.
- Barcode Label Alignment Reported to Host : configure la fin des caractères de l'étiquette de code-barres à transmettre à l'application hôte (lorsque le nombre de caractères transmis est inférieur au nombre maximum). Par exemple, lorsque six caractères de l'étiquette du code-barres `12345678` sont transmis, si l'alignement est à gauche, l'autochargeur ou la bibliothèque transmet `123456`. Si l'alignement est à droite, l'autochargeur ou la bibliothèque transmet `345678`. L'alignement à gauche est utilisé par défaut.
- Ignore Barcode Media ID : lorsque cette option est désactivée, le code du support de code-barre qui se trouve sur les cartouches de bande sera vérifié par l'autochargeur ou la bibliothèque. L'autochargeur ou la bibliothèque n'autorise que le chargement de cartouches de bande appropriées dans les lecteurs de bande. Le code du support du code-barre correspond aux deux derniers caractères du code-barre. Par exemple, une cartouche étiquetée LTO-4 ne pourra pas être insérée dans un lecteur de bande LTO-3. Reportez-vous à la section «Compatibilité en amont de lecture», page 56. Lorsque l'option Ignore Barcode Media ID est activée, l'autochargeur ou la bibliothèque transfère n'importe quelle cassette dans n'importe quelle lecteur de bande. Si la cartouche est incompatible avec le lecteur de bande, un message s'affiche. Sun recommande vivement que toutes les cartouches de bande aient des codes-barres avec le code de support correct.
- Magazine access using front panel - Admin password required : lorsque cette option est activée, le mot de passe administrateur est nécessaire pour retirer les magasins de la façade avant. Lorsque cette option est désactivée, les magasins peuvent être retirés à l'aide du panneau opérateur sans saisir de mot de passe. Demandez par défaut le mot de passe administrateur.

Les paramètres suivants sont configurables pour chaque bibliothèque logique :

- Library LUN Hosted By Drive : indique le lecteur de bande principal pour la bibliothèque logique. La valeur par défaut est celle du lecteur de bande présentant le numéro le plus bas dans la bibliothèque logique. Si une bibliothèque logique comporte uniquement un lecteur de bande, il s'agit du lecteur principal pour la bibliothèque logique. Si une bibliothèque logique comporte plusieurs lecteurs de bande, vous pouvez spécifier le lecteur principal. Le numéro correspond au numéro de lecteur physique.
- Library Mode : indique le mode de bibliothèque pour chaque bibliothèque logique. Le mode par défaut est Automatic.
  L'autochargeur ou la bibliothèque prend en charge trois modes : Random, Sequential et Automatic L'autochargeur ou la bibliothèque détecte automatiquement le mode nécessaire à l'aide des commandes SCSI reçues. Toutefois, vous pouvez également choisir le mode de votre choix. Choisissez le mode de fonctionnement par rapport aux fonctions du logiciel qui contrôlent les cartouches de bande.
  Random mode : en mode Random, le périphérique ne charge pas automatiquement les bandes dans le lecteur ; il attend une commande de la part du logiciel ou de l'opérateur. Le mode Random est utilisé avec une application de sauvegarde disposant de toutes les fonctions intégrées ou des fonctions robotiques. Il représente le mode d'opération le plus courant. Votre logiciel de sauvegarde doit pendre en charge les fonctions robotiques, ce qui peut impliquer l'installation d'un module logiciel supplémentaire.
  Sequential mode : dans ce mode, le périphérique charge et décharge automatiquement les bandes du lecteur. Le mode Sequential est utilisé lorsque l'application de sauvegarde NE prend PAS en charge les robots, ou qu'elle a été conçue uniquement pour des dispositifs autonomes. En mode Sequential, la bibliothèque logique utilise uniquement le lecteur de bande présentant le numéro le plus bas (dans la bibliothèque).
  L'opérateur commence la séquence en chargeant la bande souhaitée dans le lecteur de bande. Lorsqu'une bande est déchargée pour une quelconque raison, le chargeur la retire automatiquement du lecteur, la remet dans son logement d'origine, puis charge la bande à partir de l'emplacement portant le numéro suivant le plus élevé.
  En mode Sequential, vous disposez également des options **Loop** et **Autoload**.
  - Lorsque le mode **Autoload** est activé, le périphérique charge automatiquement la cartouche à partir du logement plein portant le numéro le plus bas dans le lecteur de bande. L'opération s'effectue ensuite selon un mode séquentiel standard.
  - En mode **Loop**, la première cartouche de la séquence est rechargée dès que le périphérique a chargé toutes les cartouches disponibles. Si le mode Loop n'est pas actif et que la dernière cartouche a été déchargée, le périphérique cesse de charger les cartouches jusqu'à ce que vous en chargiez une manuellement.

    Attention -

    Utilisez le mode Loop avec précaution, car vous risquez de remplacer les données des cartouches contenant déjà des données.

  Lorsqu'un autochargeur ou une bibliothèque est divisé(e) en bibliothèques logiques, chacune d'elles agit en tant que bibliothèque indépendante. Ainsi, l'autochargeur ou la bibliothèque charge uniquement les bandes à partir des emplacements associés à une bibliothèque logique du lecteur de bande associé à cette même bibliothèque ; les bandes provenant de logements affectés à une autre bibliothèque logique ne sont pas chargées. Uniquement le lecteur de bande présentant le numéro le plus bas dans une bibliothèque logique multi-lecteurs sera utilisé.
  Mode Automatic : en mode Automatic, le périphérique bascule du mode Sequential en mode Random lorsque certaines commandes SCSI sont utilisées. Le mode Automatic est le mode par défaut.
- Active Slots : nombre de logements de la bibliothèque logique disponibles présentés au logiciel de sauvegarde. Vous pouvez stocker des bandes de nettoyage dans les logements inactifs ou laisser ces logements vides. Les logements sont désactivés dans l'ordre décroissant à partir du numéro de logements le plus élevé. La tendance par défaut consiste à obtenir le nombre maximum de logements actifs. Chaque bibliothèque logique doit comporter au moins deux emplacements actifs.

Modification de la configuration du lecteur

Cette page affiche la configuration actuelle de tous les lecteurs présents dans la bibliothèque et permet de modifier cette configuration. Vous pouvez également sélectionner l'option **Power on** dans cette page. (Reportez-vous à l'Onglet Configuration – Drive (SCSI parallèle), l'Onglet Configuration – Drive (Fibre Channel) ou à l'Onglet Configuration – Drive (SAS).)

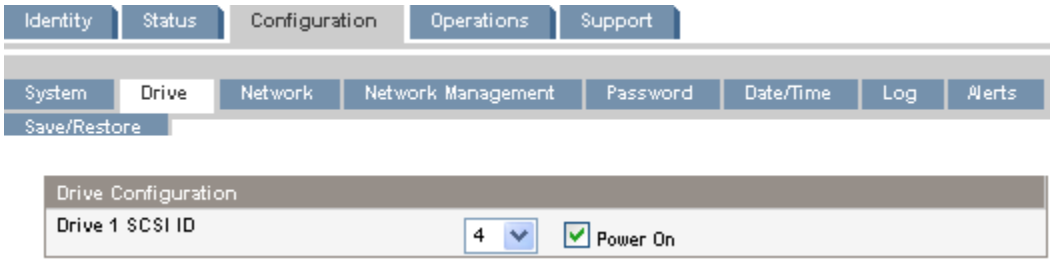


Figure 51 Onglet Configuration – Drive (SCSI parallèle)

Pour chaque lecteur SCSI parallèle, vous pouvez modifier ce qui suit :

- SCSI ID : adresse SCSI d'un lecteur de bande SCSI parallèle.
- Power On : mise sous tension ou hors tension du lecteur de bande.

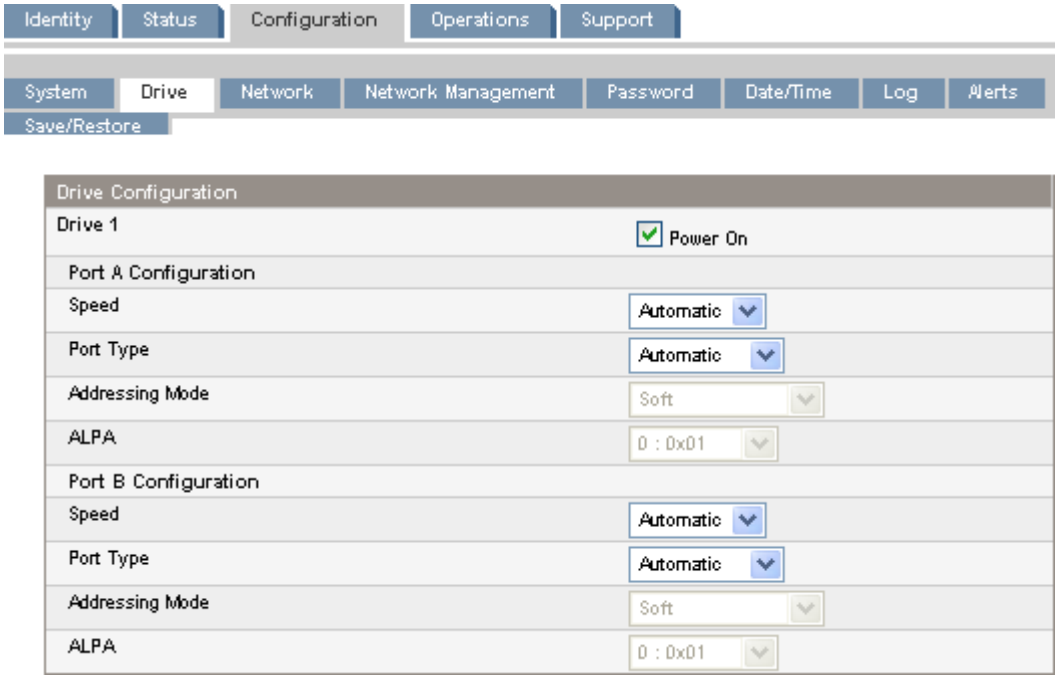


Figure 52 Onglet Configuration – Drive (Fibre Channel)

Vous pouvez utiliser la fenêtre suivante pour configurer les ports FC d'un lecteur de bande Fibre Channel. Les champs relatifs aux ports sont les suivants :

- Speed : Automatic, 1 Gb/s, 2 Gb/s ou 4 Gb/s. La valeur par défaut est Automatic.
- Port Type : Automatic, Fabric (N) ou Loop (NL). Les périphériques directement connectés utilisent généralement la valeur Loop. Les périphériques connectés à un commutateur utilisent généralement la valeur Fabric. Le paramètre par défaut est Automatic.
- Addressing Mode : mode d'adressage lorsque le type de port sélectionné est Loop : Hard, Soft ou Hard auto-select. Si Addressing Mode est défini sur Hard, vous devez configurer une adresse ALPA fixe et unique sur la boucle. Si Addressing Mode est défini sur Soft, le système attribue une adresse ALPA lors de la connexion Fabric. Si Addressing mode est défini sur

Hard auto-select, le périphérique obtient une adresse ALPA lors de la configuration initial du système, puis la définit comme l'adresse matérielle à utiliser par la suite.

- ALPA : Arbitrated Loop Port Address

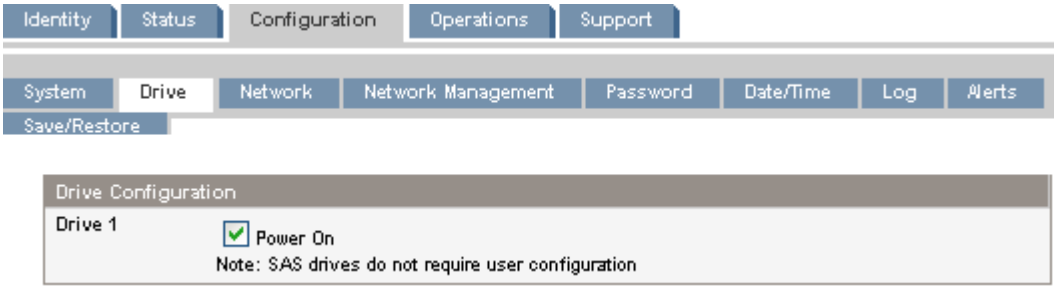


Figure 53 Onglet Configuration – Drive (SAS)

Modification de la configuration réseau

Pour modifier la configuration courante du réseau, reportez-vous à l'Onglet Configuration – Network. Lorsque vous demandez une modification, une boîte contextuelle vous demande confirmation.

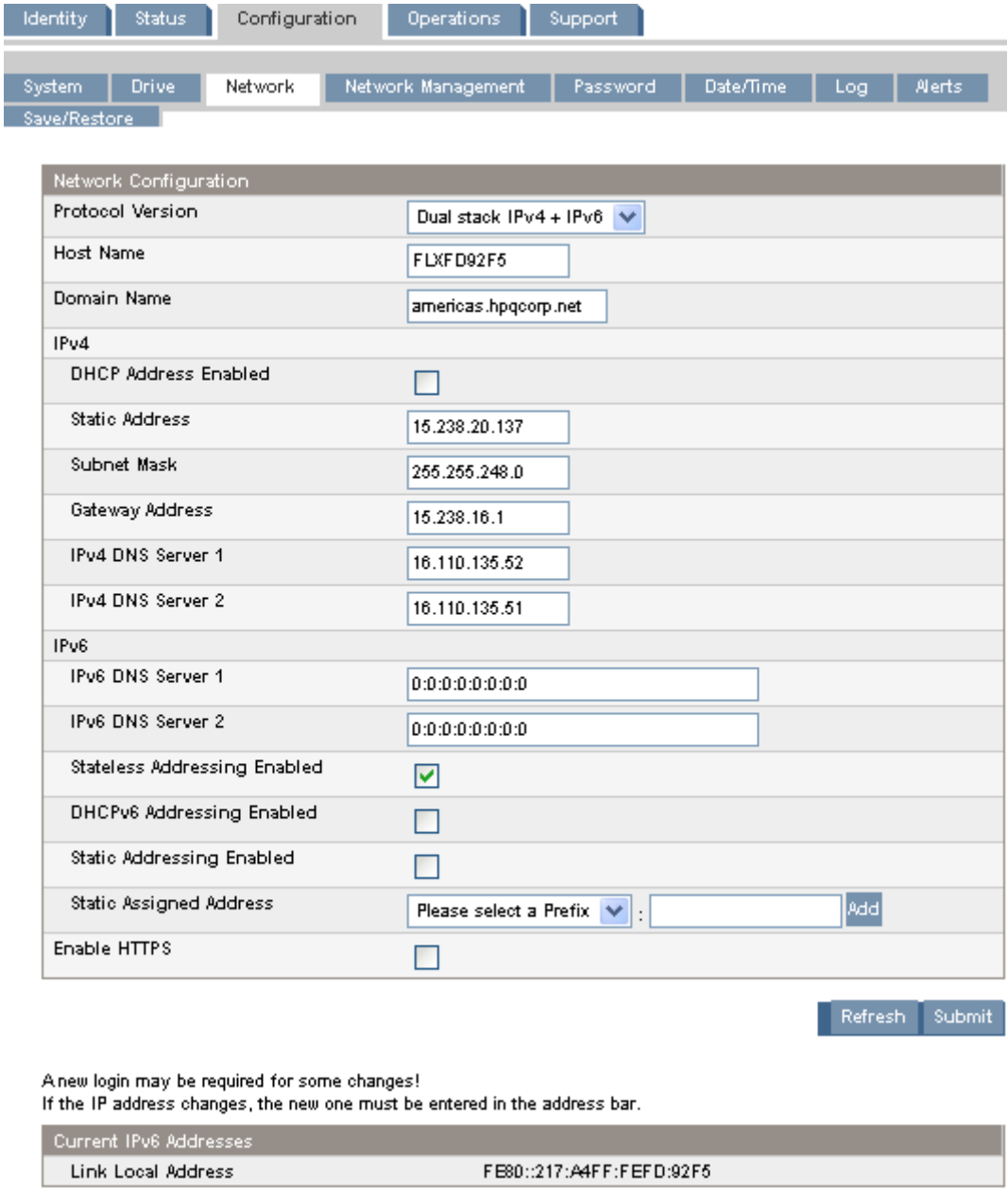


Figure 54 Onglet Configuration – Network

Vous pouvez changer les options suivantes :

- Protocol version : permet de sélectionner les protocoles Internet qui seront activés. Sélectionnez IPv4 only, IPv6 only ou both IPv4 and IPv6 protocols. Le protocole par défaut est IPv4.
- Host name : entrez le nom d'hôte fourni par votre administrateur réseau pour l'autochargeur ou la bibliothèque.
- Domain name : entrez le nom de domaine fourni par votre administrateur réseau pour l'autochargeur ou la bibliothèque.
- Enable HTTPS : lorsque cette option est activée, l'interface RMI est accessible uniquement via la connexion HTTPS.

En ce qui concerne le protocole IPv4, vous pouvez modifier :

- DHCP Address : lorsque cette option est activée, l'autochargeur ou la bibliothèque nécessite une adresse IP depuis le serveur DHCP chaque fois que le périphérique est réinitialisé. Cette option est activée par défaut.

- Static Address : permet de configurer l'adresse IP si le protocole DHCP n'est pas activé.
- Subnet Mask — configure le masque de réseau du contrôleur de l'autochargeur ou la bibliothèque si l'option DHCP Address n'est pas sélectionnée.
- Gateway Address : configure l'adresse de passerelle si l'option DHCP Address n'est pas activée.
- IPv4 DNS Server 1 and IPv4 DNS Server 2 : configure les adresses d'un ou de deux serveurs DNS si l'option DHCP Address n'est pas activée.

En ce qui concerne le protocole IPv6, vous pouvez modifier :

- IPv6 DNS Server 1 and IPv6 DNS Server 2 : configure les adresses d'un ou de deux serveurs DNS si l'option DHCPv6 Address n'est pas activée.
- Stateless Addressing Enabled : lorsque cette option est activée, l'autochargeur ou la bibliothèque génère sa propre adresse en fonction des informations de routage obtenues à partir d'une annonce de routeur et de l'adresse MAC. L'autochargeur ou la bibliothèque peut gérer jusqu'à cinq adresses globales en même temps, qui peuvent être attribuées à partir de différents routeurs. Cette option est activée par défaut.
- DHCPv6 Addressing Enabled : lorsque cette option est activée, l'autochargeur ou la bibliothèque nécessite une adresse IP depuis le serveur DHCP chaque fois que le périphérique est réinitialisé. Par défaut, cette option est désactivée.
- Static Addressing Enabled : lorsque cette option est activée, l'autochargeur ou la bibliothèque utilise une adresse configurée statiquement. Par défaut, cette option est désactivée.
- Static Assigned Address : configure l'adresse lorsque l'option Static Addressing Enabled est activée. Vous pouvez sélectionner le préfixe standard `FE80:` ou le préfixe d'un routeur à proximité. Entrez le reste de l'adresse et cliquez sur **Add**.

Pour supprimer une adresse IP statique IPv6, cliquez sur **Delete** près de l'adresse dans le volet **Current IPv6 Addresses**.

Onglet Configuration : Network Management (Gestion du réseau)

Utilisez l'Onglet Configuration – Network Management pour activer et configurer le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol), qui permet aux applications de gestion de réseau de gérer le périphérique. Le périphérique prend en charge la configuration et les traps SNMP. Vous pouvez uniquement configurer le protocole SNMP à l'aide de l'interface RMI (cette opération n'est pas réalisable à l'aide du panneau opérateur).

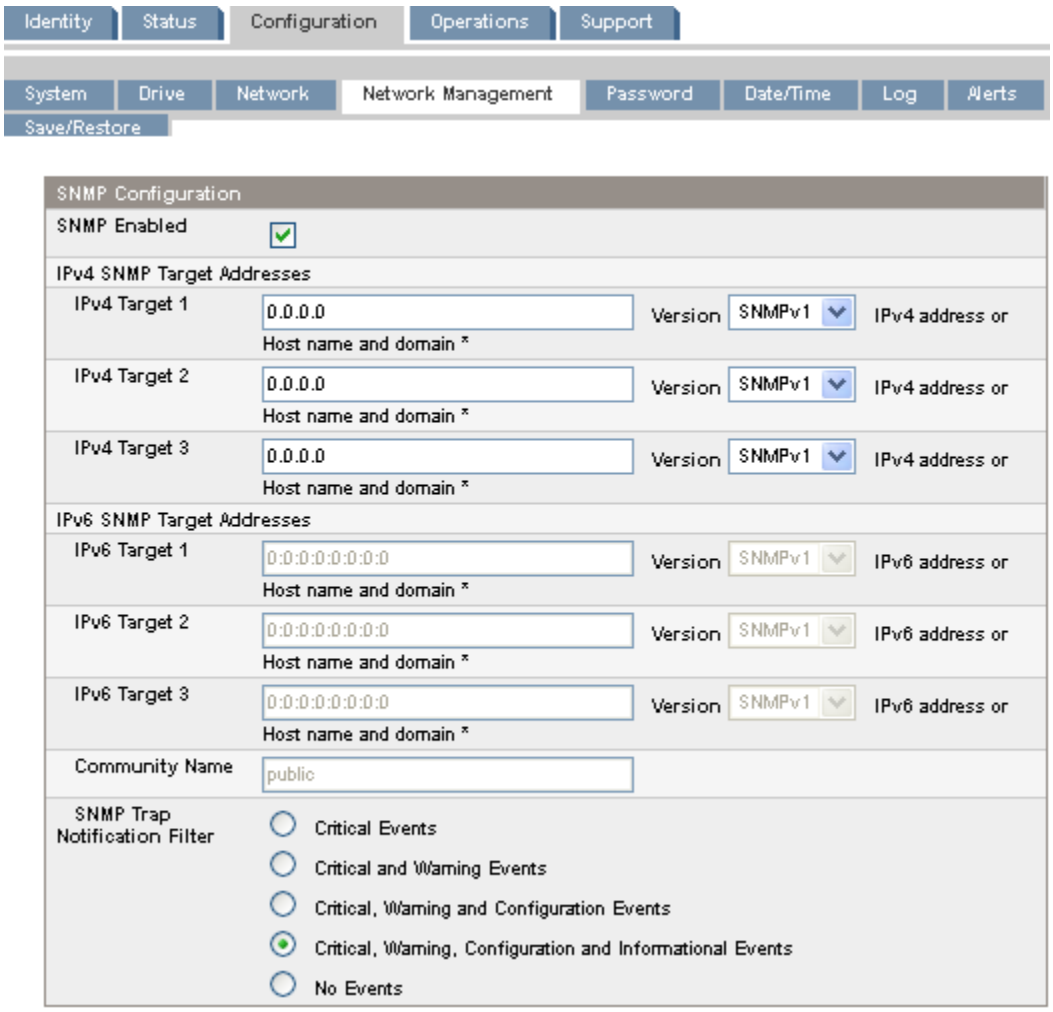


Figure 55 Onglet Configuration – Network Management

Vous pouvez changer les options suivantes :

- SNMP Enabled : lorsque cette option est activée, le périphérique peut être géré par les ordinateurs répertoriés dans le champ SNMP Target IP Addresses.
- SNMP Target IP Addresses : les adresses IP d'un, de deux ou de trois ordinateurs exécutant le logiciel de gestion IPv4 SNMP et jusqu'à trois ordinateurs exécutant le logiciel de gestion IPv6 SNMP. Les adresses IP ne sont pas effacées si vous désactivez SNMP, mes les cibles ne seront plus en mesure de gérer l'autochargeur ou la bibliothèque et ne recevront plus de traps de l'autochargeur ou la bibliothèque. Vous pouvez sélectionner la version SNMP pour chaque adresse cible.
- Community Name : chaîne utilisée pour mettre en correspondance la station d'administration SNMP et le périphérique. Cette chaîne doit être définie de manière identique sur la station d'administration et l'autochargeur ou la bibliothèque. La valeur par défaut de ce champ est *public*.
- SNMP Trap Notification Filter : types d'événements pour lesquels le périphérique doit envoyer les traps SNMP.

Changement du mot de passe administrateur

Utilisez l'Onglet Configuration – Password pour changer le mot de passe administrateur de l'interface RMI et du panneau opérateur.

Remarque -

Vous devez définir le mot de passe administrateur à l'aide du panneau opérateur avant de pouvoir accéder aux fonctions d'administration de l'interface RMI. Pour le SL24, reportez-vous à «Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Administrator Password)», page 102. Pour le SL48, reportez-vous à «Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Set Admin Password)», page 132.

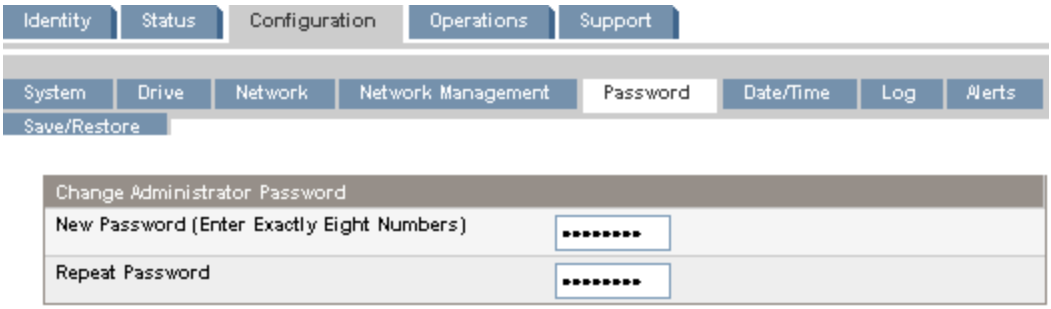


Figure 56 Onglet Configuration – Password

Le mot de passe doit comporter exactement huit chiffres compris entre 0 et 9.

Réglage de la date et de l'heure

Pour définir la date et l'heure, utilisez l'Onglet Configuration – Date/Time. L'heure est au format 24 heures (13h00, par exemple).

Remarque -

L'autochargeur ou la bibliothèque n'ajuste pas son heure sur l'heure avancée ; l'heure doit donc être réglée manuellement.

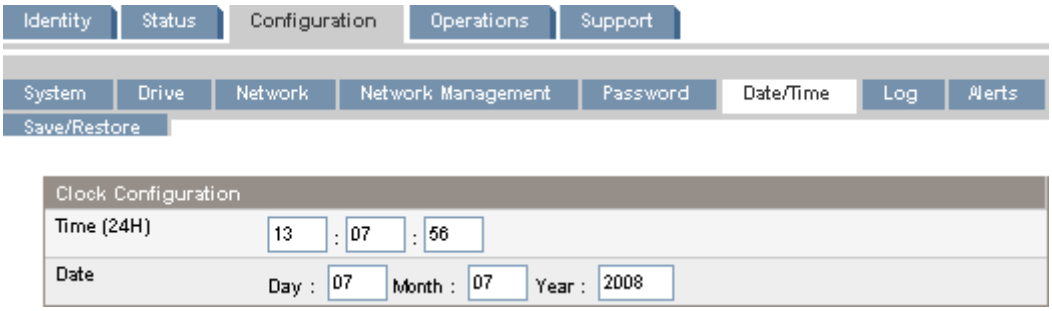


Figure 57 Onglet Configuration – Date/Time

Configuration du mode de consignation des erreurs

Seul le personnel de Service est autorisé à accéder à l'Onglet Configuration – Log.

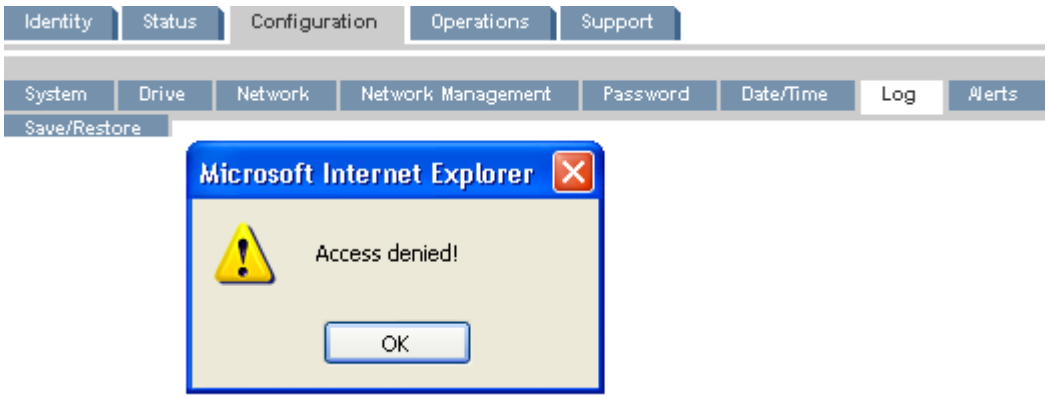


Figure 58 Onglet Configuration – Log

Définition des paramètres de notification des événements

L'Onglet Configuration – Alerts vous permet de configurer la fonction de notification par courrier électronique des événements de l'autochargeur ou la bibliothèque.

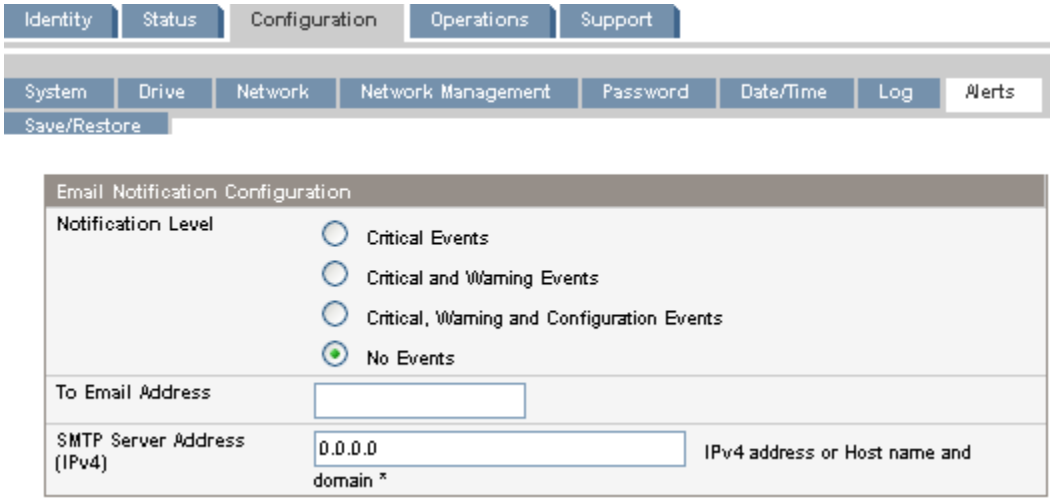


Figure 59 Onglet Configuration – Alerts

Vous pouvez changer les options suivantes :

- Notification Level : types d'événement au sujet desquels le périphérique doit envoyer un e-mail
- To Email Address : adresse de destination à laquelle les événements sont envoyés (par exemple prénom.nom@exemple.fr). Une seule adresse e-mail peut être configurée.
- Email Domain : domaine de l'adresse e-mail de réponse (par exemple, exemple.fr)
- SMTP Server Address : adresse IP du serveur SMTP

Enregistrement et restauration des valeurs d'usine de l'autochargeur ou la bibliothèque

Utilisez Onglet Configuration – Restore defaults pour restaurer les paramètres par défaut, réinitialiser le mot de passe administrateur sur la valeur null ou enregistrer la base de données de configuration de l'autochargeur ou la bibliothèque dans un fichier. Le périphérique effectuera un inventaire suite à la restauration des paramètres par défaut.

Important -

Une fois que vous avez réinitialisé le mot de passe administrateur sur null, vous ne pouvez plus accéder aux fonctions administrateur de l'interface RMI. Vous devez d'abord redéfinir ce mot de passe dans le panneau opérateur. Pour *modifier* le mot de passe administrateur, utilisez «Onglet Configuration – Password», page 83.

La base de données de configuration enregistrée facilite la restauration de la configuration de l'autochargeur ou la bibliothèque si vous avez besoin de remplacer le châssis ou le contrôleur de la bibliothèque. Cette fonction est également utile lors de l'installation de plusieurs périphériques. Vous pouvez enregistrer cette configuration avant de configurer le réseau. Ou bien, vous devez vous assurer qu'un seul périphérique à la fois, utilisant la même configuration réseau, fonctionne sur le réseau jusqu'à ce que tous les périphériques disposent d'identités réseau uniques.

Remarque -

Vous pouvez enregistrer la configuration de l'autochargeur ou la bibliothèque sur un lecteur flash USB à partir du panneau opérateur. Pour le SL24, reportez-vous à «Enregistrement et restauration de la configuration de l'autochargeur (Configuration > Save/Restore Configuration)», page 109. Pour le SL48, reportez-vous à «Enregistrement et restauration de la configuration de la bibliothèque (Configuration > Save/Restore)», page 134.

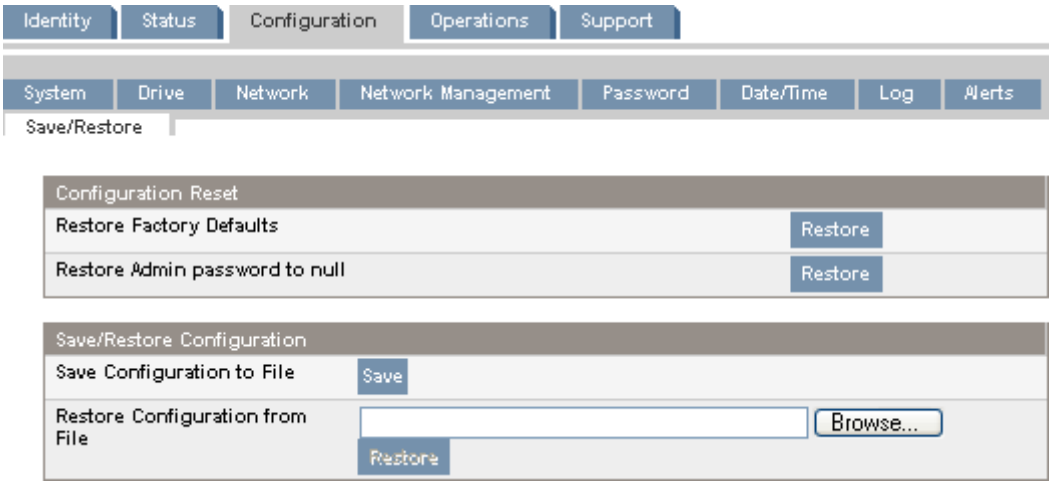


Figure 60 Onglet Configuration – Restore defaults

Les paramètres par défaut restaurés sont :

- SCSI addresses :
  - SL24 : Un lecteur de bande pleine hauteur dispose d'un ID SCSI défini sur 4. L'ID SCSI du lecteur de bande pleine hauteur inférieur est 4, et celui du lecteur de bande supérieur est 5.
  - SL48 : Tous les lecteurs de bande pleine hauteur disposent d'un ID SCSI défini sur 4. L'ID SCSI des logements de lecteur pleine hauteur est 4, 5, 4, 5 (de bas en haut).
- Fibre Channel drive configuration : vitesse automatique, type de port automatique
- Master drive : réinitialisé sur Drive 1 ou sur le lecteur présentant le numéro le plus bas
- Drive power : tous les lecteurs sous tension
- Active Slots : nombre maximum possible
- Autoloader or Library mode : Automatique
- Loop : Non
- Event log levels and filter : le suivi continu et tous les niveaux et les filtres sont actifs (pour Service uniquement)

- Barcode reader label length : 8
- Barcode reader alignment : Marge de gauche
- Error recovery : Activé
- Mailslot configuration : bac de chargement désactivé
- Auto clean : désactivé
- SNMP : désactivé, mais les adresses enregistrées sont conservées
- E-mail notification : désactivée, mais les configurations sont conservées

Les paramètres suivants ne sont pas réinitialisés :

- Mot de passe administrateur
- Paramètres réseau (le réseau est toujours activé et les adresses réseau sont conservées)
- Date et heure

Important -

Lorsque vous restaurez les paramètres par défaut, la bibliothèque détecte à nouveau les lecteurs de bande et leur réattribue un numéro à partir du bas de la bibliothèque vers le haut. Si vous avez ajouté un lecteur de bande entre deux autres depuis la dernière détection des lecteurs, ce lecteur et ceux qui l'entourent reçoivent un nouveau numéro. Vous pouvez avoir besoin de mettre à jour la configuration de l'application de sauvegarde si les lecteurs de bande reçoivent un nouveau numéro.

Pour enregistrer la configuration de la bibliothèque ou l'autochargeur dans un fichier, cliquez sur **Save** et suivez les instructions affichées par l'interface RMI pour indiquer un emplacement.

Pour restaurer la configuration de la bibliothèque ou l'autochargeur à partir d'un fichier, placez-vous dans le répertoire du fichier de configuration enregistré et cliquez sur **Restore**.

Les paramètres de configuration enregistrés dans le fichier sont :

- Mot de passe administrateur
- Configuration du bac de chargement
- Tous les paramètres réseau, y compris les adresses DHCP, DNS, IPv4 et IPv6
- Longueur de l'étiquette du lecteur de code-barres et alignement du lecteur de code-barres
- Logements réservés
- Affichage du contraste (SL48 uniquement)
- Mode Autoloader
- Tous les paramètres de configuration du lecteur
- Nettoyage automatique
- Adresses et configurations SNMP
- Configuration du journal de consignation
- Configuration de la notification par e-mail (adresse SMTP, adresse e-mail, niveau de filtre)
- Option permettant d'accéder au magasin sans le mot de passe administrateur
- Option permettant d'ignorer l'ID de support du code-barres
- Configuration de la bibliothèque logique

Opérations

Déplacement des supports

Utilisez l'Onglet Operations – Move Media pour déplacer les cartouches dans le périphérique.

Important -

Le déplacement manuel des supports peut perturber les opérations du logiciel de sauvegarde. Assurez-vous que les sauvegardes sont terminées avant de déplacer les supports.

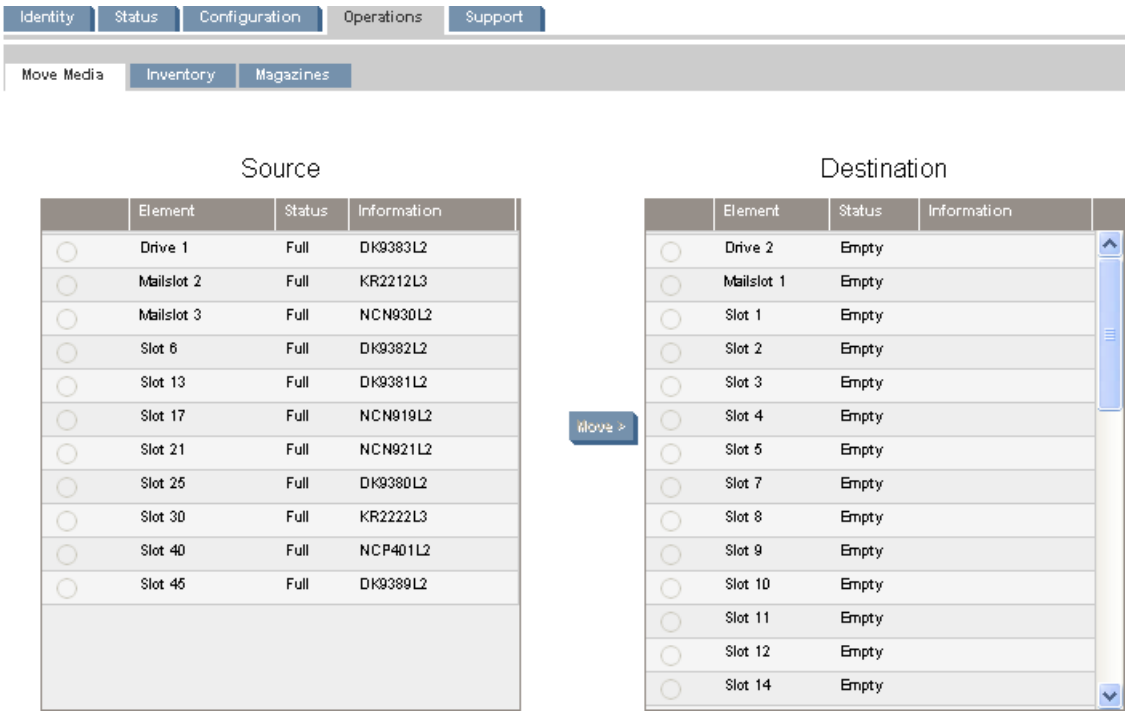


Figure 61 Onglet Operations – Move Media

Sélectionnez la source et la destination, puis cliquez sur le bouton **Move** au centre de l'écran pour effectuer le déplacement.

Mise à jour de l'inventaire actuel de supports

Utilisez l'Onglet Operations – Inventory pour que le périphérique recherche de nouveau les bandes afin de mettre à jour l'inventaire des supports.

Figure 62 Onglet Operations – Inventory

Démontage et remplacement des magasins

Utilisez l'Onglet Operations – Magazine pour démonter le magasin droit ou gauche. Lorsque vous cliquez sur **Release**, le périphérique déverrouille le magasin et affiche **Left Magazine Unlocked** ou **Right Magazine Unlocked** sur l'écran opérateur. Le magasin ne se déplace pas tant que vous ne le sortez pas du périphérique. Si vous ne retirez pas le magasin dans les secondes qui suivent, le

périphérique le verrouille de nouveau. Lorsque vous remplacez le magasin, le périphérique établit l'inventaire des cartouches dans le magasin.

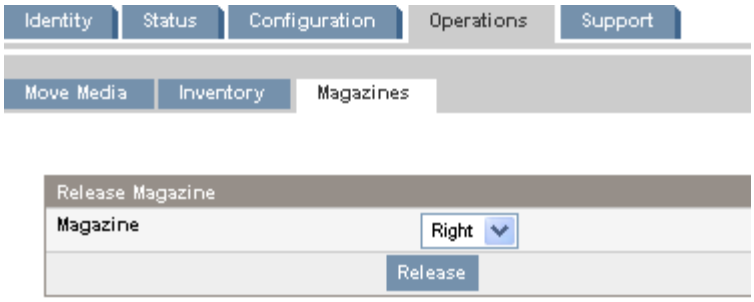


Figure 63 Onglet Operations – Magazines

Remarque -

Pour plus de détails sur la libération manuelle d'un magasin, voir «Libérer les magasins manuellement», page 159. La libération manuelle d'un magasin est à envisager uniquement dans le cas où l'opération automatique ne peut pas être exécutée à partir du panneau opérateur (OCP) ou de l'interface RMI.

Support

Attention -

Certaines opérations de l'interface RMI mettent le périphérique hors ligne. Ce mode peut interférer avec les applications hôtes et provoquer des pertes de données. Avant d'exécuter des opérations à distance susceptibles de mettre le périphérique hors ligne, vérifiez qu'il est inactif.

Établissement de diagnotics généraux

Utilisez l'Onglet Support – General Diagnostic pour exécuter des tests généraux afin de vérifier l'état d'utilisation et la fiabilité du périphérique. Sélectionnez le test et entrez le nombre de cycles de test avant de démarrer le test. Pour annuler le test pendant sont exécution, cliquez sur le bouton **Stop**.

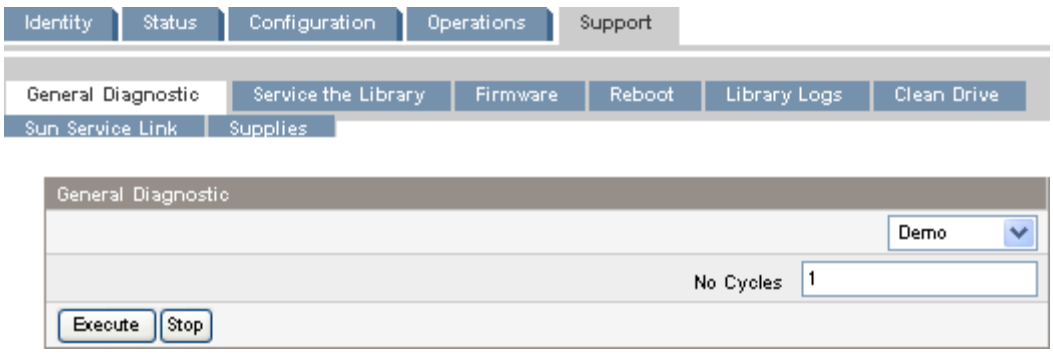


Figure 64 Onglet Support – General Diagnostic

Les tests disponibles sont les suivants :

- Demo : transfère une cartouche d'un emplacement à un lecteur et inversement. À la fin du test, la cartouche est replacée dans son logement d'origine.

- Slot to slot : transfère une cartouche d'un emplacement vers un autre pour entraîner le robot. À la fin du test, la cartouche N'est PAS replacée dans son logement d'origine.

Ces deux tests permettent de se faire une idée sur le fonctionnement du périphérique. Pour la maintenance et les diagnostics, exécutez le test de fonctionnement à partir du panneau opérateur. Reportez-vous à la section «Le test de fonctionnement», page 160.

Service the Autoloader ou Library - **Service restreint**

L'Onglet Support – Service the Library est accessible uniquement au personnel du support pour exécuter des tests détaillés sur différents composants du périphérique ou des diagnostics spéciaux de lecture/écriture sur les lecteurs.

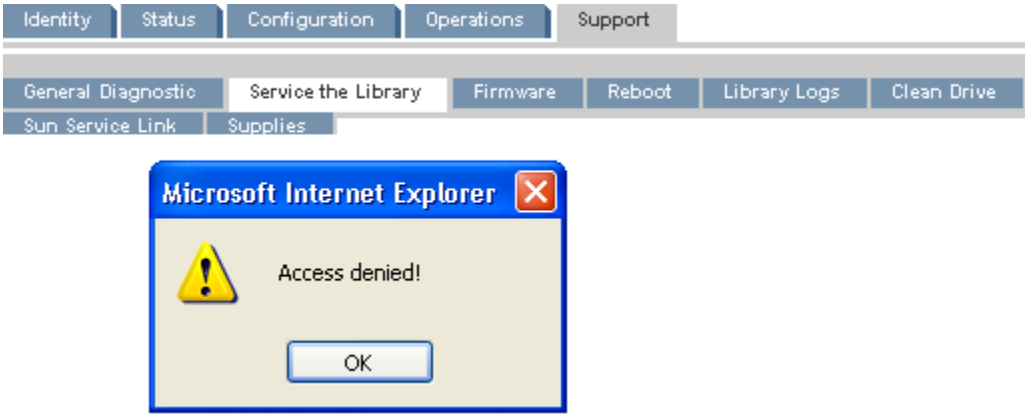


Figure 65 Onglet Support – Service the Library

Identification et mise à jour du microprogramme

Utilisez l'Onglet Support – Firmware pour identifier la version du microprogramme du périphérique et des lecteurs, et en télécharger une nouvelle version. Les fichiers du microprogramme doivent porter l'extension .frm. Vous pouvez accéder aux correctifs du microprogramme sur le site Web SunSolve : http://www.sunsolve.sun.com. Une fois le microprogramme mis à jour, le périphérique ou le lecteur de bande est réinitialisé avec la nouvelle version.

Attention -

N'arrêtez pas le périphérique lorsqu'une mise à jour de microprogramme est en cours. Cette opération peut prendre quelques minutes, car le microprogramme est transféré via une connexion série.

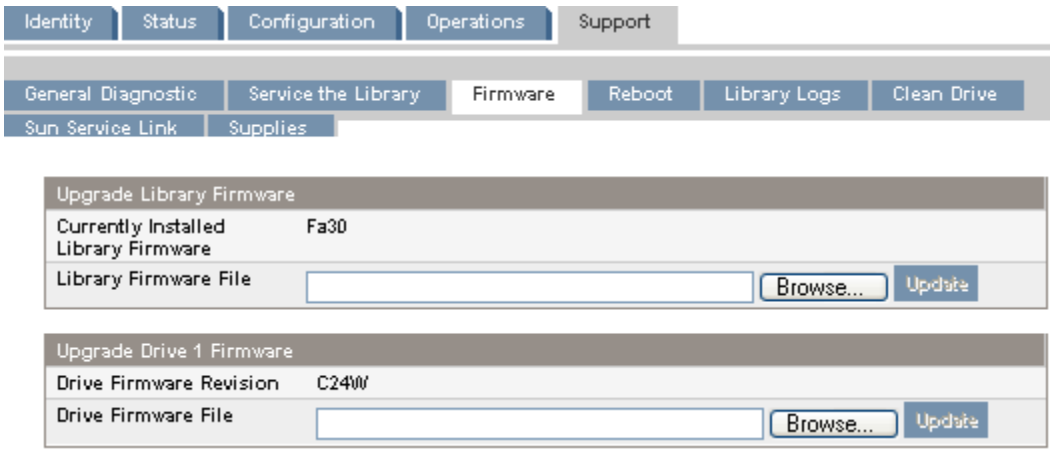


Figure 66 Onglet Support – Firmware

Redémarrage du périphérique

Utilisez l'Onglet Support – Reboot pour réinitialiser le périphérique. Celui-ci exécute alors le test POST (auto-test de mise sous tension) et analyse le nouvel inventaire. La page Web RMI s'actualise après un bref délai. Cette valeur est généralement suffisante pour recharger la page Web. Toutefois, pendant un redémarrage, la connexion au périphérique peut être interrompue. En cas d'interruption de la connexion, vous devez recharger la page manuellement.

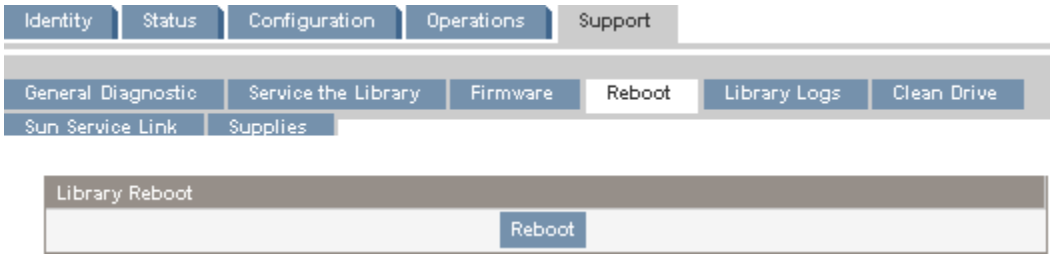


Figure 67 Onglet Support – Reboot

Affichage des journaux de consignation

L'Onglet Support – Library Logs, contient les journaux de consignation de l'autochargeur. Les journaux disponibles sont les suivants : Error Trace, Informational Trace, Warning Trace, Configuration Change Trace et Standard Trace.

Les entrées des journaux sont affichées en fonction de leur date de création (des plus récentes aux plus anciennes). Le format des entrées est le suivant :

YY.MM.DD HH.MM.SS.ss LIB/ERR<80 89 62 40

- YY.MM.DD : la date, affichée sous la forme année.mois.jour
- HH.MM.SS.ss : l'heure, affichée sous la forme heure.minute.seconde.centièmes de seconde
- First code : erreur logicielle ou matérielle. Le code suivant LIB/ERR (80 dans notre exemple) peut être 80 ou 40. 80 indique une erreur matérielle, 40 une erreur logicielle.
- Second code : code d'erreur principal (89 dans notre exemple). Reportez-vous à «Codes d'erreur», page 162 pour obtenir la liste des codes et des procédures de résolution.
- Third code : sous-code (62 dans notre exemple). Reportez-vous à «Sous-codes d'erreur», page 175 pour obtenir la liste des sous-codes.
- Fourth code : informations spécifiques sur les sous-codes destinées au fabricant

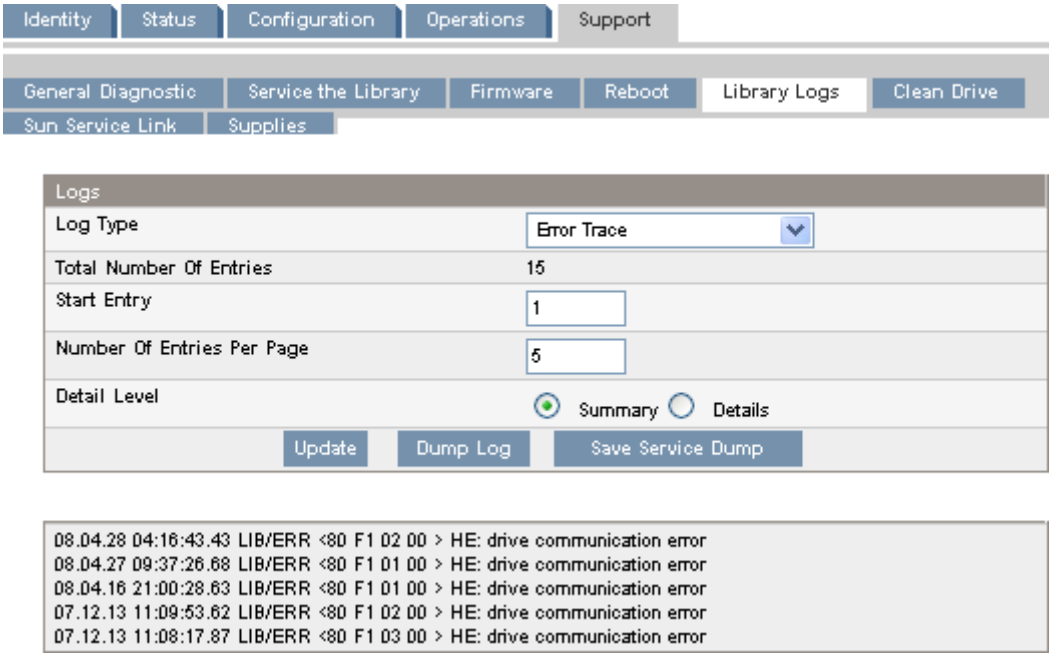


Figure 68 Onglet Support – Library Logs

Nettoyage des lecteurs de bande

Utilisez l'Onglet Support – Clean Drive pour nettoyer les lecteurs de bande.

- Slot # : sélectionnez le numéro de logement de la cartouche de nettoyage
- Drive : sélectionnez le lecteur à nettoyer

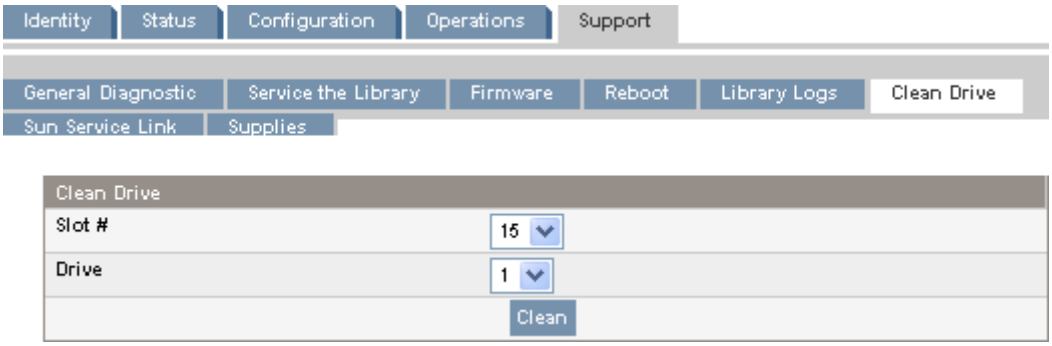


Figure 69 Onglet Support – Clean Drive

Sun Service Link

Utilisez la Onglet Support – Sun Service Link pour obtenir l'URL de Sun Service.

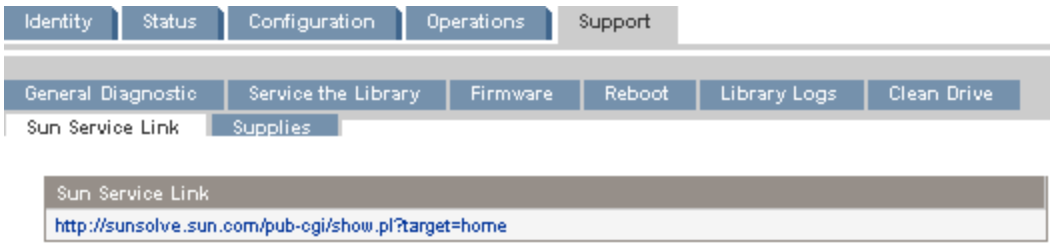


Figure 70 Onglet Support – Sun Service Link

Panneau opérateur (OCP) du SL24

Le panneau opérateur à l'avant du périphérique dispose d'un écran LCD rétro-éclairé de 2 lignes à 16 caractères, de quatre touches de fonction et de quatre voyants. Ce panneau permet de contrôler l'état de l'autochargeur et ses fonctions.

Les fonctions suivantes peuvent être exécutées à partir de l'OCP :

- «Déverrouillage du bac de chargement», page 97
- «Status/Information», page 98
  - «Inventaire (Status/Information > Inventory)», page 98
  - «Informations sur l'autochargeur (Status/Information > Autoloader Information)», page 99
  - «Informations sur les lecteurs (Status/Information > Drive Information)», page 100
  - «État des composants (Status/Information > Component Status)», page 100
  - «Informations de réseau (Status/Information > Network Information)», page 101
- «Configuration», page 101
  - «Configuration des bibliothèques logiques (Status/Information > Set Logical Libraries)», page 102
  - «Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Administrator Password)», page 102
  - «Définition du nombre de logements réservés (Configuration > Set Reserved Slot Count)», page 103
  - «Configuration du bac de chargement (Configuration > Configure Mailslot)», page 103
  - «Format de rapport de code-barres (Configuration > Barcode Format Reporting)», page 103
  - «Modification de l'adresse SCSI — périphériques SCSI parallèle (Configuration > Change Drive)», page 104
  - «Définition de l'unité maître (Configuration > Set Master Drive)», page 105
  - «Définition des comportements (Configuration > Autoloader Behavior)», page 105
  - «Réglage de la date et de l'heure (Configuration > Autoloader Date/Time)», page 107
  - «Configuration des paramètres réseau (Configuration > Configure Network Settings)», page 107
  - «Configuration du nettoyage automatique (Configuration > Configure Auto Cleaning)», page 108
  - «Rétablissement des valeurs par défaut (Configuration > Restore Defaults)», page 109
  - «Enregistrement et restauration de la configuration de l'autochargeur (Configuration > Save/Restore Configuration)», page 109
- «Opérations», page 110
  - «Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left or Right Magazines)», page 111
  - «Nettoyage des lecteurs de bande (Operations > Clean Drive)», page 111
  - «Déplacement des bandes dans l'autochargeur (Operations > Move Tape)», page 112
  - «Mise à jour de l'inventaire des cartouches (Operations > Perform Inventory)», page 113
  - «Redémarrage de l'autochargeur (Operations > Reboot Autoloader)», page 113

- «Activation du verrouillage par mot de passe (Operations > Enable Autoldr Password Locks)», page 114
- «Support», page 114
  - «Mise hors tension et sous tension d'un lecteur (Support > Power On/Off Drives)», page 114
  - «Exécution de la démonstration (Support > Run Demo)», page 115
  - «Exécution du test de transfert entre les logements (Support > Run Slot To Slot Test)», page 115
  - «Exécution du test de fonctionnement (Support > Run Wellness Test)», page 116
  - «Mise à niveau du microprogramme (Support > Autoloader FW Upgrade, Support > Drive FW Upgrade)», page 116
  - «Éjection forcée d'une bande du lecteur (Support > Force Drive To Eject Tape)», page 118
  - «Affichage des journaux de consignation (Support > Autoloader Error Log)», page 118

Voyants

Le panneau opérateur comprend quatre voyants qui indiquent l'état du périphérique, comme indiqué dans la Figure 71.

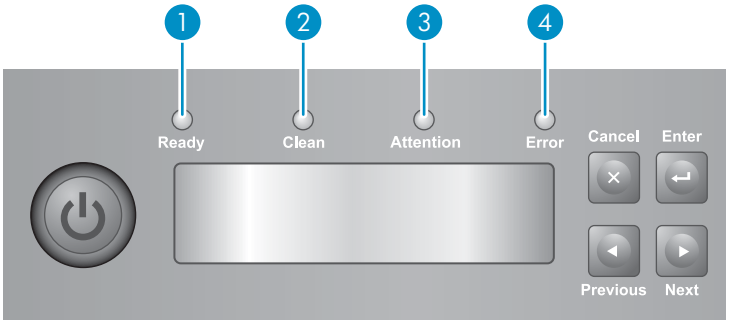


Figure 71 Voyants du panneau opérateur

1.	Vert	**Ready**. Allumé lorsque le périphérique est sous tension. Clignote lorsque le lecteur de bande ou le robot sont actifs.
2.	Orange	**Clean**. Allumé lorsqu'une cartouche nettoyante doit être utilisée.
3.	Orange	**Attention**. Allumé si l'état du périphérique exige une intervention.
4.	Orange	**Error**. Allumé lorsqu'une erreur grave s'est produite. Le message d'erreur correspondant s'affiche sur l'écran LCD. Vous devrez peut-être redémarrer l'autochargeur pour que le voyant d'erreur ne s'allume plus.

Écran d'accueil de l'autochargeur

La première ligne de l'écran d'accueil indique le nom du périphérique. La seconde ligne contient un bref message d'état.

(voir le Tableau 16).

Tableau 16 État de l'unité de sauvegarde sur cartouches

État	Définition
IDLE	Une bande est installée dans l'unité, mais aucune activité n'est en cours.
RDY	L'unité ne contient pas de bande.
RD	Le lecteur lit des données.
FWD	Le lecteur effectue une avance rapide de la bande.
WR	Le lecteur écrit des données.
LD	Le lecteur est en train de charger une bande.
ULD	Le lecteur est en train de décharger une bande.
CLN	Le lecteur est en cours de nettoyage.
RWD	Le lecteur est en cours de rembobinage.
SEEK	Le lecteur effectue une recherche.
ERS	Le lecteur est en train d'effacer une bande.
FORM	Le lecteur est en train de formater une bande.
CAL	Le lecteur effectue une opération de calibrage.
RMVD	Le lecteur a été retiré.
OFF	Le lecteur est désactivé.
No Drive	Aucune présence logique et physique du lecteur.

Boutons du panneau opérateur

Les quatre boutons du panneau opérateur, décrit dans la Figure 72, permettent de parcourir la structure de menus du panneau opérateur et de saisir des informations.

Figure 72 Boutons du panneau opérateur

Cancel	Annule l'option de menu active et affiche le niveau de menu précédent, ou retourne à l'écran d'accueil (Home).
Enter	Ouvre le menu ou sélectionne l'option affichée sur l'écran LCD.
Previous	Sélectionne l'option ou la valeur précédente dans le menu en cours d'affichage.
Next	Sélectionne l'option ou la valeur suivante dans le menu en cours d'affichage.

Compréhension de l’arborescence des menus

Les options du panneau opérateur sont regroupées dans cinq menus Unlock Mailslot, Status/Information, Configuration, Operations et Support

---

Remarque -

Le menu Unlock Mailslot ne s’affiche que si le bac de chargement est activé. Pour ce faire, voir «Configuration du bac de chargement (Configuration > Configure Mailslot)», page 103.

Dans l’écran d’accueil, appuyez sur **Enter** pour accéder au premier élément du menu. Dans un menu, utilisez les touches **Previous** et **Next** pour parcourir les menus, appuyez sur **Enter** pour afficher la première option du menu ou appuyez sur **Cancel** pour revenir à l’écran d’accueil.

Dans une option, utilisez les touches **Previous** et **Next** pour parcourir les options du menu, appuyez sur **Enter** pour sélectionner l’option ou appuyez sur **Cancel** pour revenir à la liste des menus.

L’arborescence des menus est présentée dans la Figure 73.

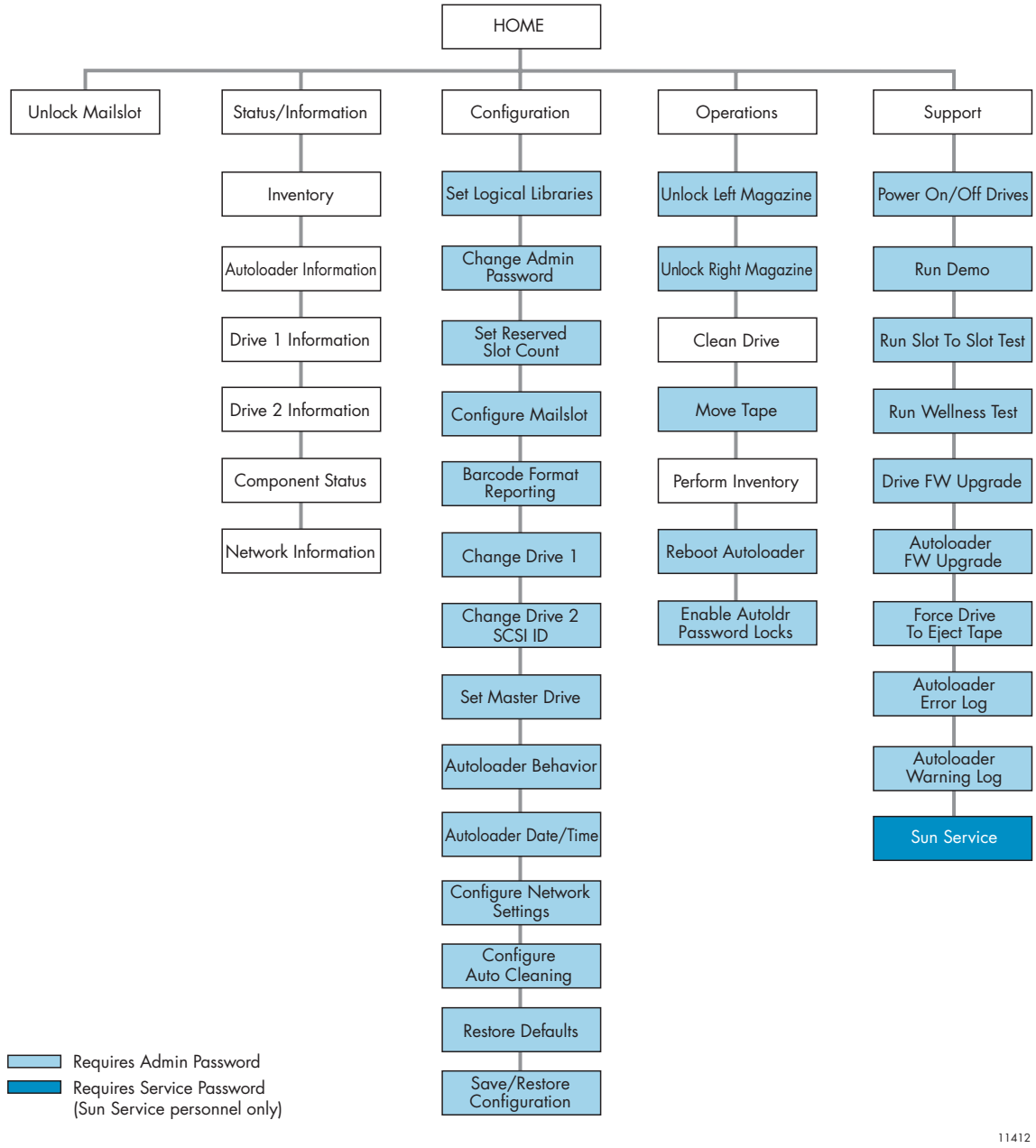


Figure 73 Arborescence des menus de l'autochargeur

Le mot de passe administrateur permet d'accéder à toutes les fonctions disponibles, sauf à la zone Service. Un utilisateur qui ne dispose pas de ce mot de passe peut accéder aux menus **Unlock Mailslot** et **Status/Information**.

Saisie du mot de passe administrateur

Conseil -

Par défaut, le mot de passe administrateur n'est pas défini (les chiffres ne sont pas valides et définis sur null). Vous devez définir le mot de passe administrateur à partir du panneau opérateur pour protéger les fonctions d'administration qui apparaissent dans l'OCP et les activer dans l'interface RMI.

Certaines options disposent d'un accès restreint et affichent un message pour vous inviter à saisir le mot de passe. Une fois saisi, vous n'avez pas à saisir de nouveau le mot de passe administrateur, sauf après un délai d'inactivité supérieur à cinq minutes ou si le verrouillage par mot de passe est activé.

Le chiffre **1** doit clignoter. procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Next** pour atteindre le premier chiffre du mot de passe.
2. Appuyez sur **Enter**. Le chiffre que vous sélectionnez est remplacé par un astérisque (*) et le curseur vient se placer dans la zone de texte suivante.
3. Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que vous ayez saisi les huit chiffres. Lorsque le huitième chiffre a été saisi, vous accédez à la zone d'accès contrôlé.

Remarque -

Si vous oubliez le mot de passe administrateur, vous ne pouvez pas en saisir un nouveau. appelez le responsable du service clientèle.

Déverrouillage du bac de chargement

Le bac de chargement dans le magasin gauche est utilisé uniquement avec le logiciel du système hôte qui prend en charge cette fonction. Le bac de chargement (mailslot) permet d'insérer et de retirer une bande sans extraire le magasin. Le bac de chargement offre l'avantage d'éviter à l'autochargeur d'établir l'inventaire des autres logements du magasin. Vous pouvez ainsi utiliser de nouveau le périphérique plus rapidement. Le bac de chargement se trouve dans le magasin gauche.

Remarque -

Le menu Unlock Mailslot ne s'affiche que si le bac de chargement est activé. Pour ce faire, voir «Configuration du bac de chargement (Configuration > Configure Mailslot)», page 103.

Pour y accéder :

1. Dans l'écran d'accueil, cliquez sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Unlock Mailslot**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Le bac de chargement est éjecté automatiquement. Tirez le bac de chargement vers l'extérieur pour accéder à la bande (reportez-vous à la Figure 74).
3. L'écran affiche **Close Mailslot**.
4. Retirez la cartouche du bac de chargement et installez-en une nouvelle.

5. Remettez le magasin en place dans l'autochargeur.

11345

Figure 74 Retrait d'une bande du bac de chargement

Status/Information

Le menu Status/Information permet d'accéder aux options d'état suivantes :

- «Inventaire (Status/Information > Inventory)», page 98
- «Informations sur l'autochargeur (Status/Information > Autoloader Information)», page 99
- «Informations sur les lecteurs (Status/Information > Drive Information)», page 100
- «État des composants (Status/Information > Component Status)», page 100
- «Informations de réseau (Status/Information > Network Information)», page 101

Pour afficher le menu Status/Information, procédez comme suit :

1. Dans l'écran d'accueil, cliquez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Status/Information**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche la fonction requise. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

Inventaire (Status/Information > Inventory)

Cette option vous permet d'accéder à des informations sur les emplacements contenant des cartouches et sur les emplacements vides. La seconde ligne de l'écran affiche l'une des informations suivantes :

- Full (tapes without bar code labels)
- Bar code identification from the tape
- Vide

Le périphérique comporte les logements d'inventaire suivants :

- Bac de chargement
- Magasin de gauche
- Magasin de droite
- Unité 1 : SL24
- Unité 2 (si deux unités sont présentes)

Chaque logement fournit des informations différentes :

- Lecteur ou bac de chargement : L'écran peut par exemple afficher **Mailslot AESO32L3** (AESO32L3 est un exemple de valeur de code-barres) ou la valeur **Full** ou **Empty**.
- Magasin gauche ou droit : L'écran peut indiquer **Left Magazine** ou **Right Magazine.** . La deuxième ligne vous renseigne sur les emplacements garnis de bandes et sur les emplacements vides. Les logements du magasin gauche sont numérotés de 1 à 12 ou de 1 à 11, et les logements du magasin droite sont numérotés de 12 à 23 ou de 13 à 24. Chaque logement est représenté par un caractère, comme indiqué dans le Tableau 17.

Tableau 17 Explication des indications affichées

Caractère affiché	Définition
X	Le logement contient une bande.
-	L'emplacement est vide.
m	Le bac de chargement est activé, mais il ne contient pas de bande.
M	Le bac de chargement contient une bande.
C	Le logement contient une bande nettoyante.
!	Le support nécessite une intervention suite à l'utilisation d'une cartouche endommagée ou incompatible.

Remarque -

Si le bac de chargement est actif, le nombre de logements de stockage diminue.

Pour plus de détails sur un logement, appuyez sur **Enter** lorsque l'écran affiche (selon le cas) **Left Magazine** ou **Right Magazine**.

Pour afficher l'inventaire des bandes :

1. Dans l'écran d'accueil, cliquez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Status/Information**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Inventory**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. À l'aide des touches **Previous** et **Next**, sélectionnez les logements d'inventaire suivants :
   - Mailslot : autochargeur SL24
   - Left magazine : inclut le bac de chargement
   - Left magazine : autochargeur SL24
   - Right magazine
   - Drive 1
   - Drive 2 (si deux unités sont présentes)
4. Pour afficher l'inventaire d'un magasin, appuyez sur **Enter** lorsque le panneau opérateur affiche **Left** ou**Right Magazine**. L'écran affiche le contenu de l'emplacement du magasin doté du plus petit numéro. L'écran affiche le code-barres de la bande, la mention **Full** ou **Empty**.
5. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour examiner les autres logements du magasin. Appuyez sur **Cancel** pour choisir un autre logement d'inventaire.
6. Pour afficher l'inventaire d'un lecteur de bande, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Drive**, **Drive 1** ou **Drive 2**. L'écran affiche le code-barres de la bande, la mention **Full** ou **Empty**. Appuyez sur Enter pour visualiser la source de la bande chargée dans le lecteur. Par exemple, **Drive 1 Tape Source = Slot 2** indique que la bande dans Drive 1 a été chargée à partir du logement 2.

Informations sur l'autochargeur (Status/Information > Autoloader Information)

Pour obtenir des informations sur l'autochargeur :

1. Dans l'écran d'accueil, cliquez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Status/Information**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Autoloader Information**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

   À l'aide des touches **Previous** et **Next**, sélectionnez les écrans d'information suivants :

   - Autoloader Time
   - Firmware rev.
   - Product ID
   - Serial number
   - SCSI ID and LUN (périphériques SCSI uniquement)
   - Slots and Mailslots
   - Master drive
   - Odometer
   - Power On Time
   - WWide Node Name du noeud FC auquel l'autochargeur est connecté. (Périphériques Fibre Channel uniquement.)

Informations sur les lecteurs (Status/Information > Drive Information)

Pour obtenir des informations sur les lecteurs :

1. Dans l'écran d'accueil, cliquez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Status/Information**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Drive 1 Information** ou **Drive 2 Information**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. À l'aide des touches **Previous** et **Next**, sélectionnez les écrans d'information suivants :

   - Numéro de série
   - Type de lecteur
   - Firmware Revision
   - SCSI ID (lecteurs de bande SCSI parallèle uniquement)

   Dans le cas d'un lecteur de bande Fibre Channel, vous pouvez également sélectionner les écrans informatifs suivants :

   - WWide Node Name du noeud FC auquel le lecteur de bande est connecté.
   - WWide Port Name et Port Type du Port A.
   - WWide Port Name et Port Type du Port B.

   Les noms internationaux sont attribués automatiquement et ne peuvent pas être configurés.

État des composants (Status/Information > Component Status)

Pour obtenir l'état des composants :

1. Dans l'écran d'accueil, cliquez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Status/Information**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Component Status**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

3. À l'aide des touches **Previous** et **Next**, sélectionnez les écrans d'information suivants :
   - Drive activity
   - Autoloader status
   - Drives status
   - Fan status

   La deuxième ligne de l'écran peut afficher l'une des mentions suivantes :
   - En bon état : le composant fonctionne normalement.
   - Avertissement : le composant peut présenter un problème nécessitant d'être résolu. Le périphérique est opérationnel.
   - Critique : le composant est en situation d'erreur nécessitant d'être corrigée. Le périphérique risque de ne pas être complètement opérationnel.
   - En panne : le composant présente une défaillance connue et doit être remplacé.

Informations de réseau (Status/Information > Network Information)

Pour accéder aux paramètres réseau du périphérique :

1. Dans l'écran d'accueil, cliquez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Status/Information**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Network Information**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour accéder aux informations suivantes :
   - IPv4 Network Enabled or Disabled (Réseau IPv4 activé ou désactivé)
   - IPv6Network Enabled or Disabled (Réseau IPv6activé ou désactivé)
   - Host Name (Nom d'hôte)
   - Domain Name (Nom du domaine)
   - MAC Address (Adresse MAC)
4. Pour un réseau IPv4 ou IPv6, appuyez sur **Enter**, puis sur **Previous** ou sur **Next** pour accéder aux adresses et à la configuration du réseau.

Configuration

Le menu Configuration permet d'accéder aux options de configuration suivantes :

- «Configuration des bibliothèques logiques (Status/Information > Set Logical Libraries)», page 102
- «Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Administrator Password)», page 102
- «Définition du nombre de logements réservés (Configuration > Set Reserved Slot Count)», page 103
- «Configuration du bac de chargement (Configuration > Configure Mailslot)», page 103
- «Format de rapport de code-barres (Configuration > Barcode Format Reporting)», page 103
- «Modification de l'adresse SCSI — périphériques SCSI parallèle (Configuration > Change Drive)», page 104
- «Modification de la configuration du lecteur — périphériques Fibre Channel (Configuration > Change Drive)», page 104
- «Définition de l'unité maître (Configuration > Set Master Drive)», page 105
- «Définition des comportements (Configuration > Autoloader Behavior)», page 105
- «Réglage de la date et de l'heure (Configuration > Autoloader Date/Time)», page 107
- «Configuration des paramètres réseau (Configuration > Configure Network Settings)», page 107
- «Configuration du nettoyage automatique (Configuration > Configure Auto Cleaning)», page 108

- «Rétablissement des valeurs par défaut (Configuration > Restore Defaults)», page 109
- «Enregistrement et restauration de la configuration de l'autochargeur (Configuration > Save/Restore Configuration)», page 109

Pour accéder au menu Configuration :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche la fonction requise. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

Configuration des bibliothèques logiques (Status/Information > Set Logical Libraries)

Choisissez **Set Logical Libraries** pour configurer un autochargeur à deux lecteurs de bande en un ou deux bibliothèque(s) logique(s). L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur. Pour plus d'informations sur les bibliothèques logiques, reportez-vous à «Bibliothèques logiques», page 24.

Pour changer de mot de passe administrateur :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous)** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Set Logical Libraries**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour faire défiler les valeurs. Lorsque la valeur correspondant au nombre de bibliothèques logiques de votre choix s'affiche, appuyez sur **Enter**.

Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Administrator Password)

Utilisez **Change Admin Password** pour définir ou changer le mot de passe administrateur. Une fois le mot de passe administrateur défini, vous devez le saisir (ou saisir mot de passe de maintenance) avant de pouvoir le modifier. Les mots de passe doivent comporter exactement huit chiffres compris entre 0 et 9.

Certains écrans disposent d'un accès restreint et affichent un message pour demander le mot de passe. Une fois le mot de passe administrateur saisi, vous n'avez plus à le saisir de nouveau, sauf si le délai d'inactivité est supérieur à cinq minutes. Saisissez le mot de passe administrateur lorsque un message vous y invite.

Pour modifier le mot de passe administrateur :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Change Admin Password**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Le premier chiffre clignote. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour modifier le chiffre clignotant. Lorsque le chiffre clignotant vous convient, appuyez sur **Enter** pour le sélectionner.
4. Le deuxième chiffre clignotant s'affiche. Répétez l'étape 3 jusqu'à ce que vous ayez sélectionné les huit chiffres du nouveau mot de passe. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option. Lorsque vous validez le huitième chiffre, le nouveau mot de passe remplace l'ancien.

Remarque -

Si vous oubliez le mot de passe administrateur, vous ne pouvez pas en saisir un nouveau. appelez le responsable du service clientèle.

Définition du nombre de logements réservés (Configuration > Set Reserved Slot Count)

Les logements réservés sont accessibles via l'interface RMI (Remote Management Interface) et à partir du panneau opérateur, mais invisibles pour l'hôte et les applications de sauvegarde. Par exemple, vous pouvez laisser une cartouche nettoyante dans un logement réservé si le logiciel de sauvegarde ne gère pas le nettoyage. Sur l'autochargeur de bandes SL24, vous pouvez réserver jusqu'à 22 logements. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Pour définir le nombre de logements réservés :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Set Reserved Slot Count**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour faire défiler les valeurs. Lorsque la valeur correspondant au nombre de logements de votre choix s'affiche, cliquez sur **Enter**.

Configuration du bac de chargement (Configuration > Configure Mailslot)

Le bac de chargement est un logement situé à l'avant du magasin gauche, auquel vous pouvez accéder en retirant complètement le magasin. Le chargement d'une bande via le bac de chargement est une opération plus rapide que l'ouverture du magasin, car le périphérique n'a pas besoin d'établir l'inventaire des logements restants du magasin lorsque vous utilisez le bac. En outre, le périphérique peut continuer de fonctionner lorsque le bac est ouvert. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Pour activer ou désactiver le bac de chargement :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configure Mailslot**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. L'écran affiche **Mailslot Enabled** ou **Mailslot Disabled**.
5. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configure Mailslot?** ou **Enable Mailslot?.** Appuyez sur **Enter** lorsque l'action appropriée est affichée.

Format de rapport de code-barres (Configuration > Barcode Format Reporting)

Vous pouvez définir la manière d'afficher le code-barres d'une bande sur le panneau opérateur et dans l'interface RMI et la manière dont il est transmis au logiciel hôte. Vous pouvez définir le nombre de caractères à afficher et indiquer si les chiffres doivent être justifiés à gauche ou à droite. Par exemple, lorsque six caractères de l'étiquette du code-barres `12345678` sont transmis, si l'alignement est à gauche, l'autochargeur transmet `123456`. Si l'alignement est à droite, l'autochargeur transmet `345678`. La configuration par défaut est **8 Left**. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Pour définir le format de transmission des codes-barres :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Barcode Format Reporting**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Display Format** ou **Host Format**. La deuxième ligne de l'écran affiche le nombre de caractères et le format actuel. Pour changer le format actuel, appuyez sur **Enter**, et sélectionnez **Display** ou **Host**. Exemple d'affichage : **# of characters 8**.

4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que le nombre de caractères requis soit affiché. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
5. L'écran affiche **Alignment Left** ou **Alignment Right**. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour basculer entre ces deux valeurs. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner l'alignement de votre choix.

Modification de l'adresse SCSI — périphériques SCSI parallèle (Configuration > Change Drive)

Attention -

Si vous changez l'ID SCSI, vous devez également redémarrer le serveur hôte et reconfigurer le logiciel de sauvegarde pour pouvoir utiliser le périphérique.

Cette option modifie l'adresse SCSI du lecteur de bande. Le numéro LUN du lecteur de bande est toujours LUN0 sur l'adresse SCSI. L'adresse SCSI de l'autochargeur est toujours identique à celle de l'unité maître, mais utilise le LUN 1. L'accès à cette fonction requiert la saisie du mot de passe administrateur.

Pour modifier l'adresse SCSI du lecteur :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Change Drive**, **Change Drive 1** ou **Change Drive 2**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. L'écran affiche l'ID SCSI actuel. Appuyez sur **Next** ou sur **Previous** pour changer cette valeur. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option. Exemple d'affichage : **Drive 1 SCSI ID 6**.

Modification de la configuration du lecteur — périphériques Fibre Channel (Configuration > Change Drive)

Cette option vous permet de configurer les ports FC de votre lecteur de bande.

Chaque lecteur dispose de deux ports : A et B.

Remarque -

Sun recommande de câbler uniquement le Port A et de configurer le Port B sur **Auto Detect** pour **Speed Fibre** et **Port Type**.

Pour configurer les paramètres FC :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Change Drive 1**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. L'écran affiche **Port A**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option et afficher **Fibre Speed**.
5. Appuyez sur **Enter** pour afficher **Set Fibre Speed**. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour parcourir les paramètres de débit proposés (Auto Detect, 1 Gb/s, 2 Gb/s ou 4 Gb/s). Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le débit de votre choix.
6. L'écran affiche **Port Type**. Appuyez sur **Enter** pour afficher **Set Port Type**. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour parcourir les types de port proposés (Fabric (N), Loop (NL) ou Auto Detect). Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le type de port de votre choix.

7. Si vous avez sélectionné **Fabric (N)** ou **Auto Detect**, la configuration est terminée et vous pouvez passer à l'étape 9. Si vous avez sélectionné **Loop (NL)**, **Set Port Loop Mode** s'affiche. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour parcourir les modes de boucle proposés (Soft, Hard ou Hard Auto Select). Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le mode boucle de votre choix.
8. Si vous avez sélectionné **Soft** ou **Hard Auto Select**, la configuration est terminée et vous pouvez passer à l'étape 9. Si vous avez sélectionné **Hard**, **Set ALPA** s'affiche (et le premier numéro clignote). Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que le chiffre qui clignote soit correct. Appuyez sur **Enter** pour passer à la valeur suivante. Répétez cette étape jusqu'à tous les chiffres de l'adresse soient corrects. Appuyez sur **Enter**.
9. Appuyez sur **Enter** pour enregistrer les paramètres et réinitialiser le port.
10. L'écran affiche **Port B**.
11. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option et afficher **Fibre Speed**. Sélectionnez **Auto Detect**. Appuyez sur **Enter**.
12. Appuyez sur **Enter** pour afficher **Port Type**. Sélectionnez **Auto Detect**. Appuyez sur **Enter**.

Définition de l'unité maître (Configuration > Set Master Drive)

Attention -

Si vous changez l'ID SCSI, vous devez également redémarrer le serveur hôte et reconfigurer le logiciel de sauvegarde pour pouvoir utiliser l'autochargeur.

Pour définir l'unité maître :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Set Master Drive**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Master Drive Drive 1** ou **Master Drive Drive 2**.
5. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner la configuration affichée. L'écran affiche le message **Drive 1 Set to Master** ou **Drive 2 Set to Master** et le voyant Ready se met à clignoter.

Définition des comportements (Configuration > Autoloader Behavior)

L'autochargeur prend en charge trois modes : Random, Sequential et Automatic L'autochargeur détecte automatiquement le mode approprié à partir des commandes SCSI qu'il reçoit. Toutefois, vous avez la possibilité de changer le mode. Choisissez le mode de fonctionnement par rapport aux fonctions du logiciel qui contrôlent les cartouches de bande. Le mode Bibliothèque peut être défini indépendamment pour chaque bibliothèque logique.L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Mode Random : dans ce mode, le périphérique ne charge pas automatiquement les bandes dans le lecteur ; il attend une commande de la part du logiciel ou de l'opérateur. Le mode Random est utilisé avec une application de sauvegarde disposant de toutes les fonctions intégrées ou des fonctions robotiques. Il représente le mode d'opération le plus courant. Votre logiciel de sauvegarde doit pendre en charge le robot, ce qui peut impliquer d'installer un module logiciel supplémentaire.

Mode Sequential : Dans ce mode, le périphérique charge et décharge automatiquement les bandes du lecteur. Le mode Sequential est utilisé lorsque l'application de sauvegarde NE prend PAS en charge les robots, ou qu'elle a été conçue uniquement pour des dispositifs autonomes.

En mode Sequential, l'autochargeur utilise uniquement le lecteur de bande présentant le numéro le plus bas.

L'opérateur commence la séquence en chargeant la bande souhaitée dans le lecteur de bande. Lorsqu'une bande est déchargée pour une quelconque raison, le chargeur la retire automatiquement du lecteur, la remet dans son logement d'origine, puis charge la bande à partir de l'emplacement portant le numéro suivant le plus élevé.

En mode Sequential, vous disposez également des options **Loop** et **Autoload**.

- Lorsque le mode **Autoload** est activé, le périphérique charge automatiquement la cartouche à partir du logement plein portant le numéro le plus bas dans le lecteur de bande. L'opération s'effectue ensuite selon un mode séquentiel standard.
- En mode **Loop**, la première cartouche de la séquence est rechargée dès que le périphérique a chargé toutes les cartouches disponibles. Si le mode Loop n'est pas actif et que la dernière cartouche a été déchargée, le périphérique cesse de charger les cartouches jusqu'à ce que vous en chargiez une manuellement.

Attention -

Utilisez le mode Loop avec précaution, car vous risquez de remplacer les données des cartouches contenant déjà des données.

Lorsqu'un autochargeur est divisé(e) en bibliothèques logiques, chacune d'elles agit en tant que bibliothèque indépendante. Ainsi, l'autochargeur charge uniquement les bandes à partir des emplacements associés à une bibliothèque logique du lecteur de bande associé à cette même bibliothèque ; les bandes provenant de logements affectés à une autre bibliothèque logique ne sont pas chargées.

Mode Automatic : en mode Automatic, le périphérique bascule du mode Sequential en mode Random lorsque certaines commandes SCSI sont utilisées. Le mode Automatic est le mode par défaut.

Pour définir un mode de fonctionnement :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Autoloader Behavior**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Autoloader Mode**. Appuyez sur **Enter**.
5. L'écran affiche **Set Autoloader Mode**, puis le mode Autoloader : **Automatic** (Automatique), **Sequential** (Séquentiel), ou **Random** (Aléatoire). Pour changer de mode, appuyez sur **Enter**.
6. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour faire défiler les écrans **Automatic**, **Sequential** et **Random**. Appuyez sur **Enter** pour choisir le mode Autoloader.
7. Si vous avez activé le mode Sequential, vous pouvez configurer les options Autoload et Loop :

   a. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Autoload Mode Disable** ou **Autoload Mode Enable**. Pour changer le mode Autoload, appuyez sur **Enter**. L'écran affiche **Disable Autoload Mode** ou **Enable Autoload Mode.** Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour faire défiler les écrans décrits ci-dessus. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le mode Autoload. L'écran affiche le nouveau mode Autoload.

   b. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Loop Mode Disable** ou **Loop Mode Enable**. Pour activer/désactiver le mode Loop (Boucle), appuyez sur **Enter** . L'écran affiche **Enable Loop Mode** ou **Disable Loop Mode.** Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour faire défiler les écrans décrits ci-dessus. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le mode Loop.

Réglage de la date et de l'heure (Configuration > Autoloader Date/Time)

Remarque -

Lors de la définition des heures, l'heure est basée sur une horloge de 24 heures Il n'existe aucune indication AM ou PM.

Utilisez **Set Date and Time** pour définir la date et l'heure à utiliser pour enregistrer les événements. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Pour définir la date :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Autoloader Date/Time**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. L'écran affiche **Set Yr/Month/Day 2006 / 07 / 21** et un chiffre clignote. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour modifier le chiffre clignotant. Appuyez sur **Enter** pour accepter la valeur indiquée pour le premier chiffre, puis passez au chiffre suivant.
5. Répétez l'étape 5 jusqu'à ce que les différents éléments de la date soient corrects. Appuyez sur **Enter**.
6. L'écran affiche par exemple **Set Hour / Mins 16 : 52** (Régler hre/min 16:52) ; le premier chiffre de la date clignote. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que le chiffre qui clignote soit correct. Appuyez sur **Enter** pour passer à la valeur suivante. Répétez cette étape jusqu'à ce que l'heure affichée soit correcte. Appuyez sur **Enter**.

Configuration des paramètres réseau (Configuration > Configure Network Settings)

Lors de sa mise sous tension, le périphérique peut obtenir automatiquement une adresse IP auprès d'un serveur DHCP. Le périphérique accepte également les adresses fixes définies par l'utilisateur via le panneau avant.

Il prend également en charge SNMP. Vous pouvez activer SNMP et configurer les adresses cibles avec l'interface RMI. Reportez-vous à la section «Modification de la configuration réseau», page 79.

Pour définir les paramètres réseau IPv4 :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configure Network Settings**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **IPv4 Networking Enabled**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **DHCP Enabled**. Pour modifier le paramètre, appuyez sur **Enter**. Appuyez sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche le paramètre voulu. Appuyez sur **Enter** pour accepter le nouveau paramètre.
5. Si DHCP est désactivé, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **IP Address**. La deuxième ligne de l'écran affiche l'adresse IP actuelle.
6. Pour changer l'adresse IP actuelle, appuyez sur **Enter**. L'écran affiche **Set Adresse IP** et le premier chiffre de l'adresse clignote. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour remplacer le chiffre clignotant par celui de votre choix.
7. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le chiffre suivant, et répétez cette étape jusqu'à ce que tous les chiffres aient été spécifiés. L'écran affiche **New IP Address**.

8. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Subnet Mask Address**. Pour changer la valeur de **Subnet Mask Address**, appuyez sur **Enter**. L'écran affiche **Set Subnet Mask Address** et le premier chiffre de l'adresse clignote.
9. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour remplacer le chiffre clignotant par celui de votre choix. Appuyez sur **Enter**pour sélectionner le chiffre suivant.
10. Répétez l'étape 9 jusqu'à ce que tous les chiffres aient été spécifiés. L'écran affiche **New Subnet Address**.
11. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Gateway Address**. Pour changer la valeur de **Gateway Address**, appuyez sur **Enter**. L'écran affiche **Set Gateway Addr** et le premier chiffre de l'adresse clignote.
12. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour remplacer le chiffre clignotant par celui de votre choix. Appuyez sur **Enter**pour sélectionner le chiffre suivant.
13. Répétez l'étape 12 jusqu'à ce que tous les chiffres aient été spécifiés. L'écran affiche **New Gateway Addr.** Appuyez sur **Enter**.

Pour activer IPv6 :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configure Network Settings**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **IPv6 Networking**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
4. L'écran affiche **IPv6 Network Addressing Disabled**. Pour modifier le paramètre, appuyez sur **Enter**.
5. Appuyez sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche le paramètre voulu. Appuyez sur **Enter** pour accepter le nouveau paramètre.
6. Configurez la mise en réseau IPv6 à partir de l'interface RMI. Reportez-vous à la section «Modification de la configuration réseau», page 79.

Configuration du nettoyage automatique (Configuration > Configure Auto Cleaning)

Lorsque cette fonction est activée, le périphérique charge automatiquement une cartouche de nettoyage lorsqu'un lecteur de bande nécessite un nettoyage. Le périphérique identifie une cartouche de nettoyage en tant que telle si son étiquette de code-barres commence par CLN. Si la cartouche n'est pas étiquetée, elle est identifiée après son chargement dans le lecteur de bande.

L'autochargeur peut utiliser une cartouche nettoyante à partir de n'importe quel logement, même d'un logement réservé. L'autochargeur surveille les cartouches de nettoyage et comptabilise leur nombre d'utilisation. Lorsque plusieurs cartouches de nettoyage sont disponibles, l'autochargeur privilégie les cartouches de nettoyage inconnues. Ainsi l'autochargeur peut commencer à surveiller et à comptabiliser leur utilisation. Si l'autochargeur connaît le nombre d'utilisations de toutes les cartouches de nettoyage, l'autochargeur choisit en premier lieu la cartouche la plus utilisée à ce jour.

Par défaut, la fonction Auto cleaning est désactivée. Vous pouvez activer cette fonction même si aucune cartouche nettoyante ne se trouve dans le périphérique. Dans ce cas, le périphérique affiche un message d'avertissement.

Attention -

Activez uniquement la fonction de nettoyage automatique dans le logiciel de sauvegarde ou l'autochargeur, mais pas dans les deux.

Pour configurer le nettoyage automatique :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configure Auto Cleaning**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Selon le paramètre défini, l'écran affiche **Auto Cleaning Disabled** ou **Auto Cleaning Enabled**. Pour changer la configuration du nettoyage automatique, appuyez sur **Enter**.
4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche la configuration de votre choix. Appuyez sur **Enter**.

Rétablissement des valeurs par défaut (Configuration > Restore Defaults)

Le périphérique peut réinitialiser la plupart des paramètres sur leur configuration par défaut définie en usine, tout en conservant les paramètres nécessaires à l'utilisation de l'interface RMI. Le périphérique effectuera un inventaire suite à la restauration des paramètres par défaut.

Les paramètres restaurés sont les suivants :

- SCSI addresses : l'ID SCSI du lecteur inférieur est 4. Celle du lecteur supérieur 5. L'autochargeur ne fait plus appel à un lecteur qui a été retiré.
- Fibre Channel drive configuration : vitesse automatique, type de port automatique
- Master drive : réinitialisé sur Drive 1 ou sur le lecteur présentant le numéro le plus bas
- Drive power : tous les lecteurs sous tension
- Active Slots : nombre maximum possible
- Autoloader mode: Automatic
- Loop : Non
- Event log levels and filter : le suivi continu et tous les niveaux et les filtres sont actifs (pour Service uniquement)
- Barcode reader label length : 8
- Barcode reader alignment : Marge de gauche
- Error recovery : Activé
- Mailslot configuration : bac de chargement désactivé
- Auto clean : désactivé
- SNMP : désactivé, mais les adresses enregistrées sont conservées
- E-mail notification : désactivée, mais les configurations sont conservées

Les paramètres suivants ne sont pas réinitialisés :

- Mot de passe administrateur
- Paramètres réseau (le réseau est toujours actif)
- Date et heure

Pour restaurer les paramètres par défaut définis en usine :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Restore Defaults**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

Enregistrement et restauration de la configuration de l'autochargeur (Configuration > Save/Restore Configuration)

Cette option permet d'enregistrer la base de données de configuration de l'autochargeur sur un lecteur flash USB. La base de données de configuration enregistrée facilite la restauration de la configuration de l'autochargeur si vous avez besoin de remplacer le châssis ou le contrôleur de la bibliothèque.

Cette fonction est également utile lors de l'installation de plusieurs périphériques. Vous pouvez enregistrer cette configuration avant de configurer le réseau. Ou bien, vous devez vous assurer qu'un seul périphérique à la fois, utilisant la même configuration réseau, fonctionne sur le réseau jusqu'à ce que tous les périphériques disposent d'identités réseau uniques.

Pour enregistrer le microprogramme de l'autochargeur à partir d'une unité flash USB :

1. Insérez l'unité flash USB dans le port USB à l'arrière de l'autochargeur.
2. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Save/Restore Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
4. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
5. L'écran affiche **Save Configuration to USB**. Appuyez sur **Enter** pour enregistrer.
6. Une fois l'enregistrement terminé, retirez l'unité flash USB du port USB.

Pour restaurer la configuration de l'autochargeur à partir d'une unité flash USB :

1. Insérez l'unité flash USB dans le port USB à l'arrière de l'autochargeur.
2. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Save/Restore Configuration**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
4. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
5. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Restore Config from USB**. Appuyez sur **Enter**.
6. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche le nom de fichier du microprogramme de l'autochargeur sur le lecteur USB. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le fichier de microprogramme.
7. Une fois la restauration terminée, retirez l'unité flash USB du port USB.

Remarque -

Vous pouvez enregistrer les données de configuration de l'autochargeur dans un fichier à partir de l'interface RMI. Reportez-vous à la section «Enregistrement et restauration des valeurs d'usine de l'autochargeur ou la bibliothèque», page 84.

Opérations

Le menu Operations permet d'accéder aux options suivantes :

- «Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left or Right Magazines)», page 111
- «Nettoyage des lecteurs de bande (Operations > Clean Drive)», page 111
- «Déplacement des bandes dans l'autochargeur (Operations > Move Tape)», page 112
- «Mise à jour de l'inventaire des cartouches (Operations > Perform Inventory)», page 113
- «Redémarrage de l'autochargeur (Operations > Reboot Autoloader)», page 113
- «Activation du verrouillage par mot de passe (Operations > Enable Autoldr Password Locks)», page 114

Pour afficher le menu Operations, procédez comme suit :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Operations**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche la fonction requise. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left or Right Magazines)

Les options OCP décrites dans cette section permettent d'accéder au magasin de gauche ou de droite. L'accès aux magasins exige le mot de passe administrateur.

Pour retirer un magasin :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Operations**.
2. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Unlock Left Magazine** ou **Unlock Right Magazine**.
4. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le magasin à déverrouiller.
5. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
6. L'écran peut indiquer **Left Magazine** ou **Right Magazine**.
7. Retirez le magasin déverrouillé du périphérique en tirant dessus.
8. L'écran affiche maintenant **Left Magazine** ou **Right Magazine**. Tant que le magasin retiré n'est pas remis en place, le périphérique ne peut exécuter aucune opération. Après avoir remplacé les bandes d'un magasin, réinstallez le magasin dans le périphérique en le faisant glisser complètement. Une fois le magasin installé correctement dans l'emplacement, le périphérique fait l'inventaire du magasin. Le voyant Ready clignote pendant le processus d'inventaire puis s'éteint lorsque l'opération est terminée.

Nettoyage des lecteurs de bande (Operations > Clean Drive)

Le voyant **Clean** s'allume lorsqu'un des lecteurs doit être nettoyé. Le temps de nettoyage varie de quelques secondes à quelques minutes (le voyant **Ready** clignote pendant toute la durée de l'opération). Il est conseillé d'utiliser exclusivement la cartouche de nettoyage spécifiée pour le modèle d'unité de sauvegarde considéré. Pour commander des cartouches de données et de nettoyage, veuillez utiliser les coordonnées ci-dessous afin de localiser le revendeur Sun le plus proche de chez vous :

Aux États-Unis, contactez 1-877-STK-TAPE

Pour l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient, appelez le 33 (0) 1 69 038341

Utilisez uniquement les cartouches nettoyantes universelles Ultrium.

Important -

Si vous n'utilisez pas le modèle de cartouche nettoyante approprié, l'écran affiche le message **Invalid Tape** et la cartouche est éjectée automatiquement.

Important -

Lors de la réinsertion de la cartouche de données extraite pour permettre le nettoyage du lecteur, il peut arriver que le voyant **Clean** ou **Attention** s'allume ; dans les deux cas, cela signifie peut-être que cette cartouche est défectueuse.

Si vous utilisez le panneau opérateur pour nettoyer le lecteur de bande, chargez la cartouche nettoyante dans le bac de chargement ou dans un autre emplacement vide avant de lancer le nettoyage. Pour pouvoir laisser une cartouche nettoyante dans le lecteur, le logiciel de sauvegarde doit gérer le nettoyage du lecteur de bande ou il doit être configuré pour ignorer l'emplacement contenant la cartouche nettoyante.

Pour nettoyer le lecteur de bande, procédez comme suit :

1. Assurez-vous qu'une cartouche nettoyante se trouve bien dans le bac de chargement ou dans l'un des magasins.

2. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Operations**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Clean Drive**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
4. Appuyez sur **Previous** ou **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Drive 1** ou **Drive 2**. La deuxième ligne peut afficher **Clean Required** ou **Good** pour les deux lecteurs. Sélectionnez le lecteur pour **Clean Required**.
5. Lorsque l'écran affiche le lecteur correct, appuyez sur **Enter** . L'écran affiche **Cleaning Tape Slot 4** ou **Cleaning Tape Slot XX**, où *XX* représente les carrés clignotants. Si un numéro d'emplacement est affiché, cela signifie que la cartouche présente dans l'emplacement est dotée d'une étiquette de code-barres qui l'identifie comme cartouche nettoyante. Dans ce cas, passez à l'étape 6. Si aucun numéro d'emplacement n'est affiché, cela signifie que le périphérique ne parvient pas à détecter si une cartouche nettoyante dotée d'une étiquette de code-barres est présente. dans ce cas, vous devez spécifier manuellement l'emplacement qui contient la cartouche de nettoyage.
6. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour afficher l'emplacement d'une cartouche de nettoyage.
7. Lorsque l'emplacement contenant la cartouche de nettoyage est affiché, appuyez sur **Enter** pour le sélectionner. Pendant que le périphérique nettoie le lecteur, le message **Cleaning Drive 1 in progress** ou **Cleaning Drive 2 in progress** s'affiche.
8. Une fois le cycle de nettoyage terminé, l'écran affiche **Cleaning Drive 1 Complete** ou **Cleaning Drive 1 Failed**. Si le nettoyage a échoué, appuyez sur **Enter** pour afficher le code de l'erreur et le message décrivant le problème.

Le périphérique replace la cartouche de nettoyage dans son emplacement d'origine. Si vous avez chargé la cartouche depuis le panneau avant, vous devez la décharger en utilisant le bac de chargement ou en retirant le magasin. Lorsque le nettoyage du lecteur de bande est terminé, le voyant **Clean** s'éteint.

Déplacement des bandes dans l'autochargeur (Operations > Move Tape)

Utilisez cette option pour transférer une cartouche depuis un lecteur de bande, un emplacement d'un magasin ou du bac de chargement vers un autre emplacement vide. Vous pouvez également charger et décharger les cartouches vers et depuis les lecteurs de bande installés. Vous devez sélectionner l'emplacement d'origine de la cartouche, puis l'emplacement de destination. L'accès à cette commande nécessite le mot de passe administrateur.

Pour déplacer une bande, procédez comme suit :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Operations**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Move Tape**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour sélectionner l'une des sources possibles :
   - Mailslot
   - Magasin de droite
   - Magasin de gauche
   - Drive 1
   - Drive 2 (si deux unités sont présentes)
4. Lorsque la source requise est affichée, appuyez sur **Enter** pour la sélectionner.
5. Si la source choisie est un magasin, utilisez **Previous** ou **Next** pour sélectionner le logement. Seuls les logements contenant des bandes sont répertoriés.La deuxième ligne affiche le code-barres de la bande ou présente la mention **Full**.

6. Lorsque l'emplacement requis est affiché, appuyez sur **Enter** pour le sélectionner.

   Vous venez de sélectionner la bande à déplacer. Un message vous demande de spécifier l'emplacement de destination de la bande.

7. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour sélectionner l'une des destinations possibles :

   - Mailslot
   - Magasin de droite
   - Magasin de gauche
   - Drive 1
   - Drive 2 (si deux unités sont présentes)

8. Lorsque la destination requise est affichée, appuyez sur **Enter** pour la sélectionner.
9. Si la destination choisie est un magasin, utilisez **Previous or Next** pour afficher le logement. Seuls les logements vides sont affichés.

Lorsque l'emplacement requis est affiché, appuyez sur **Enter** pour le sélectionner. Le périphérique transfère la cartouche de la source sélectionnée vers la destination sélectionnée. Au cours du transfert, l'écran affiche **Moving Tape**. Lorsque le déplacement est terminé, l'écran affiche le message **Move Complete** ou **Move Failed** si le déplacement a échoué. Si le déplacement a échoué, appuyez sur **Enter** pour afficher le code d'erreur et le message décrivant le problème.

Mise à jour de l'inventaire des cartouches (Operations > Perform Inventory)

Cette option met à jour l'inventaire des cartouches du périphérique. Le périphérique vérifie chaque emplacement et chaque lecteur pour déterminer la cartouche éventuellement présente.

Pour mettre à jour l'inventaire des cartouches :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Operations**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Perform Inventory**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Pendant l'inventaire, l'écran affiche **Inventory in Progress...** (Inventaire en cours).
4. L'autochargeur vérifie le lecteur et chaque emplacement afin de détecter la présence d'une cartouche pour mettre à jour l'inventaire. Le voyant **Ready** clignote pendant l'opération.

Remarque -

Cette commande est uniquement nécessaire si l'inventaire du périphérique est différent de celui affiché sur le panneau avant, ce qui ne doit pas se produire dans des conditions normales de fonctionnement.

Redémarrage de l'autochargeur (Operations > Reboot Autoloader)

Cette option redémarre le périphérique et force un nouvel inventaire des cartouches en effaçant les conditions d'erreur.

Attention -

Elle met fin à l'opération de sauvegarde ou de restauration en cours et provoque son échec. Utilisez cette option si le périphérique ne fonctionne pas correctement.

Pour redémarrer :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Operations**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Reboot Autoloader**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Le voyant **Ready** clignote pendant le redémarrage.

Activation du verrouillage par mot de passe (Operations > Enable Autoldr Password Locks)

Cette option verrouille les fonctions à usage restreint. Vous l'utilisez généralement lorsque vous ne voulez pas attendre l'expiration du délai pour réinitialiser les verrous. La mise hors tension et sous tension ou le redémarrage du chargeur réinitialisent également les verrous.

Pour activer le verrouillage par mot de passe :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Operations**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Enable Autoldr Password Locks**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

Support

Le menu Support permet d'accéder aux options de maintenance suivantes :

- «Mise hors tension et sous tension d'un lecteur (Support > Power On/Off Drives)», page 114
- «Exécution de la démonstration (Support > Run Demo)», page 115
- «Exécution du test de transfert entre les logements (Support > Run Slot To Slot Test)», page 115
- «Exécution du test de fonctionnement (Support > Run Wellness Test)», page 116
- «Mise à niveau du microprogramme (Support > Autoloader FW Upgrade, Support > Drive FW Upgrade)», page 116
- «Affichage des journaux de consignation (Support > Autoloader Error Log)», page 118
- «Éjection forcée d'une bande du lecteur (Support > Force Drive To Eject Tape)», page 118

Pour accéder au menu Support, procédez comme suit :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche la fonction requise. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.

Mise hors tension et sous tension d'un lecteur (Support > Power On/Off Drives)

Utilisez cette option pour mettre sous tension et hors tension le lecteur sans couper l'alimentation électrique des autres éléments du périphérique et du second lecteur. Cette option est généralement utilisée lors du remplacement d'un lecteur dans une configuration à deux lecteurs. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Pour mettre sous tension/hors tension le lecteur ou les deux lecteurs :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Power On/Off Drives**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche le lecteur que vous devez allumer ou éteindre. L'écran affiche **Drive** ou **Drive 1**. La deuxième ligne de l'écran affiche l'état courant, **Power ON** ou **Power OFF**.
5. Pour basculer entre les deux états de tension, appuyez sur **Enter**. L'écran affiche **Press Enter to Power off Drive** ou **DRV1**, ou **Press Enter to Power on Drive** ou **DRV1**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option. Le voyant **Ready** clignote pendant les opérations.

Exécution de la démonstration (Support > Run Demo)

Utilisez cette option pour exécuter un programme de démonstration du périphérique. La démonstration s'exécute jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton **Cancel** du panneau opérateur. Au cours de la démo, le périphérique n'insère pas de cartouche dans le lecteur et n'en extrait pas non plus. À la fin de la démo, la cartouche est replacée dans son logement d'origine. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Pour exécuter la démo, procédez comme suit :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Run Demo**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. Appuyez sur **Previous** et sur **Next** pour sélectionner le nombre de cycles : 270, 540, 1080 ou Endless (infini). Appuyez sur **Enter** pour lancer la démonstration.
5. Au cours du test, la première ligne de l'écran indique **Demo Test**. La seconde ligne indique le nombre de cycles exécutés et le nombre d'erreurs. Le voyant **Ready** clignote jusqu'à la fin du test.

Remarque -

Pour arrêter la démo, appuyez sur le bouton **Cancel** du panneau opérateur.

Exécution du test de transfert entre les logements (Support > Run Slot To Slot Test)

Utilisez cette option pour visualiser le transfert d'une cartouche d'un emplacement vers un autre pour chacun des emplacements du magasin. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Remarque -

À la fin du test, la cartouche N'est PAS replacée dans son logement d'origine.

Pour exécuter le test de transfert entre les logements :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Run Slot To Slot Test**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Select Number of Cycles**. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour sélectionner le nombre de cycles : 270, 540, 1080 ou Endless (infini). Appuyez sur **Enter**.
5. Pendant l'exécution du test, l'avancement s'affiche de la façon suivante : **Run Slot To Slot**. La deuxième ligne de l'écran indique le nombre de cycles exécutés. Le voyant **Ready** clignote jusqu'à la fin du test.
6. À la fin du test, l'écran affiche le nombre de cycles exécutés et le nombre d'erreurs. Si le test échoue, appuyez sur **Enter** pour afficher le code d'erreur et le message décrivant la cause du problème.

Remarque -

Pour arrêter le test, appuyez sur le bouton **Cancel** .

Exécution du test de fonctionnement (Support > Run Wellness Test)

Utilisez cette option pour vérifier le fonctionnement du périphérique pendant le nombre de cycles défini. En cas d'erreur lors du test, vérifiez le code d'erreur et le message de l'échec pour plus d'informations. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur. Pour plus d'informations sur le test de fonctionnement, reportez-vous à «Le test de fonctionnement», page 160.

Pour terminer le test, activez le bac de chargement et assurez-vous que chaque emplacement sur la rangée supérieure contient une cartouche de bande. Au cours du test, le périphérique ouvre le bac de chargement et demande d'insérer une cartouche. Vous pouvez utiliser n'importe quelle cartouche de bande de données Ultrium compatible pour ce test.

Important -

L'autochargeur retire les cartouches de bande des lecteurs de bande et se met hors connexion lors de l'exécution du test de fonctionnement. Assurez-vous que les applications utilisant l'autochargeur ont terminé avant de commencer le test de fonctionnement.

Pour exécuter le test de fonctionnement :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Run Wellness Test**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. Sur un périphérique disposant de deux lecteurs de bande, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour sélectionner le lecteur à tester : **Drive 1**, **Drive 2** ou **All Drives**. Appuyez sur **Enter** pour valider votre choix.
5. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** pour sélectionner un nombre de cycles : 1 - 10. Appuyez sur **Enter**.
6. Pendant l'exécution du test, l'avancement s'affiche de la façon suivante : **Wellness test**. La deuxième ligne de l'écran indique le nombre de cycles exécutés. Le voyant **Ready** clignote jusqu'à la fin du test.
7. Lorsque le test est terminé, l'écran affiche l'état de fin du test, en incluant les récupérations ou erreurs qui ont pu se produire. Reportez-vous à «Codes d'erreur», page 162 pour obtenir la liste des codes et des messages d'erreur.

Remarque -

Pour arrêter le test de fonctionnement, appuyez sur le bouton **Cancel**.

Mise à niveau du microprogramme (Support > Autoloader FW Upgrade, Support > Drive FW Upgrade)

L'autochargeur dispose de deux types de microprogramme : un pour le lecteur de bande et l'autre pour lui-même. Vous pouvez mettre à niveau les deux types de microprogramme depuis une unité flash USB. Vous pouvez également mettre à niveau le microprogramme du lecteur de bande à partir d'une bande de mise à niveau du microprogramme. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Pour mettre à niveau le microprogramme de l'autochargeur à partir d'une unité flash USB :

1. Téléchargez le dernier microprogramme de l'autochargeur sur le site Web Sun SunSolve : http://sunsolve.sun.com. Copiez le microprogramme vers l'unité flash USB.

Conseil -

L'affichage indique uniquement les 16 premiers caractères du nom de fichier. Si vous disposez de plusieurs fichiers de microprogramme sur l'unité USB, assurez-vous que vous pouvez les distinguer à partir des 16 premiers caractères.

---

2. Insérez l'unité flash USB dans le port USB à l'arrière du périphérique.
3. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
4. Appuyez sur **Previous** ou **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Autoloader FW upgrade**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
5. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
6. Appuyez sur **Previous** ou **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche le nom de fichier du microprogramme de l'autochargeur sur le lecteur USB. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le fichier de microprogramme.
7. Si la mise à jour du micrologiciel a échoué, appuyez sur **Enter** pour afficher le code d'erreur et le message décrivant la cause du problème.
8. Retirez l'unité flash USB du port USB.

Pour mettre à niveau le microprogramme à partir d'une unité flash USB :

1. Téléchargez le dernier microprogramme du lecteur de bande sur le site Web Sun SunSolve : http://sunsolve.sun.com. Copiez le microprogramme vers l'unité flash USB.

Conseil -

L'affichage indique uniquement les 16 premiers caractères du nom de fichier. Si vous disposez de plusieurs fichiers de microprogramme sur l'unité USB, assurez-vous que vous pouvez les distinguer à partir des 16 premiers caractères.

---

2. Insérez l'unité flash USB dans le port USB à l'arrière du périphérique.
3. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
4. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Drive FW Upgrade**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
5. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
6. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Drive FW Upgrade by USB**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
7. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche le nom de fichier du microprogramme du lecteur sur l'unité USB. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le fichier de microprogramme.
8. Si la mise à jour du micrologiciel a échoué, appuyez sur **Enter** pour afficher le code d'erreur et le message décrivant la cause du problème.
9. Retirez l'unité flash USB du port USB.

Pour mettre à jour le microprogramme du lecteur à partir d'une bande de mise à niveau du microprogramme :

1. Chargez une bande de mise à niveau du microprogramme dans le bac de chargement ou dans un emplacement ouvert. Si tous les emplacements sont occupés, retirez une cartouche et insérez la cartouche de mise à niveau du microprogramme.

2. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Drive FW Upgrade**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
4. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
5. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Drive FW Upgrade by Tape**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
6. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche l'une des valeurs suivantes : **Drive 1**La deuxième ligne peut afficher l'une des valeurs suivantes : **Firmware: G39W** ou **Drive 2 Firmware: G39W** ou **All Drives**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner l'unité à faire évoluer.
7. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche l'emplacement contenant la bande de mise à niveau du microprogramme installée dans le périphérique. Par exemple **FW Tape Location Slot: Mailslot. Mailslot** Lorsque l'écran affiche l'emplacement correct, appuyez sur **Enter** pour sélectionner cet emplacement. L'écran affiche **Upgrading Drive FW**.
8. Lorsque la mise à jour du microprogramme est terminée, l'écran affiche le message **Success Export FW tape** ou **Failed Export FW Tape**. Si la mise à jour du micrologiciel a échoué, appuyez sur **Enter** pour afficher le code d'erreur et le message décrivant la cause du problème.
9. Retirez la bande de mise à niveau du microprogramme du lecteur en utilisant le bac de chargement ou en sortant le magasin contenant la bande.

Affichage des journaux de consignation (Support > Autoloader Error Log)

L'autochargeur consigne les derniers messages d'erreur et avertissements. Reportez-vous à «Codes d'erreur», page 162 pour plus d'informations sur les codes d'erreur.

Pour accéder aux journaux des erreurs et des avertissements :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Autoloader Error Log** pour afficher les messages d'erreur ou **Autoloader Warning Log** pour consulter les avertissements. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
4. Appuyez sur **Enter** pour afficher la description du message. Appuyez sur **Cancel** pour revenir au code du message.
5. Appuyez sur **Next** pour afficher le message suivant.

Éjection forcée d'une bande du lecteur (Support > Force Drive To Eject Tape)

Utilisez cette option pour que le lecteur éjecte la bande et la place dans un emplacement ouvert. Avant d'exécuter cette commande, essayez d'éjecter la bande avec la commande de déplacement (reportez-vous à «Déplacement des bandes dans l'autochargeur (Operations > Move Tape)», page 112).

Pour forcer l'éjection de la bande :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Support**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Force Drive To Eject Tape**. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** or **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Drive**, **Drive 1** ou **Drive 2**. La seconde ligne de l'écran indique le numéro de code-barres de la bande, **Full** ou **Empty.** Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le lecteur dont vous souhaitez éjecter la bande.
4. Si la bande a pu être éjectée du lecteur, l'écran affiche la référence de l'emplacement vers lequel elle a été transférée.

Remarque -

Si le lecteur ne parvient pas à éjecter la bande, il se peut que cette dernière soit endommagée ou qu'elle ne soit pas valide.

Panneau opérateur des modèles SL48

Présentation

Le panneau avant comprend :

- Un écran à cristaux liquides (LCD) affichant les informations d'état de la bibliothèque de bandes et permettant d'accéder aux menus du panneau opérateur (OCP).
- Des voyants qui indiquent l'état et les alertes de la bibliothèque.
- Des boutons de navigation qui vous permettent de parcourir, sélectionner et modifier les différents menus et paramètres de l'OCP.

Ce panneau permet de contrôler l'état de la bibliothèque et d'accéder aux menus de l'OCP.

Opérations disponibles dans l'OCP

- Menu Info
  - «Affichage des informations d'état (Info > Status)», page 128
  - «Affichage des informations d'identité de la bibliothèque (Info > Identity Library)», page 128
  - «Affichage des informations d'identité du lecteur (Info > Identity Drives)», page 128
  - «Affichage des informations d'inventaire (Info > Inventory)», page 129
  - «Affichage des informations réseau (Info > Network)», page 129
- Menu Configuration
  - «Bibliothèques logiques (Configuration > Set Logical Libraries)», page 129
  - «Modification de la configuration de la bibliothèque (Configuration > Library)», page 130
  - «Modification de la configuration d'un lecteur (Configuration > Drives)», page 131
  - «Modification de la configuration réseau (Configuration > Network Configuration)», page 132
  - «Format de transmission des codes-barres (Configuration > Barcode Reporting)», page 132
  - «Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Set Admin Password)», page 132
  - «Restauration des paramètres par défaut (Configuration > Restore Defaults)», page 132
  - «Réglage de la date et de l'heure de la bibliothèque (Configuration > Set Date and Time)», page 133
  - Contraste
  - Enregistrement et restauration de la configuration de la bibliothèque (Configuration > Save/Restore)
- Menu Operations
  - Ouverture d'un bac de chargement (Operations > Open Mailslot)
  - Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left/Right Magazines)
  - Déplacement des supports (Operations > Move Media)
  - Exécution de l'inventaire (Operations > Inventory)
  - Activation du verrouillage de la bibliothèque par mot de passe (Operations > Enable Password Locks)
- Menu Support
  - «Mise sous tension et hors tension des lecteurs (Support > Power on/off Drives)», page 136
  - «Nettoyage des lecteurs de bande (Support > Clean Drive)», page 136
  - «Exécution des tests (Support > Run Tests)», page 137
  - «Affichage des journaux de consignation (Support > View Logs)», page 137
  - «Mise à jour du microprogramme de la bibliothèque et des lecteurs (Support > FW Upgrade)», page 137
  - «Éjection forcée d'un lecteur (Support > Force Drive Eject)», page 138
  - «Redémarrage de la bibliothèque de bandes (Support > Reboot) », page 138

Boutons de navigation du panneau opérateur

Le panneau opérateur vous permet d'accéder à quatre menus : **Info**, **Configuration**, **Operations** et **Support**. Utilisez les boutons de navigation pour sélectionner les options de menu et parcourir les écrans. Les boutons ont différentes fonctions selon le niveau de l'arborescence des menus (reportez-vous aux Tableau 18 et Tableau 19).

Tableau 18 Boutons du panneau opérateur (OCP)

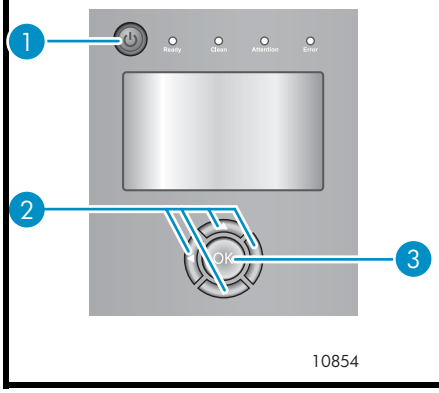
Boutons du panneau opérateur	Numéro	Description
	1.	Bouton Marche/Arrêt
	2.	Boutons de navigation
	3.	Bouton OK

Tableau 19 Boutons de navigation

▶	Droite	Passe à l'élément suivant du niveau de menu sélectionné. Lorsqu'une option de menu de premier niveau est sélectionnée, ce bouton permet de passer à l'option suivante. Par exemple, de Info à Configuration. Lorsqu'un chiffre est mis en évidence dans un champ, il fait avancer au chiffre suivant. Ce bouton est désactivé lorsqu'il n'existe pas d'élément suivant.
◀	Gauche	Passe à l'élément précédent du niveau de menu sélectionné. Lorsqu'une option de menu de premier niveau est sélectionnée, ce bouton permet de passer à l'option précédente. Par exemple, de Configuration à Info. Lorsqu'un menu déroulant est affiché, le bouton gauche permet de le fermer ou de le replier. Lorsqu'un chiffre est mis en évidence dans un champ, il fait reculer au chiffre précédent. Ce bouton est désactivé lorsqu'il n'existe pas d'élément précédent.
▲	Haut	Fait défiler vers le haut les choix disponibles à partir du niveau de menu sélectionné (arrivé en haut de la liste, repasse à l'option en bas de liste). Lorsqu'un menu déroulant est affiché, permet de parcourir toutes les options de ce menu. Sur un écran, met en évidence les lignes individuelles. Lorsqu'un champ de saisie est sélectionné, il permet de parcourir toutes les options possibles.
▼	Bas	Fait défiler vers le haut les choix disponibles dans le niveau de menu sélectionné (arrivé en bas de la liste, repasse à la première option de la liste). Utilisé sur une option de menu de premier niveau, met en évidence le premier choix du sous-menu. Lorsqu'un sous-menu est affiché, permet de parcourir toutes les options de ce menu. Sur un écran, met en évidence les lignes individuelles. Lorsqu'un champ de saisie est sélectionné, il permet de parcourir toutes les options possibles.
OK	OK	Sélectionne le menu ou l'élément surligné. Si vous utilisez ce bouton sur une option de menu de premier niveau, il affiche le sous-menu sans mise en évidence ; appuyez une seconde fois sur OK pour repasser au menu de premier niveau. Lorsqu'un sous-menu est affiché, permet de sélectionner l'option mise en évidence. Sur un écran de configuration, le bouton OK permet de passer de la navigation à la modification d'une sélection. Naviguez jusqu'à un élément à modifier et appuyez sur OK pour procéder à la modification. Une fois l'élément modifié, appuyez de nouveau sur OK pour repasser en mode navigation. Le bouton OK est également utilisé pour sélectionner des options mises en évidence, telles que <Save> ou <Cancel>.

Utilisation du panneau de commande

Lors de chaque mise sous tension ou réamorçage de la bibliothèque de bande, ou après cinq minutes d'inactivité, un écran d'accueil s'affiche brièvement, puis le menu du panneau opérateur affiche les informations sur l'état actuel du système.

Pour toutes les fonctions protégées par mot de passe, vous devez saisir le mot de passe administrateur.

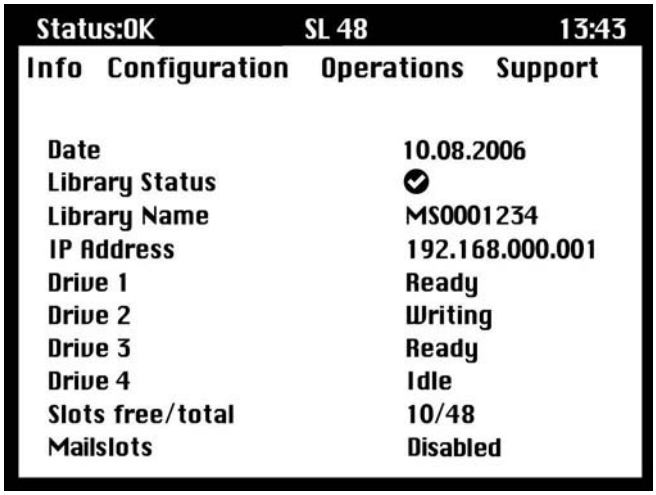


Figure 75 Menu du panneau opérateur affichant l'état initial du système

Le menu du panneau OCP est composé d'une barre de message d'état, d'une barre de menu et d'une zone d'affichage. Les informations sur l'état initial du système concernent la bibliothèque, le lecteur et l'état des magasins. Toutes les unités activées sont incluses. Si des unités sont retirées ou mises hors tension par la suite, elles restent affichées jusqu'à la restauration des valeurs par défaut.

Barre de message d'état

La ligne sélectionnée au-dessus de **Info**, **Configuration**, **Operations** et **Support** est toujours visible. Elle affiche l'heure et l'état général de la bibliothèque. La liste des états figure dans le Tableau 20.

Tableau 20 État de la bibliothèque

État	Définition
Ready	La bibliothèque est prête (fonctionnement normal)
Warning	Avertissement au sujet de la bibliothèque. Par exemple, un lecteur doit être nettoyé (fonctionnement normal).
Error	Erreur de la bibliothèque (fonctionnement normal)
Offline	Les tests de la bibliothèque sont en cours d'exécution
Load	La bibliothèque est en train de charger une bande
Unload	La bibliothèque est en train de décharger une bande

Barre de menus

La barre de menu donne accès à quatre groupes de fonctions :

- Info
- Configuration
- Operations
- Support

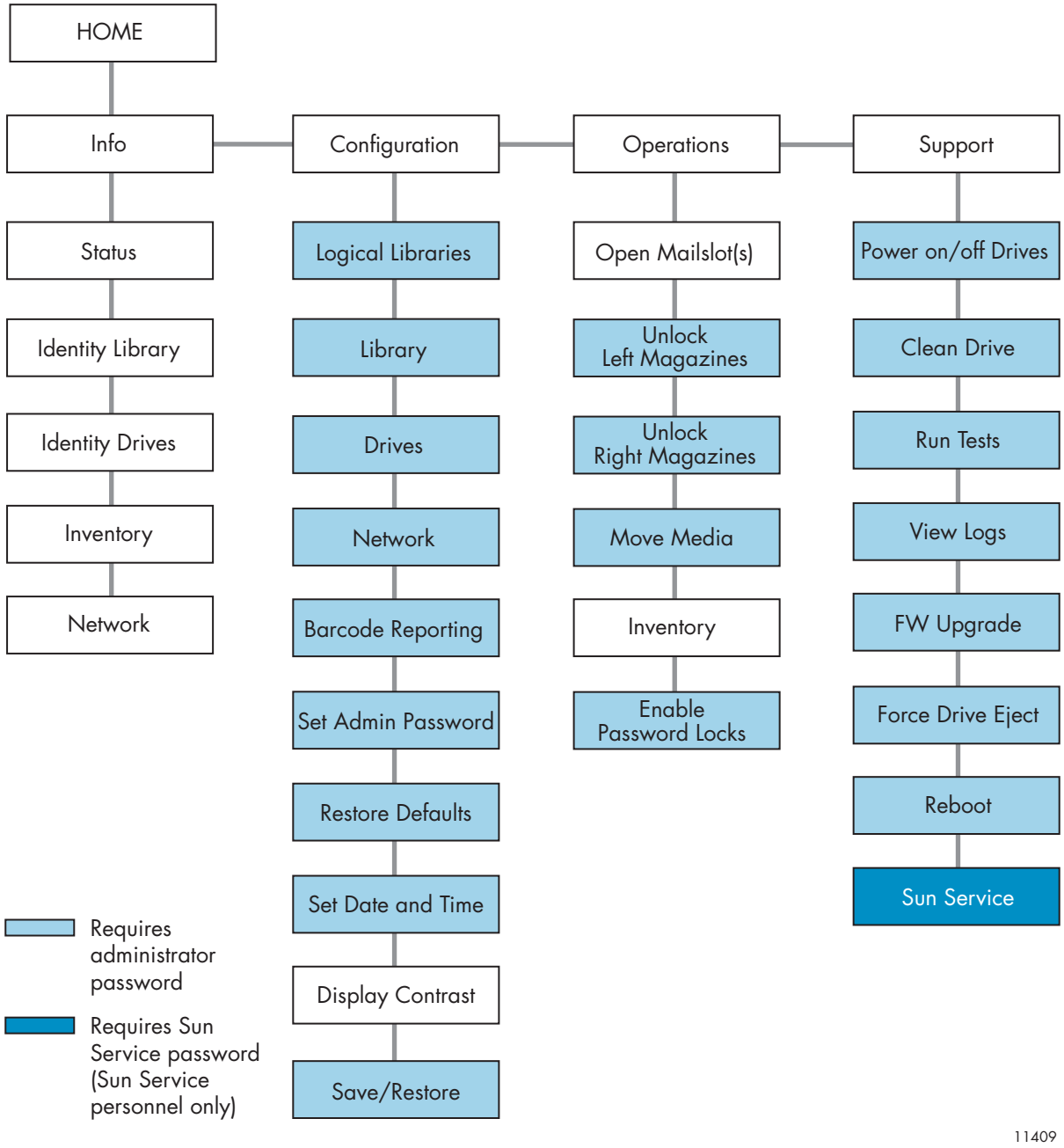


Figure 76 Menu du panneau opérateur

Mot de passe administrateur

Conseil -

Par défaut, le mot de passe administrateur n'est pas défini (les chiffres ne sont pas valides et définis sur null). Vous devez définir le mot de passe administrateur à partir du panneau opérateur pour protéger les fonctions d'administration qui apparaissent dans l'OCP et les activer dans l'interface RMI.

Le mot de passe d'administration permet d'accéder à toutes les fonctions du panneau opérateur, sauf **Service**. Un utilisateur qui ne connaît pas le mot de passe administrateur peut accéder à :

- **Info :** Status, Identity Library, Identity Drives, Inventory et Network
- **Configuration :** Contraste
- **Operations :** Open Mailslots, Inventory et Enable Password Locks

Toutes les autres options des menus **Configuration**, **Operations** et **Support** sont verrouillées.

Après cinq minutes d'inactivité, le panneau opérateur affiche de nouveau l'écran d'accueil. Vous devez alors saisir de nouveau de mot de passe administrateur pour accéder aux options protégées.

Le mot de passe administrateur n'est pas défini initialement. Sun conseille vivement de choisir un mot de passe immédiatement après l'installation. Reportez-vous à Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Set Admin Password). Vous ne pouvez pas accéder à la bibliothèque à partir de l'interface RMI tant que le mot de passe administrateur n'a pas été défini.

Les options qui exigent la saisie d'un mot de passe sont signalées par une icône de cadenas sur le menu et demandent à l'utilisateur de saisir le mot de passe avant de permettre l'accès aux écrans protégés. Une fois saisi, le mot de passe administrateur n'a plus à être confirmé (sauf s'il s'écoule cinq minutes sans aucune activité utilisateur ou si le verrouillage par mot de passe est réactivé).

Les mots de passe doivent comporter exactement huit chiffres, chaque caractère ayant une valeur comprise entre 0 et 9.

Pour entrer un mot de passe, procédez comme suit :

1. Le chiffre le plus à gauche est sélectionné, les autres chiffres sont affichés sous la forme d'un X.
   Utilisez les boutons ▲Haut et ▼Bas pour afficher le chiffre de votre choix.
   Utilisez les boutons ◀Gauche et ▶Droite pour sélectionner les autres chiffres puis les boutons ▲Haut et ▼Bas pour modifier les valeurs affichées.
2. Appuyez sur **OK** pour confirmer le mot de passe. L'écran affiche alors la zone protégée.

Remarque -

Si vous oubliez le mot de passe administrateur, vous ne pouvez pas en saisir un nouveau. appelez le responsable du service clientèle.

Exemples d'options de menu et de navigation

Les exemples suivants illustrent l'utilisation des options de menu et des boutons de navigation pour ouvrir les bacs de chargement et pour déplacer les supports. Les options décrites dans la suite de ce chapitre n'incluent pas d'instructions détaillées.

Utilisation des bacs de chargement (Operations > Open Mailslots)

Les bacs de chargement ne sont utilisés qu'avec le logiciel de système hôte qui autorise cette fonction. La fonction des bacs de chargement vous permet d'insérer ou de retirer jusqu'à trois bandes.

Les magasins gauches sont disponibles sans bac de chargement, ou avec un ou trois bacs de chargement. Les bibliothèques SL48 sont livrées avec un magasin gauche doté de 3 bacs de chargement. Les magasins pouvant accueillir des bacs de chargement portent un point blanc sur leur coin inférieur droit, lequel doit s'aligner sur un autre point blanc situé sur la façade avant, comme indiqué dans la Figure 77. Un magasin à bacs de chargement placé ailleurs que dans l'emplacement inférieur gauche sera traité comme un magasin sans bac de chargement.

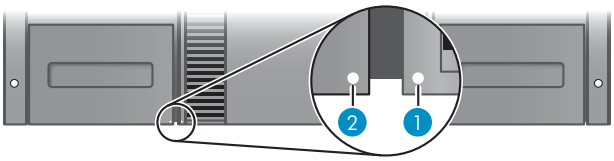


Figure 77 Magasin pouvant accueillir des bacs de chargement et logement (chacun marqué d'un point blanc)

La bibliothèque éjecte le bac de chargement du magasin inférieur gauche lorsqu'elle reçoit la commande appropriée. Une fois le bac de chargement fermé, la bibliothèque effectue l'inventaire des bandes du bac de chargement, mais pas des autres bandes du magasin, ce qui permet de réduire les délais d'attente avec de pouvoir réutiliser la bibliothèque.

Remarque -

Si le magasin inférieur gauche est remplacé par un magasin aux capacités de bacs de chargement différentes, un message d'avertissement généré par la bibliothèque indique que le type de bac de chargement est incompatible avec la configuration.

Pour y accéder :

1. Mettez en évidence **Operations -> Open Mailslots** et appuyez sur **OK** pour confirmer la sélection.

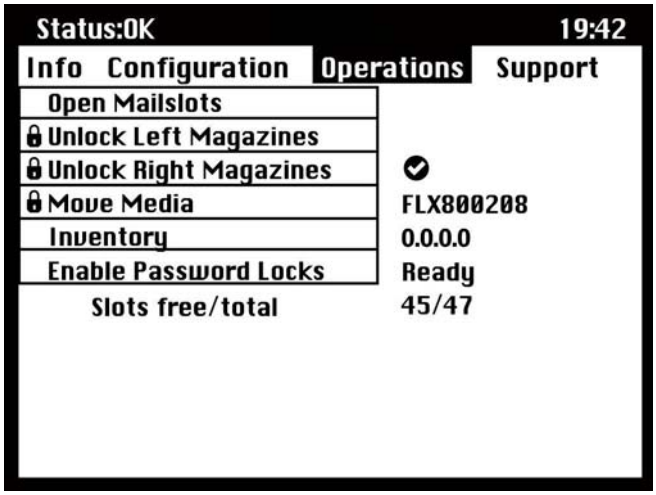


Figure 78 Menu Operations

2. Le bac de chargement du magasin inférieur gauche est éjecté automatiquement. Retirez le magasin jusqu'à pouvoir accéder à la cartouche (reportez-vous à la Figure 79).

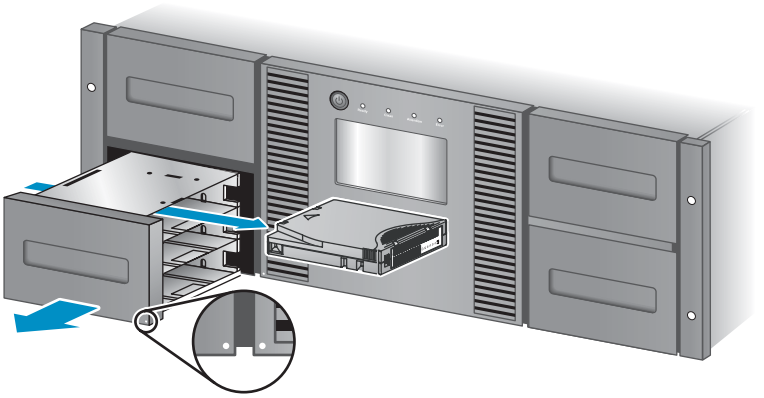


Figure 79 Retirer la cartouche actuelle du bac de chargement

Remarque -

Le message d'erreur suivant peut s'afficher : **Mailslot opening**. Aucun bouton ne peut être enfoncé pendant ce temps.

Remarque -

Si le bit SCSI Prevent/Allow Media Removal est défini, le bac de chargement ne peut pas être déverrouillé ni ouvert à partir du panneau avant et le message suivant s'affiche : **Media Removal Prevented by Host Software**. Appuyez sur **OK** pour continuer et retourner au menu déroulant d'ouverture de bac de chargement. Réessayez cette opération à partir du logiciel de sauvegarde.

---

3. Le message suivant s'affiche : **Please close Mailslot(s)**. Retirez la cartouche du bac de chargement et installez une ou plusieurs nouvelles cartouches.
4. Poussez le bac de chargement pour le remettre en place dans la bibliothèque.

Déplacement des supports (Operations > Move Media)

Cette option indique à la bibliothèque de déplacer une cartouche depuis un lecteur de bande, un logement de magasin ou le bac de chargement du magasin gauche vers n'importe quel emplacement vide. Cette option permet également de charger et de décharger les cartouches de la ou des unités de sauvegarde. Pour utiliser cette commande, vous devez sélectionner l'emplacement source (dans l'un des champs Source) et l'emplacement cible (dans l'un des champs Destination) de la cartouche à déplacer.

Source Type : ce champ affiche tour à tour toutes les sources disponibles, bac de chargement, magasin et lecteurs actifs.

Source - > Source by Label : ce champ affiche tour à tour toutes les cartouches source disponibles, Dans l'exemple suivant, le type de source est un magasin. Vous devez donc sélectionner une cartouche du magasin. Pour ce faire, vous pouvez spécifier un emplacement spécifique (champ Source) ou le code-barres de la cartouche cible (champ Source by Label). Seuls les emplacements source occupés peuvent être sélectionnés.

Destination Type : ce champ affiche tour à tour toutes les destinations disponibles, bac de chargement, magasin et unité.

Destination : le cas échéant, cette option permet de spécifier la destination de la cartouche. Pour un magasin, sélectionnez un emplacement. Seuls les emplacements de destination vides peuvent être sélectionnés.

Pour accéder à l'option **Move Media**, vous êtes invité à saisir le mot de passe administrateur.

Pour déplacer une bande dans la bibliothèque :

1. Sélectionnez **Operations ->** Move Media et appuyez sur **OK** pour valider.

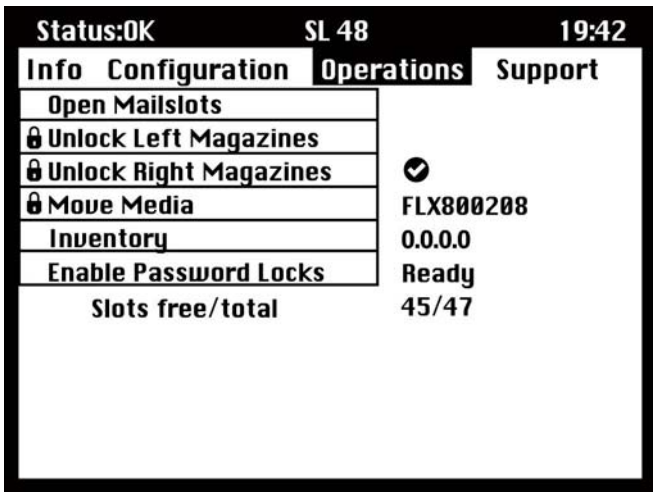


Figure 80 Menu Operations

2. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
3. Utilisez les flèches Haut et Bas pour naviguer jusqu'au champ **Source Type** et appuyez sur **OK**.
4. Utilisez les flèches Haut et Bas pour modifier la valeur du champ en évidence. Lorsque la valeur du champ vous convient, appuyez sur **OK** pour confirmer.
5. Si nécessaire, placez-vous dans le champ **Source** et cliquez sur **OK**. Répétez l'étape 4 pour indiquer l'emplacement source de la cartouche.
6. Utilisez les flèches Haut et Bas pour naviguer jusqu'au champ **Destination Type** et appuyez sur **OK**.
7. Utilisez les flèches Haut et Bas pour modifier la valeur du champ en évidence. Lorsque la valeur du champ vous convient, appuyez sur **OK** pour confirmer.
8. Si nécessaire, placez-vous dans le champ **Destination** et cliquez sur **OK**. Répétez l'étape 7 pour indiquer l'emplacement de destination de la cartouche.
9. Déplacez-vous vers la zone **<Move>** au moyen des touches Haut et Bas et appuyez sur **OK** pour terminer l'opération (ou passez à la zone **<Cancel>** et appuyez sur **OK** pour annuler l'opération).

   La bibliothèque déplace la cartouche de la source sélectionnée vers la destination sélectionnée. Pendant le déplacement de la cartouche, l'écran affiche le message **Moving Tape**. Lorsque le déplacement est terminé, l'écran affiche le message **Move Complete** ou **Move Failed** si le déplacement a échoué. Si le déplacement a échoué (Failed), appuyez sur **OK** pour afficher le code de l'erreur et le message décrivant le problème.

Menu Info

Le menu **Info** comporte les options suivantes. Aucune de ces options n'est protégée par mot de passe.

- «Affichage des informations d'état (Info > Status)», page 128
- «Affichage des informations d'identité de la bibliothèque (Info > Identity Library)», page 128
- «Affichage des informations d'identité du lecteur (Info > Identity Drives)», page 128

- «Affichage des informations d'inventaire (Info > Inventory)», page 129
- «Affichage des informations réseau (Info > Network)», page 129

Affichage des informations d'état (Info > Status)

Les informations d'état sont disponibles pour le système, la bibliothèque ou pour un lecteur spécifique.

Remarque -

Le nombre de lecteurs pouvant être choisis dans le menu Status dépend du nombre de lecteurs activés dans la bibliothèque. Pour une bibliothèque comportant deux lecteurs, le menu affiche Drive1 et Drive 2. Pour une bibliothèque comptant quatre lecteurs demi-hauteur, le menu affiche Drive 1, Drive 2, Drive 3 et Drive 4 (même si leur état est hors ligne ou absent).

- **Bibliothèque :** affiche l'état de la bibliothèque sans les lecteurs. Affiche l'état de la bibliothèque, son odomètre, la durée d'utilisation, l'état du mécanisme, l'emplacement et le code-barres de toute cartouche chargée, le nombre total de logements et le nombre de logements libres, et l'état des bacs de chargement.
- **Drives :** affiche l'état du lecteur sélectionné. Affiche l'état du lecteur, l'emplacement source, le code-barres de la cartouche, le code d'erreur (le cas échéant), la température du lecteur, l'état du ventilateur et l'activité du lecteur.
  Pour les lecteurs Fibre Channel, les éléments supplémentaires suivants sont affichés :
  - L'état de la liaison de chaque port peut-être : No Light, Logged In, Logged Out, ALPA Conflict ou Negotiation Link. No Light ou ALPA Conflict indiquent une erreur. Reportez-vous à la section «Problèmes de connexion Fibre Channel», page 143.
  - Le débit de chaque port : 1 Gb/s, 2 Gb/s ou 4 Gb/s.

Remarque -

Utilisez les boutons Gauche et Droite pour parcourir les informations d'état de tous les lecteurs sans revenir au sous-menu **Info -> Status**.

Affichage des informations d'identité (Info > Identity Library)

Écrans

- Numéro de série de la bibliothèque
- Identifiant du produit
- Révisions du microprogramme du contrôleur et d'amorçage
- Mode de la bibliothèque
- Nombre d'emplacements réservés
- État du bac de chargement
- Unité hôte LUN de la bibliothèque

Si la bibliothèque est de type Fibre Channel, le WW Node Name du noeud FC auquel elle est connectée s'affiche également.

Les noms internationaux sont attribués automatiquement et ne peuvent pas être configurés.

Affichage des informations d'identité (Info > Identity Drives)

Affiche l'état de l'unité sélectionnée. Affiche l'ID SCSI, le numéro d'unité physique, le numéro de série, la révision du microprogramme, l'adresse de l'élément, l'identifiant et indique si le lecteur est l'unité hôte LUN de la bibliothèque.

Les informations supplémentaires suivantes s'affichent pour un lecteur Fibre Channel :

- WWide Node Name du noeud FC auquel le lecteur de bande est connecté.

- WWide Port Name et Port Type du Port A.
- WWide Port Name et Port Type du Port A.

Remarque -

Utilisez les boutons Gauche et Droite pour parcourir les informations d'identité de tous les lecteurs sans revenir au sous-menu **Info -> Identity**.

Les noms internationaux sont attribués automatiquement et ne peuvent pas être configurés.

Affichage des informations d'inventaire (Info > Inventory)

Les informations d'inventaire sont disponibles pour un magasin ou pour une unité.

- **Magazine :** le premier écran d'inventaire affiche le contenu du magasin numéro 1 (inférieur gauche). La section supérieure de cet écran indique les bacs de chargement occupés (arrière-plan grisé) ou vides (arrière-plan blanc). Si le bac de chargement est actif, le nombre de logements de stockage diminue. La section inférieure donne plus d'informations sur chaque logement. Les bacs de chargement sont identifiés dans la colonne Slot comme MS1, MS2 ou MS3. L'étiquette montre les détails du code-barres. Les emplacements contenant des cartouches sans code-barres sont étiquetés comme Full. Info indique si la bande est protégée en écriture (WP) ou si ce support requiert votre attention (!). Utilisez les boutons Gauche et Droite pour parcourir et afficher les magasins de l'inventaire.
- **Lecteur :** cet écran affiche le contenu de chaque lecteur. La colonne Label identifie la cartouche qui se trouve dans l'unité et la colonne Source identifie l'emplacement d'où elle provient. Les autres informations identifient le type de cartouche (données ou nettoyage) et si elle est protégée contre l'écriture et utilisable ou non.

Affichage des informations réseau (Info > Network)

Cette option affiche des informations sur les paramètres réseau de la bibliothèque. Cet écran affiche les informations sur la connectivité réseau de la bibliothèque. Si DHCP est ON, les valeurs trouvées par le DHCP pour l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle sont affichées.

Menu Configuration

Options du menu Configuration :

- «Bibliothèques logiques (Configuration > Set Logical Libraries)», page 129
- «Modification de la configuration de la bibliothèque (Configuration > Library)», page 130
- «Modification de la configuration d'un lecteur (Configuration > Drives)», page 131
- «Modification de la configuration réseau (Configuration > Network Configuration)», page 132
- «Format de transmission des codes-barres (Configuration > Barcode Reporting)», page 132
- «Changement de mot de passe administrateur (Configuration > Set Admin Password)», page 132
- «Restauration des paramètres par défaut (Configuration > Restore Defaults)», page 132
- «Réglage de la date et de l'heure de la bibliothèque (Configuration > Set Date and Time)», page 133
- Contraste
- «Enregistrement et restauration de la configuration de la bibliothèque (Configuration > Save/Restore)», page 134

Modification du nombre de bibliothèques logiques (Configuration > Logical Libraries)

Cette option permet d'indiquer le nombre de bibliothèques logiques disponibles pour la bibliothèque de bandes physique. Pour plus d'informations sur les bibliothèques logiques, reportez-vous à «Bibliothèques logiques», page 24.

L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Modification de la configuration de la bibliothèque (Configuration > Library)

Cette option vous permet de spécifier le lecteur désigné comme unité maître et le mode de fonctionnement de la bibliothèque, tout en définissant le nombre de logements actifs et en précisant si les bacs de chargement sont actifs.

L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

- **Library Master Drive :** Cette option désigne le lecteur désigné comme unité maître et chargé d'héberger le LUN de la bibliothèque.

Remarque -

L'ID SCSI de la bibliothèque correspond à l'ID SCSI de l'unité maître (LUN = 1).

- **Library Mode (Mode de la bibliothèque)** La bibliothèque prend en charge trois modes : Random, Sequential et Automatic La bibliothèque détecte automatiquement le mode approprié à partir des commandes SCSI qu'il reçoit. Toutefois, vous avez la possibilité de changer le mode. Choisissez le mode de fonctionnement par rapport aux fonctions du logiciel qui contrôlent les cartouches de bande. Le mode Bibliothèque peut être défini indépendamment pour chaque bibliothèque logique.
- **Reserved Slots :** cette option définit le nombre de logements réservés dans la bibliothèque. Un emplacement « réservé » est un emplacement accessible via l'interface RMI et à partir du panneau opérateur (OCP), mais qui est invisible pour l'hôte et pour les applications de sauvegarde. Vous pouvez réserver jusqu'à 46 logements.
- **Mailslot enabled :** cette option active ou désactive les bacs de chargement. Les trois bacs de chargement sont activés ou désactivés en fonction de ce paramètre.
- **Auto Cleaning** cette option active ou désactive le nettoyage automatique.

Modes de la bibliothèque

La bibliothèque prend en charge trois modes : Random, Sequential et Automatic

Mode Random : dans ce mode, le périphérique ne charge pas automatiquement les bandes dans les lecteurs ; il attend une commande de la part du logiciel ou de l'opérateur. Le mode Random est utilisé avec une application de sauvegarde disposant de toutes les fonctions intégrées ou des fonctions robotiques. Il représente le mode d'opération le plus courant. Votre logiciel de sauvegarde doit pendre en charge les fonctions robotiques, ce qui peut impliquer l'installation d'un module logiciel supplémentaire.

Mode Sequential : Dans ce mode, le périphérique charge et décharge automatiquement les bandes du lecteur. Le mode Sequential est utilisé lorsque l'application de sauvegarde NE prend PAS en charge les robots, ou qu'elle a été conçue uniquement pour des dispositifs autonomes.

En mode Sequential, l'autochargeur ou la bibliothèque utilise uniquement le lecteur de bande présentant le numéro le plus bas.

L'opérateur commence la séquence en chargeant la bande souhaitée dans le lecteur de bande. Lorsqu'une bande est déchargée pour une quelconque raison, le chargeur la retire automatiquement du lecteur, la remet dans son logement d'origine, puis charge la bande à partir de l'emplacement portant le numéro suivant le plus élevé.

En mode Sequential, vous disposez également des options **Loop** et **Autoload**.

- Lorsque le mode **Autoload** est activé, le périphérique charge automatiquement la cartouche à partir du logement plein portant le numéro le plus bas dans le lecteur de bande. L'opération s'effectue ensuite selon un mode séquentiel standard.
- En mode **Loop**, la première cartouche de la séquence est rechargée dès que le périphérique a chargé toutes les cartouches disponibles. Si le mode Loop n'est pas actif et que la dernière cartouche a été déchargée, le périphérique cesse de charger les cartouches jusqu'à ce que vous en chargiez une manuellement.

Attention -

Utilisez le mode Loop avec précaution, car vous risquez de remplacer les données des cartouches contenant déjà des données.

Lorsqu'une bibliothèque est divisée en bibliothèques logiques, chacune d'elles agit en tant que bibliothèque indépendante. Ainsi, la bibliothèque charge uniquement les bandes à partir des logements d'une bibliothèque logique du lecteur de bande affecté à cette même bibliothèque ; les bandes provenant de logements affectés à une autre bibliothèque logique ne sont pas chargées. Uniquement le lecteur de bande présentant le numéro le plus bas dans une bibliothèque logique multi-lecteurs sera utilisé.

Mode Automatic : en mode Automatic, le périphérique bascule du mode Sequential en mode Random lorsque certaines commandes SCSI sont utilisées. Le mode Automatic est le mode par défaut.

Nettoyage automatique

Lorsque cette fonction est activée, la bibliothèque de bande charge automatiquement une cartouche de nettoyage lorsqu'un lecteur de bande nécessite un nettoyage. La bibliothèque identifie une cartouche de nettoyage en tant que telle si son étiquette de code-barres commence par CLN. Si la cartouche n'est pas étiquetée, elle est identifiée après son chargement dans le lecteur de bande.

La bibliothèque peut utiliser une cartouche nettoyante depuis n'importe quel emplacement, même si l'emplacement est réservé. La bibliothèque surveille les cartouches de nettoyage et comptabilise leur nombre d'utilisation. Lorsque plusieurs cartouches de nettoyage sont disponibles, la bibliothèque privilégie les cartouches de nettoyage inconnues. Ainsi la bibliothèque peut commencer à surveiller et à comptabiliser leur utilisation. Si la bibliothèque connaît le nombre d'utilisations de toutes les cartouches de nettoyage, elle choisit en premier lieu la cartouche la plus utilisée à ce jour.

Par défaut, la fonction Auto cleaning est désactivée. Vous pouvez activer cette fonction même si aucune cartouche nettoyante ne se trouve dans le périphérique. Dans ce cas, le périphérique affiche un message d'avertissement.

Attention -

Activez uniquement la fonction de nettoyage automatique dans le logiciel de sauvegarde ou la bibliothèque, mais pas dans les deux.

Modification de la configuration d'un lecteur (Configuration > Drives)

Parallel SCSI drives : cette option permet de sélectionner l'ID SCSI du lecteur.

Attention -

Si vous modifiez l'ID SCSI, vous devez également redémarrer le serveur hôte et reconfigurer le logiciel de sauvegarde avant d'utiliser la bibliothèque.

Fibre Channel drives : cette option vous permet de configurer les champs Fibre Speed, Type, ALPA et le mode Loop des ports Fibre Channel du lecteur. Reportez-vous à «Modification de la configuration du lecteur», page 78 pour obtenir plus d'informations sur la configuration des ports Fibre Channel.

L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Pour modifier la configuration du lecteur :

1. Sélectionnez le paramètre à modifier. Appuyez sur **OK** pour sélectionner la valeur du champ.
2. Appuyez sur les boutons ▲ Haut ou ▼Bas pour afficher la valeur adaptée. Appuyez sur **OK** pour confirmer.

3. Appuyez sur les boutons ▲ Haut ou ▼ Bas pour accéder à **<Save>**. Appuyez sur **OK** pour enregistrer.

Modification de la configuration réseau (Configuration > Network)

Lors de sa mise sous tension, la bibliothèque peut récupérer automatiquement une adresse IP sur un serveur DHCP. La bibliothèque autorise également l'attribution d'adresses fixes spécifiées par l'utilisateur via le panneau avant. Ces options permettent à l'opérateur de définir certains paramètres réseau ou à la bibliothèque de s'autoconfigurer à l'aide des paramètres du serveur DHCP.

L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Format de transmission des codes-barres (Configuration > Barcode Reporting)

Cette option définit le format d'affichage du code-barres des cartouches sur le panneau opérateur et sur l'hôte. Elle permet de configurer le nombre de caractères à afficher et l'alignement de ces caractères (sur la gauche ou sur la droite). L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Définition et changement du mot de passe administrateur (Configuration > Set Admin Password)

Cette option permet de changer le mot de passe administrateur. L'accès à cette fonction requiert la saisie du mot de passe administrateur ou de maintenance. Les mots de passe doivent comporter exactement huit caractères, chaque caractère ayant une valeur comprise entre 0 et 9.

Les options à accès restreint (signalées par une icône de cadenas) affichent un message demandant le mot de passe administrateur. Une fois le mot de passe administrateur saisi, vous n'avez plus à le saisir de nouveau, sauf si le délai d'inactivité est supérieur à cinq minutes. Pour accéder à cet écran, vous devrez saisir le mot de passe administrateur.

Remarque -

Si vous oubliez le mot de passe administrateur, vous ne pouvez pas en saisir un nouveau. appelez le responsable du service clientèle.

Restauration des paramètres par défaut (Configuration > Restore Defaults)

Cette option permet de rétablir les paramètres de la bibliothèque tels qu'ils étaient lors de sa livraison, en conservant les paramètres nécessaires à l'interface RMI. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Les paramètres suivants sont réinitialisés :

- SCSI addresses :
  - L'adresse SCSI par défaut des lecteurs de bande pleine hauteur est définie sur 4. Pour les lecteurs demi-hauteur, l'adresse SCSI par défaut du lecteur inférieur (de chaque logement de lecteur pleine hauteur) est définie sur 4 et celle du lecteur supérieur est définie sur 5, comme indiqué dans la Figure 81.

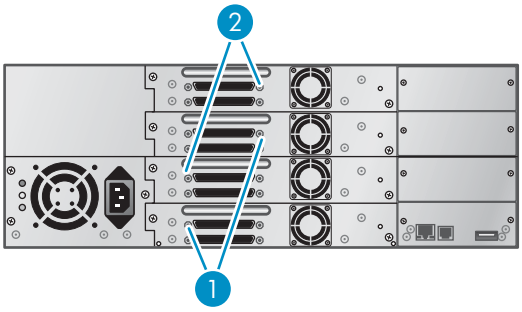


Figure 81 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL48

1. Lecteurs de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 4
2. Lecteurs de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 5

La bibliothèque ne fait pas appel aux lecteurs que vous avez retirés.

- Master drive : réinitialisé sur Drive 1 ou sur le lecteur présentant le numéro le plus bas
- Drive power : tous les lecteurs sous tension
- Active Slots : nombre maximum possible
- Library Mode : Automatic
- Loop : Non
- Event log levels and filter : le suivi continu et tous les niveaux et les filtres sont actifs (pour Service uniquement)
- Barcode reader label length : 8
- Barcode reader alignment : Gauche
- Error recovery : Activé
- Mailslot configuration : bac de chargement désactivé
- Auto clean : Désactivé
- SNMP : désactivé, mais les adresses enregistrées sont conservées
- E-mail notification : désactivée, mais les configurations sont conservées

Les paramètres suivants ne sont pas réinitialisés :

- Mot de passe administrateur
- Paramètres réseau (le réseau est toujours activé et les adresses réseau sont conservées)
- Date and time (Date et heure)

Important -

Lorsque vous restaurez les paramètres par défaut, la bibliothèque détecte à nouveau les lecteurs de bande et leur réattribue un numéro à partir du bas de la bibliothèque vers le haut. Si vous avez ajouté un lecteur de bande entre deux autres depuis la dernière détection des lecteurs, ce lecteur et ceux qui l'entourent reçoivent un nouveau numéro. Vous pouvez avoir besoin de mettre à jour la configuration de l'application de sauvegarde si les lecteurs de bande reçoivent un nouveau numéro.

Réglage de la date et de l'heure de la bibliothèque (Configuration > Set Date and Time)

Cette option règle la date et l'heure utilisées par la bibliothèque pour garder la trace des événements. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Remarque -

L'heure est exprimée au format 24 heures. Il n'existe aucune indication AM ou PM, par exemple : 1 heure de l'après-midi est exprimé sous la forme 13:00.

Enregistrement et restauration de la configuration de la bibliothèque (Configuration > Save/Restore)

Cette option permet d'enregistrer la configuration de la bibliothèque sur une unité flash USB ou de restaurer la configuration à partir de cette même unité.

Les paramètres de configuration enregistrés sont :

- Mot de passe administrateur
- Configuration du bac de chargement
- Tous les paramètres réseau, y compris les adresses DHCP, DNS, IPv4 et IPv6
- Longueur de l'étiquette du lecteur de code-barres et alignement du lecteur de code-barres
- Logements réservés
- Affichage du contraste
- Mode de la bibliothèque
- Tous les paramètres de configuration du lecteur
- Nettoyage automatique
- Adresses et configurations SNMP
- Configuration du journal de consignation
- Configuration de la notification par e-mail (adresse SMTP, adresse e-mail, niveau de filtre)
- Option permettant d'accéder au magasin sans le mot de passe administrateur
- Option permettant d'ignorer l'ID de support du code-barres
- Configuration de la bibliothèque logique

Menu Operations

Le menu Operations propose les options suivantes :

- «Ouverture d'un bac de chargement (Operations > Open Mailslot)», page 134
- «Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left/Right Magazines)», page 135
- «Déplacement des supports (Operations > Move Media)», page 135
- «Exécution de l'inventaire (Operations > Inventory)», page 136
- «Activation du verrouillage de la bibliothèque par mot de passe (Operations > Enable Password Locks)», page 136

Ouverture d'un bac de chargement (Operations > Open Mailslot)

Les bacs de chargement ne sont utilisés qu'avec le logiciel de système hôte qui autorise cette fonction. La fonction des bacs de chargement vous permet d'insérer ou de retirer jusqu'à trois bandes.

Les magasins gauches sont disponibles sans bac de chargement, ou avec un ou trois bacs de chargement. Les SL48 bibliothèques de bande sont livrées avec un magasin gauche doté de 3 bacs de chargement. Les magasins pouvant accueillir des bacs de chargement portent un point blanc sur leur coin inférieur droit, lequel doit s'aligner sur un autre point blanc situé sur la façade avant, comme indiqué dans la Figure 82. Un magasin à bacs de chargement placé ailleurs que dans l'emplacement inférieur gauche sera traité comme un magasin sans bac de chargement.

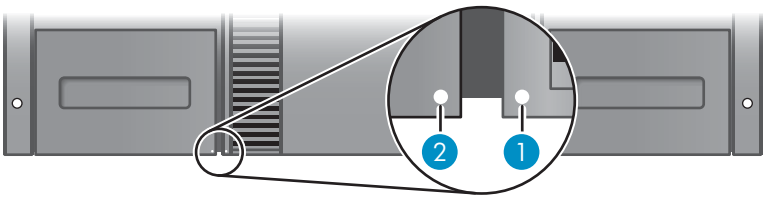


Figure 82 Magasin pouvant accueillir des bacs de chargement et logement (chacun marqué d'un point blanc)

La bibliothèque ouvre les bacs de chargement lorsqu'elle reçoit la commande appropriée. Une fois le bac de chargement fermé, la bibliothèque effectue l'inventaire des bandes du bac de chargement, mais pas des autres bandes du magasin, ce qui permet de réduire les délais d'attente avec de pouvoir réutiliser la bibliothèque.

Remarque -

Si le magasin inférieur gauche est remplacé par un magasin aux capacités de bacs de chargement différentes, un message d'avertissement généré par la bibliothèque indique que le type de bac de chargement est incompatible avec la configuration.

Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left/Right Magazines)

Les options décrites dans cette section permettent de manipuler le magasin de gauche et le magasin de droite. Après avoir changé les bandes d'un magasin, remettez-le en place dans la bibliothèque. Le magasin est alors verrouillé. L'accès aux magasins exige le mot de passe administrateur.

Une fois les magasins gauche et droit correctement installés, la bibliothèque inventorie les magasins. Le voyant Ready clignote pendant l'opération d'inventaire.

Remarque -

La bibliothèque déverrouille tous les magasins de gauche ou de droite en même temps. La bibliothèque arrête les fonctions robotiques jusqu'à ce que tous les magasins soient présents. Il est impossible de déverrouiller tous les magasins simultanément depuis le panneau opérateur.

Déplacement des supports (Operations > Move Media)

Cette option indique à la bibliothèque de déplacer une cartouche depuis un lecteur de bande, un logement de magasin ou le bac de chargement du magasin gauche vers n'importe quel logement vide. Cette option permet également de charger et de décharger les cartouches de la ou des unités de sauvegarde. Pour utiliser cette commande, vous devez sélectionner l'emplacement source (dans l'un des champs Source) et l'emplacement cible (dans l'un des champs Destination) de la cartouche à déplacer.

Source Type : cette option permet de parcourir un à un l'ensemble des bacs de chargement, des magasins et des lecteurs disponibles.

Source - > Source by Label : ce champ affiche tour à tour toutes les cartouches source disponibles, Seuls les emplacements source occupés peuvent être sélectionnés.

Destination Type : ce champ affiche tour à tour toutes les destinations disponibles, bac de chargement, magasin et lecteur.

Destination : le cas échéant, cette option permet de spécifier la destination de la cartouche. Pour un magasin, sélectionnez un emplacement. Seuls les emplacements de destination vides peuvent être sélectionnés.

Pour accéder à l'option **Move Media**, vous êtes invité à saisir le mot de passe administrateur.

Exécution de l'inventaire (Operations > Inventory)

Cette option met à jour l'état de l'inventaire de la bibliothèque. La bibliothèque recherche les codes-barres dans chaque logement et chaque lecteur et détermine si des cartouches sont présentes.

Remarque -

Cette commande n'est nécessaire que si l'inventaire de la bibliothèque est différent de l'inventaire affiché sur le panneau avant, ce qui ne doit pas se produire dans des conditions d'utilisation normales.

Activation du verrouillage de la bibliothèque par mot de passe (Operations > Enable Password Locks)

Cette option verrouille les fonctions à usage restreint. Cette option est généralement utilisée lorsque l'opérateur souhaite ne pas attendre la fin de la temporisation imposée avant de réinitialiser les verrouillages. Les verrouillages peuvent également être réinitialisés par arrêt/relance de la bibliothèque et par exécution de l'option Reset the Library (Réinitialiser la bibliothèque).

Menu Support

Le menu **Support** propose les options suivantes :

- «Mise sous tension et hors tension des lecteurs (Support > Power on/off Drives)», page 136
- «Nettoyage des lecteurs de bande (Support > Clean Drive)», page 136
- «Exécution des tests (Support > Run Tests)», page 137
- «Affichage des journaux de consignation (Support > View Logs)», page 137
- «Mise à jour du microprogramme de la bibliothèque et des lecteurs (Support > FW Upgrade)», page 137
- «Éjection forcée d'un lecteur (Support > Force Drive Eject)», page 138
- «Redémarrage de la bibliothèque de bandes (Support > Reboot) », page 138

Mise sous tension et hors tension des lecteurs (Support > Power on/off Drives)

Cette option permet de mettre un lecteur sous tension ou hors tension sans modifier le reste de la bibliothèque (ni les autres lecteurs). Elle est généralement utilisée lors du remplacement d'une unité. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Nettoyage des lecteurs de bande (Support > Clean Drive)

Cette option permet de nettoyer les unités. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Si le voyant **Clean** (Nettoyage) du lecteur de bande est allumé, ce dernier doit être nettoyé. Le temps de nettoyage varie de quelques secondes à quelques minutes (le voyant **Ready** (Prêt) clignote pendant toute la durée de l'opération). Il est conseillé d'utiliser exclusivement la cartouche de nettoyage spécifiée pour le modèle d'unité de sauvegarde considéré. Pour commander des cartouches de données et de nettoyage, veuillez utiliser les coordonnées ci-dessous afin de localiser le revendeur Sun le plus proche de chez vous :

Aux États-Unis, contactez 1-877-STK-TAPE

Pour l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient, appelez le 33 (0) 1 69 038341

Utilisez uniquement les cartouches nettoyantes universelles Ultrium .

Important -

Si vous n'utilisez pas le modèle de cartouche de nettoyage adapté à la bibliothèque, l'écran affiche le message **Invalid Tape** et la cartouche de nettoyage est éjectée automatiquement.

Important -

Lors de la réinsertion de la cartouche de données extraite pour permettre le nettoyage du lecteur, il peut arriver que le voyant **Clean** ou **Media Attention** s'allume ; dans les deux cas, cela signifie que la cartouche est peut-être défectueuse.

Si vous utilisez le panneau opérateur pour exécuter le nettoyage du lecteur, insérez la cartouche de nettoyage dans le bac de chargement (ou dans tout autre logement vide) avant de lancer le nettoyage. Pour pouvoir laisser une cartouche de nettoyage dans la bibliothèque, le logiciel de sauvegarde doit gérer le nettoyage du lecteur de bande ou doit être configuré pour ignorer le logement contenant la cartouche de nettoyage le cas échéant.

L'option **Clean** permet de charger une cartouche de nettoyage dans n'importe quelle unité active. Pour exécuter cette fonction, vous devez sélectionner l'unité à nettoyer puis l'emplacement à partir duquel la cartouche de nettoyage doit être chargée.

- **Source Type** : ce champ affiche tour à tour toutes les sources disponibles, bac de chargement, magasin.
- **Source/Source by label** : ce champ affiche tour à tour toutes les cartouches source disponibles, Les étiquettes de codes-barres commençant par CLN sont automatiquement affichées en haut de la liste.

Après le nettoyage, la bibliothèque replace la cartouche de nettoyage dans son logement original. Si vous avez chargé la cartouche au niveau du panneau avant, vous devez la décharger de la même manière : soit à l'aide du bac de chargement soit en retirant le magasin gauche. Lorsque le nettoyage du lecteur de bande est terminé, le voyant **Clean** s'éteint.

Exécution des tests (Support > Run Tests)

Cette option vous permet de lancer une démonstration, un test de fonctionnement ou un test de logement, et de spécifier le nombre de cycles de test nécessaires. Vous pouvez interrompre le test à tout moment si nécessaire. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur. Pour plus d'informations sur le test de fonctionnement, reportez-vous à «Le test de fonctionnement», page 160.

Remarque -

L'interruption ne peut se faire qu'à partir du panneau opérateur. Il est impossible d'interrompre un test lancé à partir de l'interface distante.

Affichage des journaux de consignation (Support > View Logs)

Cette option vous permet d'afficher les journaux suivants : Error, Warning, Informational, Configuration et All Events possible. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Mise à jour du microprogramme de la bibliothèque et des lecteurs (Support > FW Upgrade)

La bibliothèque dispose de deux types de microprogramme : un pour le lecteur de bande et l'autre pour elle-même. Vous pouvez mettre à niveau les deux types de microprogramme à l'aide d'une unité flash USB ou de l'interface RMI.

Utilisation d'une unité flash USB pour mettre à niveau le microprogramme (Support > FW Upgrade > By USB)

Cette option vous permet de mettre à niveau la bibliothèque de bandes ou le microprogramme du lecteur de bande à l'aide d'une unité flash USB connectée au port USB situé sur la façade arrière de la bibliothèque. Aucune autre opération n'est possible jusqu'à la fin de la mise à niveau. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Pour mettre à jour le microprogramme à l'aide d'une unité flash USB :

1. Téléchargez le microprogramme actuel de la bibliothèque sur le site Web Sun SunSolve : http://sunsolve.sun.com. Copiez le microprogramme vers l'unité flash USB.
2. Insérez l'unité flash USB dans le port USB à l'arrière du périphérique.
3. Dans le menu **Support**, sélectionnez **FW Upgrade > By USB**.
4. Sélectionnez la cible à mettre à niveau (l'un des lecteurs de bande ou la bibliothèque), puis sélectionnez le nom de fichier du microprogramme.
5. Cliquez sur **Upgrade**.
6. Une fois la mise à niveau terminée, retirez l'unité flash USB du port USB.

Éjection forcée d'un lecteur (Support > Force Drive Eject)

Cette option permet de forcer l'éjection d'une bande d'un lecteur et de l'installer dans un logement libre de la bibliothèque. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Avant de lancer cette commande, Sun vous recommande d'essayer d'éjecter la bande à l'aide de la commande Move du logiciel de sauvegarde sur le panneau opérateur. Pendant la tentative d'éjection d'une unité, une fenêtre indique la progression de l'opération. Aucune autre opération n'est possible jusqu'à la fin de l'éjection.

Remarque -

Si le lecteur ne parvient pas à éjecter la bande, il se peut que cette dernière soit endommagée ou qu'elle ne soit pas valide.

Redémarrage de la bibliothèque de bandes (Support > Reboot)

Cette option redémarre la bibliothèque et les lecteurs de bande qu'elle contient et force l'exécution d'un nouvel inventaire tout en éliminant les erreurs détectées. Elle met à jour la liste des unités dans les sous-menus. L'accès à cette fonction nécessite le mot de passe administrateur.

Attention -

Elle met fin à l'opération de sauvegarde ou de restauration en cours et provoque son échec. Elle est principalement utilisée lorsque la bibliothèque se trouve en situation d'erreur.

---

5 Résolution des problèmes

Attention -

L'autochargeur de bandes SL24 et la bibliothèque de bandes SL48 sont conçus pour fonctionner lorsqu'ils sont installés dans un rack à l'aide des rails fournis. L'autochargeur de bandes SL24 et la bibliothèque de bandes SL48 peuvent également être disposés sur une surface plane lorsqu'ils sont installés dans le kit de conversion en boîtier autonome. L'utilisation de l'autochargeur de bandes SL24 ou de la bibliothèque de bandes SL48 sur une surface plane sans ce kit peut perturber le fonctionnement du dispositif. Des erreurs peuvent également survenir si vous placez un quelconque objet de poids sur la partie supérieure du dispositif.

Attention -

Taquet de blocage du robot – vous devez retirer la languette de blocage pour que le robot puisse fonctionner correctement. Si vous ne la retirez pas, le chargeur affiche un message d'erreur associé au déplacement du robot (reportez-vous à «Retrait de la languette de blocage», page 39).

Problèmes de détection suite à l'installation d'un périphérique SCSI parallèle

Les problèmes rencontrés après l'installation proviennent généralement d'une configuration incorrecte du bus SCSI parallèle, d'erreurs de configuration du logiciel ou d'une mauvaise configuration du système d'exploitation. Si le logiciel ou le système d'exploitation ne communique pas avec le périphérique après l'installation, essayez d'établir les causes du problème de détection :

- Le logiciel détecte-t-il le lecteur de bande ?
- Le logiciel détecte-t-il l'autochargeur ou la bibliothèque ?
- Le système d'exploitation détecte-t-il le lecteur de bande ?
- Le système d'exploitation détecte-t-il l'autochargeur ou la bibliothèque ?
- Le système d'exploitation détecte-t-il l'autochargeur ou la bibliothèque ? Si oui, le/la répertorie-t-il sous la forme d'un périphérique générique ?

Après avoir répondu à ces questions, vérifiez ce qui suit :

- Le logiciel et le système d'exploitation ne détectent pas le lecteur de bande ou ne détectent pas le lecteur de bande et l'autochargeur ou la bibliothèque :
  - Vérifiez l'ID SCSI et modifiez-le si nécessaire. L'ID SCSI par défaut de chaque lecteur de bande est 4 ou 5, selon le modèle d'autochargeur ou de bibliothèque et le logement de lecteur utilisés :
    - SL24 : L'adresse SCSI par défaut des lecteurs de bande pleine hauteur est définie sur 4. Pour les lecteurs demi-hauteur, l'adresse SCSI par défaut du lecteur inférieur est définie sur 4 et du lecteur supérieur est définie sur 5, comme indiqué dans la Figure 83.

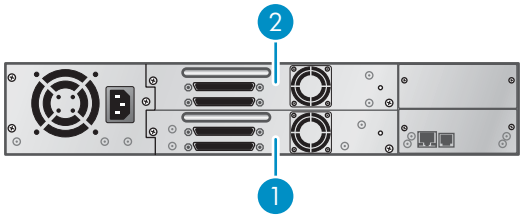


Figure 83 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL24

1. Lecteurs de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 4
2. Lecteurs de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 5

- SL48 : L'adresse SCSI par défaut des lecteurs de bande pleine hauteur est définie sur 4. Pour les lecteurs demi-hauteur, l'adresse SCSI par défaut du lecteur inférieur (de chaque logement de lecteur pleine hauteur) est définie sur 4 et celle du lecteur supérieur est définie sur 5, comme indiqué dans la Figure 84.

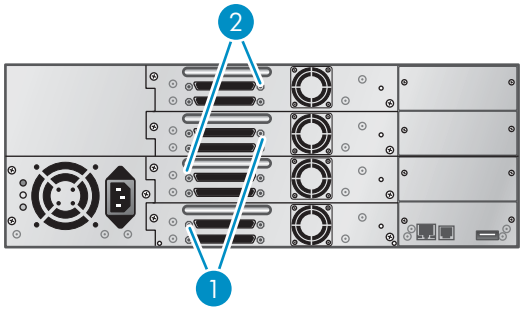


Figure 84 Adresses SCSI par défaut du lecteur de bande SCSI parallèle SL48

1. Lecteurs de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 4
2. Lecteurs de bande dont l'adresse SCSI est définie sur 5

En fonction des autres périphériques reliés au même bus SCSI parallèle et de leurs ID SCSI respectifs, il est possible que vous deviez changer l'ID SCSI avant de pouvoir utiliser le périphérique. Reportez-vous aux manuels des autres périphériques installés sur le bus SCSI parallèle ou de votre système d'exploitation pour déterminer les ID SCSI actuellement utilisés. Modifiez l'ID SCSI à l'aide du panneau opérateur (pour le modèle SL24 reportez-vous à «Modification de l'adresse SCSI — périphériques SCSI parallèle (Configuration > Change Drive)», page 104, pour le modèle SL48 reportez-vous à «Modification de la configuration d'un lecteur (Configuration > Drives)», page 131) ou à l'aide de l'interface RMI (reportez-vous à «Modification de la configuration du lecteur», page 78).

- Vérifiez que l'ensemble des cordons SCSI parallèle sont correctement connectés aux deux extrémités. Contrôlez la longueur et le bon état des cordons SCSI parallèle. Vérifiez que les broches du connecteur SCSI parallèle ne sont pas courbées. La longueur des cordons SCSI parallèle internes à l'intérieur du périphérique est de 0,5 m. Cette longueur doit être prise en compte dans tous les calculs de longueur de câble.
  - Pour les périphériques SCSI LVD, la longueur maximale pour un seul périphérique sur le bus SCSI parallèle est de 25 m.
  - Pour Ultra 320 ou plusieurs périphériques sur un bus LVD, la longueur maximum combinée interne/externe est de 12 m.
  - Si vous connectez des périphériques LVD et SE au même bus, la longueur maximale des cordons dépend de la spécification SE, soit 3 m pour quatre périphériques Ultra maximum et 1,50 m pour plus de quatre périphériques Ultra.

- Le logiciel ou le système d'exploitation détecte le lecteur de bande, mais pas l'autochargeur ou la bibliothèque :
  - Vérifiez que la prise en charge de plusieurs unités logiques est activée sur le HBA. Le périphérique utilise deux LUN pour contrôler le lecteur de bande (LUN 0) et le robot (LUN 1). Il nécessite un adaptateur HBA prenant en charge plusieurs unités logiques, et plusieurs unités logiques doivent être activées sur l'ordinateur hôte. Lorsque la prise en charge de plusieurs unités logiques n'est pas activée sur l'ordinateur hôte, ce dernier peut détecter le lecteur de bande, mais pas l'autochargeur ou la bibliothèque.

    Remarque -

    De nombreux contrôleurs RAID et de modules ne fournissent pas la prise en charge de plusieurs unités logiques.

- Le logiciel ou le système d'exploitation ne détecte aucun périphérique sur le HBA :
  - Vérifiez que l'adaptateur hôte SCSI parallèle est correctement installé. Reportez-vous au manuel fourni avec l'adaptateur hôte SCSI pour obtenir les instructions nécessaires à l'installation et à la résolution des problèmes. Lisez attentivement les étapes décrivant les paramètres de configuration. Vérifiez que l'adaptateur de bus hôte est installé comme il convient dans l'emplacement de la carte mère et que le système d'exploitation le détecte correctement. Assurez-vous que le pilote correspondant à l'adaptateur hôte SCSI parallèle est installé.
- L'autochargeur ou la bibliothèque est détecté par le système d'exploitation, mais pas par le logiciel :
  - Pour obtenir des instructions sur le mode de vérification de l'installation, consultez la documentation fournie avec l'application de sauvegarde. Certains logiciels de sauvegarde ont besoin d'un module supplémentaire pour communiquer avec le robot.
- L'autochargeur ou la bibliothèque est détecté par le système d'exploitation, mais est répertorié sous la forme d'un périphérique inconnu ou générique :
  - Assurez-vous que le pilote du périphérique est correctement installé. Visitez le site Web du fournisseur du logiciel pour obtenir les derniers pilotes et correctifs.

    Remarque -

    La plupart des applications de sauvegarde utilisent leur propre pilote. Avant d'installer un pilote, vérifiez qu'il n'est pas en conflit avec les autres logiciels.

Si vous avez encore des problèmes avec l'autochargeur ou la bibliothèque SCSI parallèle, vérifiez ce qui suit :

- Vérifiez que le périphérique est compatible avec l'adaptateur hôte SCSI parralèle et l'application de sauvegarde que vous souhaitez utiliser. Pour obtenir la liste des applications et des adaptateurs de bus hôte SCSI parallèles compatibles, contactez le fabricant de l'adaptateur de bus hôte SCSI parallèle ou le fournisseur de l'application de sauvegarde.

  Remarque -

  la carte de couplage doit être de type SCSI-3 LVDS. Les contrôleurs SCSI parallèle à terminaison unique/SE réduisent considérablement les performances. En outre, si des périphériques SE se trouvent sur le bus SCSI parallèle, tous les périphériques sur le bus fonctionnent à la vitesse des unités SE, ce qui dégradent considérablement les performances.

  La bibliothèque ou l'autochargeur n'est PAS compatible avec les bus SCSI à signaux Diff ou HVD.

- Vérifiez que votre HBA est pris en charge par l'ordinateur hôte et compatible avec la bibliothèque ou l'autochargeur.
- Si l'un des ports du périphérique n'est pas connecté à un autre périphérique SCSI parallèle, le port doit avoir une terminaison. Seuls les périphériques situés à l'une des extrémités du bus

SCSI parallèle doivent être équipés d'une terminaison. Pour plus de détails sur l'activation et la désactivation de la terminaison sur ces périphériques, consultez la documentation des autres périphériques connectés aux bus SCSI parallèle.

- Pour la terminaison du second port SCSI parallèle sur le périphérique, munissez-vous de la terminaison du kit d'accessoires et enfoncez-la fermement dans l'un des deux connecteurs SCSI parallèle situés sur le panneau arrière. Fixez la terminaison en serrant les vis fermement. La terminaison fournie est de type "double mode" et fonctionne sur des bus SCSI LVD (Low-Voltage Differential) et SE (Single Ended). Vérifiez toutes les connexions SCSI parallèle et d'alimentation et assurez-vous que le lecteur est branché à un bus SCSI SE ou LVDS correct.

Problèmes de détection suite à l'installation d'un périphérique SAS parallèle

Les problèmes rencontrés après l'installation proviennent généralement de connexions de câbles SAS incorrectes, d'erreurs de configuration du logiciel ou d'une mauvaise configuration du système d'exploitation. Si le logiciel ou le système d'exploitation ne communique pas avec le périphérique après l'installation, essayez d'établir les causes du problème de détection :

- Le logiciel détecte-t-il le lecteur de bande ?
- Le logiciel détecte-t-il l'autochargeur ou la bibliothèque ?
- Le système d'exploitation détecte-t-il le lecteur de bande ?
- Le système d'exploitation détecte-t-il l'autochargeur ou la bibliothèque ?
- Le système d'exploitation détecte-t-il l'autochargeur ou la bibliothèque ? Si oui, ce périphérique est-il répertorié sous la forme d'un périphérique générique ?

Après avoir répondu à ces questions, vérifiez ce qui suit :

- Le logiciel et le système d'exploitation ne détectent pas le lecteur de bande ou ne détectent pas le lecteur de bande et l'autochargeur ou la bibliothèque :
  - Vérifiez que tous des cordons SAS sont correctement connectés aux deux extrémités. Si les connecteurs mini SAS qui se connectent au lecteur de bande et les HBA ne sont pas branchés, vérifiez la clé. Le connecteur mini SAS du lecteur de bande est claveté dans le logement 4, ce qui correspond au logement standard pour les périphériques finaux. Si le connecteur du cordon est claveté à un autre endroit, vous ne pourrez pas brancher le connecteur et il fort probable que le câble ne fonctionne pas.
  - Contrôlez la longueur et l'intégrité de vos cordons SAS. Pour obtenir un fonctionnement fiable, n'utilisez pas un cordon SAS de plus de six mètres. N'utilisez pas un adaptateur de cordon ou des convertisseurs entre le HBA et l'autochargeur ou la bibliothèque.
  - Vérifiez que les broches des connecteurs SAS ne sont pas courbées ou qu'elles ne contiennent pas des saletés.
- Le logiciel ou le système d'exploitation détecte le lecteur de bande, mais pas la bibliothèque ou l'autochargeur :
  - Vérifiez que la prise en charge de plusieurs unités logiques est activée sur le HBA. Le périphérique utilise deux LUN pour contrôler le lecteur de bande (LUN 0) et le robot (LUN 1). Il nécessite un adaptateur HBA prenant en charge plusieurs unités logiques et plusieurs unités logiques doivent être activées sur l'ordinateur hôte. Lorsque la prise en charge de plusieurs unités logiques n'est pas activée sur l'ordinateur hôte, ce dernier peut détecter le lecteur de bande, mais pas l'autochargeur ou la bibliothèque.

Remarque -

De nombreux contrôleurs RAID et de modules ne prennent pas en charge plusieurs unités logiques.

- Le logiciel ou le système d'exploitation ne détecte aucun périphérique sur le HBA :
  - Vérifiez que l'adaptateur hôte SAS correctement installé. Pour obtenir des instructions sur l'installation et le dépannage de l'adaptateur hôte, consultez la documentation livrée avec

celui-ci. Lisez attentivement les étapes décrivant les paramètres de configuration. Vérifiez que l'adaptateur hôte est installé comme il convient dans l'emplacement de la carte mère et que le système d'exploitation le détecte correctement.

- Assurez-vous que le pilote de périphérique correspondant à l'adaptateur hôte SAS est installé.

- La bibliothèque ou l'autochargeur est détecté par le système d'exploitation, mais pas par le logiciel :
  - Pour obtenir des instructions sur le mode de vérification de l'installation, consultez la documentation fournie avec l'application de sauvegarde. Certains logiciels de sauvegarde ont besoin d'un module supplémentaire pour communiquer avec le robot.
- La bibliothèque ou l'autochargeur est détecté par le système d'exploitation, mais est répertorié sous la forme d'un périphérique inconnu ou générique :
  - Assurez-vous que le pilote du périphérique (si nécessaire) est correctement installé. Visitez le site Web du fournisseur du logiciel pour obtenir les derniers pilotes et correctifs.

Remarque -

La plupart des applications de sauvegarde utilisent leur propre pilote. Avant d'installer un pilote, vérifiez qu'il n'est pas en conflit avec les autres logiciels.

Si vous avez encore des problèmes avec l'autochargeur ou la bibliothèque SAS, vérifiez ce qui suit :

- Vérifiez que le périphérique est compatible avec l'adaptateur hôte SAS et l'application de sauvegarde que vous souhaitez utiliser. Pour obtenir la liste des applications et des adaptateurs de bus hôte SAS compatibles, contactez le fabricant de l'adaptateur hôte SAS ou le fournisseur de l'application de sauvegarde.
- Vérifiez que votre HBA est pris en charge par l'ordinateur hôte et compatible avec la bibliothèque ou l'autochargeur.

Problèmes de connexion Fibre Channel

Utilisez l'écran Status pour vérifier la connexion de la liaison de votre lecteur de bande.

Si l'écran indique Logged Out :

- Vérifiez que le champ Fibre speed est défini sur Automatic (dans l'interface RMI) ou sur Auto Detect (sur le panneau opérateur) ou que le débit de fibre approprié est sélectionné. Si vous n'êtes pas certain du débit du HBA ou du commutateur auquel la bibliothèque ou l'autochargeur est connecté, choisissez l'option Automatic (dans l'interface RMI) ou Auto Detect (dans le panneau opérateur).
- Vérifiez que Port Type (Fabric ou Loop) est sélectionné. Si vous choisissez Loop, vous devez détailler la configuration. Si vous n'êtes pas certain du type de port, choisissez l'option Automatic (dans l'interface RMI) ou Auto Detect (dans le panneau opérateur).

Si l'écran indique No Link, the Speed Status is – et que le voyant à l'arrière du lecteur est éteint :

- Le débit défini est certainement incorrect. Essayez d'utiliser le débit Automatic (dans l'interface RMI) ou Auto Detect (sur le panneau opérateur).
- Si les problèmes persistent, modifiez le type de port sur Auto Detect.

Si l'écran indique No Light :

- Le cordon n'est pas branché correctement. Branchez-le correctement au Port A du lecteur de bande.
- Le cordon est endommagé. Les cordons FC sont fragiles. Si le cordon a été courbé ou tordu, il peut être endommagé. Dans ce cas, remplacez-le.

Si l'écran indique ALPA Conflict :

- L'adresse ALPA sur les ports Loop peut présenter un conflit. Sélectionnez Soft dans le champ Loop mode pour permettre au système de sélectionner une adresse disponible chaque fois que le lecteur de bande se connecte à la structure FC. Si votre configuration de serveur ne prend pas en charge la modification des adresses, essayez l'option Hard Auto-Selection dans Loop mode.

Le système peut ainsi sélectionner une adresse disponible lors de la première connexion. Il conserve ensuite cette adresse pour les connexions suivantes.

Problèmes de fonctionnement

Tableau 21 Problèmes d'alimentation

Problème	Solution
Impossible de mettre sous tension le périphérique.	1. Vérifiez les connexions du cordon d'alimentation. 2. Appuyez sur le bouton de mise sous tension situé sur le panneau avant et vérifiez que le témoin vert **READY** est allumé. 3. Vérifiez le fonctionnement de la prise secteur. Essayez d'utiliser une autre prise secteur. 4. Remplacez le cordon d'alimentation.
Aucun message n'apparaît à l'écran.	1. Vérifiez que le cordon d'alimentation est correctement branché. 2. Appuyez sur le bouton de mise sous tension situé sur le panneau avant et vérifiez que le témoin vert **READY** est allumé. 3. Redémarrez le périphérique. 4. Si l'écran n'affiche toujours rien mais si la bibliothèque ou l'autochargeur semble être sous tension, essayez d'accéder aux informations sur les erreurs ou l'état de la bibliothèque ou l'autochargeur à partir de l'interface RMI.
Tous les voyants d'alimentation sont éteints (SL48).	1. Vérifiez les connexions du cordon d'alimentation. 2. Appuyez sur le bouton de mise sous tension situé sur le panneau avant et vérifiez que le témoin vert **READY** est allumé. 3. Vérifiez le fonctionnement de la prise secteur. Essayez d'utiliser une autre prise secteur. 4. Remplacez le cordon d'alimentation.
Le voyant d'alimentation bleu est allumé et le voyant d'alimentation vert est éteint (SL48).	Le voyant bleu est allumé lorsque le bloc d'alimentation est branché à une prise secteur en bon état. Le voyant vert est allumé lorsque l'alimentation secteur fournit un courant de bonne qualité. 1. Remplacez le bloc d'alimentation.
Le voyant d'alimentation jaune est allumé (SL48).	Le voyant d'alimentation jaune est allumé lorsque le ventilateur du bloc d'alimentation ne tourne pas à une vitesse suffisante. 1. Vérifiez qu'aucun obstacle n'entrave le fonctionnement du ventilateur du bloc d'alimentation. 2. Remplacez le bloc d'alimentation.

Tableau 22 Indications de dysfonctionnement ou d'avertissement affichées sur la façade avant

Problème	Solution
"!" apparaît sur l'écran de l'inventaire du panneau opérateur.	Exportez la cartouche de données signalée par le symbole **!** dans l'inventaire. La cartouche est endommagé, incompatible avec le lecteur ou son type n'est pas adapté à l'opération réalisée. Pour le SL24, reportez-vous à «Déplacement des bandes dans l'autochargeur (Operations > Move Tape)», page 112 pour plus d'informations. Pour le SL48, reportez-vous à «Déplacement des supports (Operations > Move Media)», page 126.
L'écran LCD affiche un code d'erreur.	Recherchez le code d'erreur, essayez de résoudre l'incident et redémarrez le périphérique (reportez-vous à «Codes d'erreur», page 162). Sur le panneau opérateur du SL24, appuyez sur **Enter** pour afficher le message du code d'erreur.

Tableau 23 Problèmes de déplacement des bandes

Problème	Solution
La cartouche est coincée dans le lecteur.	Suivez les étapes suivantes, en respectant l'ordre indiqué, pour retirer la bande coincée. **Remarque -** Le lecteur de bande doit rembobiner la bande avant de l'éjecter. Cette opération peut prendre cinq minutes selon la longueur de bande à rembobiner. Une fois la bande rembobinée, le cycle d'éjection requiert moins de 16 secondes. Le voyant **READY** clignote au cours du rembobinage de la bande. Attendez la fin du rembobinage de la bande avant d'exécuter une autre opération. 1. Essayez de décharger la bande à partir du logiciel de sauvegarde. 2. Fermez le logiciel de sauvegarde et arrêtez les services de stockage amovibles du système d'exploitation. Dans le panneau opérateur, essayez de décharger ou de transférer la bande vers un autre logement. (Pour le modèle SL24, reportez-vous à «Déplacement des bandes dans l'autochargeur (Operations > Move Tape)», page 112. Pour le SL48, reportez-vous à «Déplacement des supports (Operations > Move Media)», page 135.) 3. Mettez le chargeur hors tension, déconnectez le cordon du lecteur, mettez le lecteur sous tension et attendez qu'il soit prêt ou inactif. Dans le panneau opérateur, essayez de décharger ou de transférer la bande vers un autre logement. 4. Depuis le panneau opérateur, forcez l'éjection ou utilisez la fonction de déchargement d'urgence. Pour le SL24, reportez-vous à «Éjection forcée d'une bande du lecteur (Support > Force Drive To Eject Tape)», page 118. Pour le SL48, reportez-vous à «Éjection forcée d'un lecteur (Support > Force Drive Eject)», page 138.) **Important -** Inspectez la cartouche de bande qui était bloquée. Une étiquette mal placée ou endommagée sur une cartouche peut empêcher le chargement ou le déchargement. N'utilisez pas de cartouches présentant des défauts.
La cartouche est coincée dans l'emplacement de stockage.	Pour retirer un bande coincée dans un logement de stockage : À partir du panneau opérateur (OCP) ou de l'interface RMI, procédez comme suit : 1. Déplacez les bandes des lecteurs vers les magasins à l'aide de la commande **Move Tape**. Pour le SL24, reportez-vous à «Déplacement des bandes dans l'autochargeur (Operations > Move Tape)», page 112. Pour le SL48, reportez-vous à «Déplacement des supports (Operations > Move Media)», page 135.) 2. Utilisez la procédure de retrait de magasin pour libérer le magasin et l'extraire du périphérique. Pour effectuer cette opération à partir du panneau opérateur du SL24, reportez-vous à «Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left or Right Magazines)», page 111. Pour effectuer cette opération à l'aide du panneau opérateur du SL48, reportez-vous à «Déverrouillage, retrait et remise en place des magasins (Operations > Unlock Left/Right Magazines)», page 135. Pour exécuter cette opération à partir de l'interface RMI, voir «Démontage et remplacement des magasins», page 87. Si aucune de ces opérations ne peut être exécutée, voir «Libérer les magasins manuellement», page 159. 3. Retirez manuellement la cartouche du magasin en insérant un doigt dans l'orifice situé à l'arrière du magasin. Certaines bandes doivent être insérées et retirées plusieurs fois afin d'être conditionnées au mouvement d'entrée et de sortie du magasin.

Tableau 24 Problèmes liés aux supports

Problème	Solution
Cartouche de nettoyage ou de données incompatible avec le lecteur.	Assurez-vous que les cartouches de données ou de nettoyage utilisées sont compatibles avec le lecteur et le modèle de dispositif (reportez-vous à «Cartouches de bande», page 53) et que le type de cartouche utilisé est correct. Si une cartouche est incompatible, le périphérique la décharge automatiquement, le voyant **Attention** clignote et un point d'exclamation (!) s'affiche dans l'affichage d'inventaire correspondant au numéro de logement concerné. Pour résoudre ce problème, exportez le support.
Impossible de lire ou d'écrire sur la cartouche.	• Vérifiez que la cartouche n'est pas une cartouche WORM ayant déjà été utilisée. • Vérifiez que la cartouche n'est pas protégée en écriture (placez le curseur de protection en écriture en position activée). • Assurez-vous que le type de cartouche utilisé est compatible avec le modèle du lecteur. Les lecteurs de bande LTO peuvent lire les cartouches des deux générations précédentes et écrire sur des cartouches de données de la génération précédente. (Voir la «Compatibilité de lecture», page 56). • Assurez-vous d'utiliser une cartouche Ultrium qui n'a pas été démagnétisée. **Ne démagnétisez jamais les cartouches Ultrium !** • Vérifiez que la cartouche n'a pas été exposée à des conditions environnementales ou électriques défavorables et qu'elle n'a pas subi de dommages physiques. • De nombreuses applications de sauvegarde sont incapables de lire ou d'écrire sur des cartouches créées à l'aide d'une autre application de sauvegarde. Dans ce cas, vous devez effectuer un effacement, un formatage ou un étiquetage sur la cartouche. • Vérifiez que vous comprenez bien les principes de protection ou d'écrasement des données qu'utilise votre application de sauvegarde et qui pourraient vous empêcher d'enregistrer des données sur une cartouche donnée. • Essayez à nouveau d'effectuer l'opération avec une autre cartouche, que vous savez bonne. • Nettoyez l'unité de sauvegarde. (Pour le modèle SL24, reportez-vous à «Nettoyage du lecteur de bande», page 91. Pour le SL48, reportez-vous à «Nettoyage des lecteurs de bande (Support > Clean Drive)», page 136.)

Tableau 25 Périphérique SCSI parallèle non détecté

Problème	Solution
Périphérique non détecté	• Vérifiez que l'adaptateur HBA prend en charge plusieurs unités logiques (LUN) et que cette fonction est activée. Si tel n'est pas le cas, le lecteur de bande n'est pas détecté. • Déterminez s'il existe des conflits entre les ID SCSI. • Mettez le périphérique sous tension avant d'allumer l'ordinateur hôte. • Assurez-vous que le lecteur de la bibliothèque ou l'autochargeur n'est pas hors ligne et qu'aucun test n'est en cours d'exécution au niveau de la bibliothèque ou l'autochargeur. • Connectez le périphérique à un adaptateur hote/bus SCSI LVDS. • Le cordon SCSI parallèle est peut-être trop long. Utilisez un cordon plus court ou retirez d'autres périphériques du bus. • Le bus SCSI parallèle ne dispose pas d'une terminaison adaptée. Reportez-vous à la section «Problèmes de détection SCSI», page 139. • Vérifiez que le périphérique est sous tension et qu'il fonctionne correctement. • Vérifiez que les broches du connecteur SCSI parallèle et de la terminaison ne sont pas courbées. Reportez-vous à «Problèmes de détection SCSI», page 139 pour obtenir des instructions de dépannage plus détaillées.
L'ID SCSI du lecteur a été modifié et le serveur hôte ne reconnaît pas le nouvel ID.	• Vérifiez que tous les périphériques SCSI parallèle connectés au même bus possèdent des ID uniques. • Seuls les ID SCSI compris entre 0 et 7 sont disponibles sur un bus Narrow (50 broches). Si la bibliothèque ou l'autochargeur est sur un bus Narrow et dispose d'un ID SCSI défini sur 8 ou sur une valeur supérieure, le serveur hôte ne détecte pas le lecteur. Si vous devez utiliser un ID SCSI défini sur 8 ou sur une valeur supérieure, utilisez un bus plus large. • Redémarrez le serveur hôte.

Tableau 26 Le voyant Attention est allumé

Problème	Solution
Les voyants Attention et Cleaning sont allumés.	Le lecteur a certainement besoin d'un nettoyage, ne peut pas lire une bande et la signale comme étant non valide. 1. Consultez l'inventaire à l'aide de l'interface RMI. Relevez les logements dont les bandes dont signalées par le symbole **!**. 2. Retirez les magasins contenant des bandes signalées par le symbole **!**. 3. Retirez les bandes signalées par le symbole **!**. 4. Inspectez chaque bande retirée pour contrôleur son état, vérifiez que la bande est compatible avec le lecteur et assurez-vous qu'elle n'a pas dépassé sa durée de vie prévue. Reportez-vous à la section «Cartouches de bande», page 53. Jetez les bandes endommagées ou ayant dépassé leur durée de vie prévue. Utilisez uniquement des cartouches compatibles avec le lecteur de bande. 5. Suite à l'inspection, insérez dans les magasins les cartouches en bon état et de nouvelles cartouches en remplacement de celles que vous avez écartées. 6. Réinstallez les magasins. 7. Nettoyez l'unité de sauvegarde.
Un cartouche donnée provoque l'extinction du voyant de nettoyage.	Vérifiez si la cartouche ne contient pas de débris.
Une cartouche récemment importée d'un autre environnement provoque des problèmes.	Un support déplacé d'un environnement à un autre peut provoquer des problèmes jusqu'à ce qu'il s'adapte aux nouvelles conditions. Les cartouches doivent être acclimatées pendant au moins 24 heures avant d'être utilisées, en particulier si elles ont été stockées dans un environnement dont la température ou le niveau d'humidité différait fortement de celle ou de celui du lieu de stockage du périphérique.
Le voyant Attention est allumé mais le voyant Cleaning ne s'allume pas suite au chargement d'une cartouche.	La bibliothèque ou l'autochargeur n'a pas pu réaliser l'opération demandée avec la cartouche sélectionnée. • Utilisez uniquement des cartouches compatibles avec le type de lecteur (reportez-vous à «Cartouches de bande», page 53). • Utilisez le type de cartouche adapté à l'opération. Par exemple, pour un nettoyage, utilisez une cartouche de nettoyage. • Vérifiez que vous utilisez une cartouche nettoyante universelle Ultrium (reportez-vous à «Cartouches de bande», page 53).
Le voyant Cleaning s'allume suite à l'utilisation d'une cartouche de nettoyage.	La cartouche de nettoyage est périmée. Une cartouche de nettoyage n'est plus utilisable au-delà de 50 utilisations.
Une cartouche donnée provoque l'extinction du voyant Attention et, éventuellement, du voyant Cleaning.	Si le voyant Attention est éteint, que le lecteur a été nettoyé et que le voyant s'allume chaque fois qu'une cartouche est rechargée, il est probable que cette dernière soit défectueuse. • Dans ce cas, exportez la cartouche et chargez une cartouche en bon état. Dans certains cas, il est possible que la cartouche soit usée, que sa mémoire soit défectueuse ou qu'elle ait été formatée en tant que cartouche de mise à niveau du microprogramme. • Si vous pensez qu'une cartouche est défectueuse ou endommagée, NE L'UTILISEZ PLUS dans aucun lecteur. • Si cette cartouche est une cartouche nettoyante, elle est peut-être périmée.

Tableau 27 Problèmes d'inventaire

Problème	Solution
Dans l'inventaire, la cartouche présente la mention **Full** au lieu de son code-barres.	• Vérifiez que l'étiquette a été correctement appliquée. (voir «Étiquetage et chargement des cartouches de bande», page 50). • Vérifiez que l'étiquette n'est pas sale.
La procédure d'inventaire prend beaucoup de temps.	Appliquez des étiquettes de haute qualité à toutes les cartouches. Au cours de la procédure d'inventaire, le lecteur de codes-barres essaye de lire le code-barres de la cartouche, ou celui apposé à l'arrière du logement de stockage, jusqu'à ce qu'il identifie la cartouche ou détermine que le logement est vide. Le lecteur peut généralement identifier une cartouche correctement étiquetée dès la première tentative. Par contre, l'identification d'une cartouche non étiquetée dans un logement de stockage peut prendre jusqu'à quatre fois plus de temps.

Tableau 28 Problèmes de connexion réseau à l'interface RMI

Problème	Solution
Connexion impossible à l'interface RMI (remote management interface)	• Vérifiez que le périphérique est connecté au réseau LAN via un câble Ethernet CAT5, 6 ou 6E. • Vérifiez que le voyant de liaison sur le connecteur RJ45 (LAN) s'allume lorsque le périphérique est sous tension. Si le voyant ne s'allume pas, cela signifie que le périphérique ne communique pas avec le LAN. Contactez l'administrateur réseau pour obtenir de l'aide. • Vérifiez que le périphérique est configuré avec une adresse réseau statique valide, ou que DHCP a été activé pour que le périphérique obtienne une adresse réseau. Si vous utilisez DHCP, notez l'adresse réseau du périphérique depuis le menu des informations du panneau opérateur. Si le périphérique n'a pas obtenu une adresse valide via DHCP, vérifiez que le serveur DHCP est sous tension et que le périphérique peut y accéder sur le réseau. Si nécessaire, définissez une adresse réseau statique à la place. • Saisissez l'adresse IP du périphérique dans la zone d'adresse d'un navigateur Web connecté au même LAN que le périphérique. Si la page Web RMI ne s'affiche pas, exécutez la commande Ping sur l'adresse IP du périphérique. Si la commande Ping échoue, vérifiez que le périphérique dispose d'une adresse réseau valide et qu'il n'existe pas de pare-feu ou d'autres obstacles dans le réseau entre l'ordinateur et le navigateur Web et le périphérique. Contactez l'administrateur réseau pour obtenir de l'aide.

Tableau 29 Problèmes de nettoyage

Problème	Solution
Impossible de charger la cartouche de nettoyage.	• Vérifiez que vous utilisez une cartouche nettoyante universelle Ultrium (reportez-vous à «Cartouches de bande», page 53). • Vérifiez que la cartouche nettoyante n'est pas périmée. Une cartouche de nettoyage n'est plus utilisable au-delà de 50 utilisations. • Contactez votre technicien d'assistance.

Problèmes de performances

La procédure de sauvegarde des fichiers nécessite de nombreuses ressources : fichiers du système de fichiers sur le disque, serveur de sauvegarde et autochargeur ou bibliothèque. Elles sont toutes administrées par le logiciel exécuté sur le système d'exploitation. L'ensemble de cette procédure s'exécute à la vitesse de la liaison la plus lente de la chaîne.

Pour identifier les goulets d'étranglement de votre système affectant les performances, vérifiez les caractéristiques et les performances des éléments suivants :

- «Taille de fichier moyenne», page 150
- «Type du système de fichiers», page 151
- «Connexion du serveur hôte aux disques», page 152
- «Configuration du système d'exploitation», page 154
- «Serveur de sauvegarde», page 156
- «Type de sauvegarde», page 156
- «Connexion du serveur hôte au périphérique», page 157
- «Support», page 159

Taille de fichier moyenne

Le disque dur doit déterminer la position d'un fichier avant de pouvoir le lire. Si les disques consacrent beaucoup de temps à la recherche des fichiers, les performances sont amoindries.

Pour déterminer la taille moyenne des fichiers, divisez la taille de la sauvegarde par le nombre de fichiers. Pour connaître l'incidence de la taille moyenne des fichiers sur votre système, consultez le Tableau 30.

Tableau 30 Incidence sur les performances des différentes tailles de fichier

Taille de fichier moyenne	Impact sur les performances	Recommandations
<64 ko : fichiers de petite taille	**POOR**. Un grand nombre de fichiers de petite taille demande au disque d'effectuer de nombreux accès aléatoires (par opposition à la lecture continue).	• Dans la mesure du possible, n'utilisez PAS une méthode de sauvegarde fichier à fichier. • Pour les sauvegardes concernant des fichiers dont la taille moyenne est < à 64 ko, Sun recommande d'utiliser une sauvegarde d'image/séquentielle permettant de sauvegarder le disque dur ou l'image LUN au lieu de chacun des fichiers. Toutefois, ce type de sauvegarde présente un inconvénient : vous ne pouvez généralement restaurer que l'image disque dans son intégralité au lieu de fichiers individuels. Si vous pouvez restaurer des fichiers individuels, l'opération de restauration prend beaucoup de temps.
64 ko – 1 mo : fichiers de taille moyenne	**NEUTRE**. Les performances sont satisfaisantes lors de l'accès aux fichiers de taille moyenne, même si les disques doivent encore effectuer un nombre assez élevé d'accès aléatoires.	Aucune modification n'est nécessaire, mais l'utilisation d'une méthode de sauvegarde séquentielle, telle qu'une sauvegarde d'image, peut apporter quelques améliorations des performances. Consultez le paragraphe ci-dessus pour connaître les inconvénients de cette méthode.
>1 mo : fichiers de grande taille	**POSITIF**. Les fichiers de grande taille permettent aux disques de consacrer moins de temps aux recherches et plus de temps aux lectures continues.	Aucune.
Sauvegarde séquentielle ou d'image	Aucune. La taille des fichiers n'est pas un facteur à prendre en compte pour ce type de sauvegarde.	Aucune.

Type du système de fichiers

Le système de fichiers détermine l'organisation des fichiers sur les disques. Lorsque les fichiers sont répartis sur plusieurs disques dotés de plusieurs contrôleurs, certains disques peuvent effectuer des recherches pendant que d'autres réalisent des lectures. Pour connaître l'incidence du système de fichiers utilisé, consultez le Tableau 31.

Tableau 31 Incidence sur les performances des différents systèmes de fichiers

Système de fichiers	Impact sur les performances	Recommandations
baie de stockage	**POSITIF**. Les matrices de disques permettent un excellent accès aux données. Elles comprennent généralement plusieurs disques, ce qui améliore la bande passante.	Aucune.
Serveur ou station de travail avec RAID.	**VARIABLE**. RAID utilise un groupe de disques pour améliorer les performances et, dans le cas de RAID5, il propose une protection de parité dans le cas où un disque tombe en panne.	Pour améliorer les performances sur un système de disques, vous pouvez utiliser des disques plus rapides ou ajouter des disques. Pour de bonnes performances, chaque disque doit fournir un débit de lecture constant supérieur à 6 Mo/s et vous devez disposer d'un disque par 4 Mo/s de transfert natif sur chaque lecteur de bande. Nombre de disques recommandé par lecteur de bande LTO : • LTO-2 HH : 6 • LTO-3 HH : 15 • LTO-3 FH : 20 • LTO-4 HH : 20 • LTO-4 FH : 30 Assurez-vous également que le serveur ou la station de travail est aussi peu sollicité que possible durant la sauvegarde, et fermez tous les applications, telles que le détecteur de virus qui vérifie chaque fichier à son ouverture.
Serveur ou station de travail avec un seul disque (système central)	**MAUVAIS**. Un seul disque ne peut pas extraire ou écrire des données assez rapidement pour les disques de bande.	Utilisez une matrice de disque ou RAID5 avec au le minimum de disques nécessaires à vos lecteurs de bande, ou utilisez l'accès simultané et le traitement multithread dans le logiciel de sauvegarde pour exploiter plusieurs disques en même temps. L'accès simultanés et le traitement multithread ont toutefois un inconvénient : ils ralentissent l'opération de restauration. Assurez-vous également que le serveur ou la station de travail est aussi peu sollicité que possible durant la sauvegarde, et fermez tous les applications, telles que le détecteur de virus qui vérifie chaque fichier à son ouverture.

Connexion du serveur hôte aux disques

La connexion entre le serveur hôte et les disques détermine le volume de données pouvant être transféré en une fois entre les disques et l'ordinateur hôte. Une connexion disposant d'une bande passante insuffisante ne peut pas fournir suffisamment de données aux lecteurs de bande pour leur permettre d'écrire à la vitesse maximale. Pour connaître l'incidence de la connexion des disques sur votre système, consultez le Tableau 32.

Tableau 32 Incidence sur les performances des différentes connexions des disques

Type de connexion	Impact sur les performances	Recommandations
Fibre : 1 Go	• LTO-2 : **POSITIF**. Utilisé à sa capacité maximale, une connexion fibre 1 Go fournit une bande passante suffisante à deux lecteurs de bande LTO-2. • LTO-3, LTO-4 : **MAUVAIS**. Une connexion fibre à 1 Go n'est pas adaptée pour un lecteur de bande LTO-3 ou LTO-4.	Pour de meilleures performances, utilisez une connexion plus rapide avec des lecteurs de bande LTO-3 et LTO-4.
Fibre : 2 Go	**POSITIF**. Utilisé à sa capacité maximale, une connexion fibre 2 Go fournit une bande passante suffisante aux nombres de lecteurs de bande suivants : • LTO-2 HH : **POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale, une connexion fibre 2 Go fournit une bande passante suffisante à 4 lecteurs de bande LTO-2 HH. • LTO-3 : **POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale, une connexion fibre 2 Go fournit une bande passante suffisante à un lecteur de bande LTO-3. • LTO-4 HH : **POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale, une connexion fibre 2 Go fournit une bande passante suffisante à un lecteur de bande LTO-4 HH. • LTO-4 FH : **NEUTRE**. Utilisée à sa capacité maximale, une connexion Fibre 2 Go fournit une bande passante suffisante pour traiter de nombreux jeux de données, mais ne suffit pas pour des données compressées à 2:1.	Pour de meilleures performances, utilisez une connexion plus rapide si vous utilisez plusieurs lecteurs de bande LTO-3 et LTO-4.
Fibre : 4 Go	**POSITIF**. Utilisé à sa capacité maximale, une connexion fibre 4 Go fournit une bande passante suffisante aux nombres de lecteurs de bande suivants : • LTO-2 HH : 8 • LTO-3 HH: 2 • LTO-3 FH : 2 • LTO-4 HH : 2 • LTO-4 FH : 1	

Type de connexion	Impact sur les performances	Recommandations
SCSI parallèle : Ultra 320	• LTO-2 HH : **POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale (la connexion aux disques ne doit pas obliger à adopter la vitesse d'un type de SCSI parallèle inférieur), une connexion Ultra 320 peut fournir une bande passante suffisante à cinq lecteurs de bande LTO-2 HH. • LTO-3 : **POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale (et en assumant que la connexion aux disques n'oblige pas à adopter la vitesse d'un type de SCSI parallèle inférieur), une connexion Ultra 320 peut fournir une bande passante suffisante à un seul lecteur de bande LTO-3. • LTO-4 HH : **POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale (et en assumant que la connexion aux disques n'oblige pas à adopter la vitesse d'un type de SCSI parallèle inférieur), une connexion Ultra 320 peut fournir une bande passante suffisante à un seul lecteur de bande LTO-4 HH. • LTO-4 FH : **NEUTRE**. Utilisée à sa capacité maximale, une connexion Ultra 320 fournit une bande passante suffisante à un lecteur de bande LTO-4 FH.	Si les cordons non conçus pour les débits Ultra 320 sont utilisés sur plus d'un dispositif de transfert sur le bus, le bus peut réduire ses vitesses à Ultra 160.
SCSI parallèle : Ultra 160	• LTO-2 HH : **POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale (et en assumant que la connexion aux disques n'oblige pas à adopter la vitesse d'un type de SCSI parallèle inférieur), une connexion Ultra 160 peut fournir une bande passante suffisante à deux lecteurs de bande LTO-2 HH. • LTO-3 : **INSIGNIFIANT**. Une connexion Ultra 160 est à peine suffisante pour un lecteur de bande LTO-3. Le bus serait saturé s'il devait fournir des données compressibles à 2:1 à un lecteur de bande LTO-3. • LTO-4 HH : **INSIGNIFIANT**. Une connexion Ultra 160 est à peine suffisante pour un lecteur de bande LTO-4 HH. Le bus serait saturé s'il devait fournir des données compressibles à 2:1 à un lecteur de bande LTO-4 HH. • LTO-4 FH : **MAUVAIS**. Une connexion Ultra 160 est à peine suffisante pour assurer la lecture et l'écriture en continu d'un lecteur de bande LTO-4 FH avec des données non compressées et n'est pas en mesure de supporter des taux de transfert de données maximum dans le cas de données compressées.	Passez à une connexion Ultra 320 pour des disques SCSI parallèle si vous utilisez un lecteur de bande LTO-3 ou LTO-4, particulièrement si la compression de vos données est supérieure à 2:1.

Type de connexion	Impact sur les performances	Recommandations
SCSI parallèle : Ultra 2 (80)	• LTO-2 HH : **INSIGNIFIANT**. Utilisée à sa capacité maximale (et en assumant que la connexion aux disques n'oblige pas à adopter la vitesse d'un type de SCSI parallèle inférieur), une connexion Ultra 2 (80) fournit une bande passante à peine suffisante à un seul lecteur de bande LTO-2 HH. • LTO-3, LTO-4 : **MAUVAIS**. Une connexion Ultra 2 (80) n'est pas adaptée pour un lecteur de bande LTO-3 ou LTO-4.	Passez à une connexion Ultra 320 pour les disques SCSI parallèle si vous utilisez un lecteur de bande LTO-3 ou LTO-4.
SCSI parallèle : Ultra Wide, Fast Wide	**MAUVAIS**. Ultra Wide et Fast Wide ne sont pas adaptés au mécanisme de transport des lecteurs de bande LTO.	Adoptez un support de transport plus rapide, tel que Ultra 320 SCSI.
Ethernet : 1 Gigabit	• LTO-2 HH : **INSIGNIFIANT**. Une connexion Ethernet 1 Gigabit fournit une bande passante à peine suffisante pour un lecteur de bande LTO-2 HH lorsque deux flux simultanés sont utilisés. L'inconvénient lié à l'utilisation de l'accès simultané est que les opérations de restauration sont plus longues. • LTO-3, LTO-4 : **MAUVAIS**. Une connexion Ethernet 1 Gigabit n'est pas adaptée pour un lecteur de bande LTO-3 ou LTO-4.	Adoptez une connexion Fibre Channel si vous utilisez des lecteurs de bande LTO-3 ou LTO-4.
Ethernet : 100 Base T, 10 Base T	**MAUVAIS**. Les connexions Ethernet 100 Base T et 10 Base T ne fournissent pas une bande passante suffisante pour prendre en charge les lecteurs et nécessiteraient trop de flux pour permettre l'accès simultanés.	Adoptez une connexion Gigabit Ethernet ou Fibre Channel
Disques internes sur le serveur de restauration	**MAUVAIS**. Les contrôleurs Add-in RAID, RAID on a chip (ROC), RAID on the mother board (ROMB), SCSI parallèle interne et IDE interne (non RAID) ne sont pas appropriés aux mécanismes de transport des lecteurs de bande LTO.	Utilisez une matrice de disque dédiée ou adoptez une configuration RAID 5.

Configuration du système d'exploitation

La configuration du système d'exploitation et des autres programmes exécutés sur l'ordinateur hôte peut avoir une incidence sur la capacité de l'ordinateur hôte à transférer des fichiers des disques vers les lecteurs de bande.

Windows

Pour améliorer les performances de sauvegarde et améliorer la stabilité SAN, fermez et désactivez Windows Removable Storage Manager, sauf si le logiciel de sauvegarde l'utilise :

1. Depuis le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration**.
2. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur **Outils d'administration**.
3. Dans Outils d'administration, cliquez sur **Services**.

4. Dans Services, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Stockage amovible** et sélectionnez **Arrêter**. La colonne État doit être vide, comme indiqué dans la Figure 85.

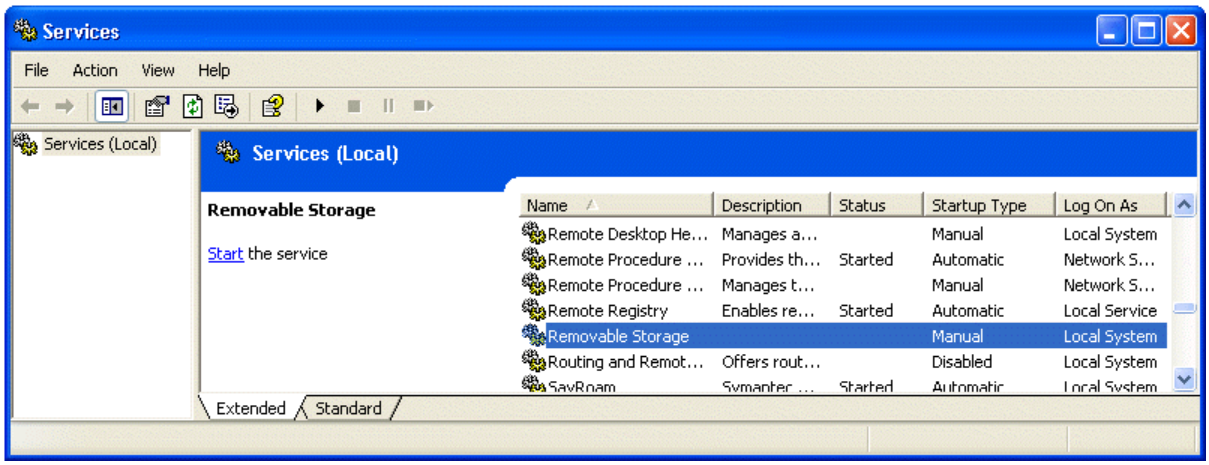


Figure 85 Service Removable Storage

5. Cliquez de nouveau avec le bouton droit sur **Stockage amovible** et sélectionnez **Propriétés**.
6. Modifiez le **Type de démarrage** sur Désactivé et cliquez sur **OK**.

Arrêtez autant de programmes que possible lorsque vous devez effectuer une sauvegarde ou une restauration. Surveillez particulièrement les applications de supervision, tels que les logiciels antivirus, qui vérifient chaque fichier lu. Si vous souhaitez privilégier à la fois la lutte contre les virus et les performances de sauvegarde, effectuez une analyse antivirus avant de démarrer la sauvegarde. Fermez ensuite le logiciel antivirus avant de procéder à la sauvegarde.

Novell

Vous pouvez être amené à modifier certains paramètres du système d'exploitation Novell pour obtenir de bonnes performances de sauvegarde.

- Il peut être nécessaire d'augmenter la valeur des paramètres MAXIMUM PACKET RECEIVE BUFFERS et MINIMUM PACKET RECEIVE BUFFERS (si la valeur maximale est déjà définie, essayez de définir MINIMUM sur la valeur MAXIMUM actuelle, puis doublez la valeur de MAXIMUM sur le serveur de sauvegarde et sur tous les serveurs distants concernés par la sauvegarde).
- Il peut être nécessaire d'augmenter la valeur des paramètres MAXIMUM DIRECTORY CACHE BUFFERS et MINIMUM DIRECTORY CACHE BUFFERS (si la valeur maximale est déjà définie, essayez de définir MINIMUM sur la valeur MAXIMUM actuelle, puis doublez la valeur de MAXIMUM sur le serveur de sauvegarde et sur tous les serveurs distants concernés par la sauvegarde).
- Définissez TCP DELAYED ACKNOWLEDGEMENTS sur OFF.
- Comme les volumes Novell peuvent être compressés, la compression matérielle peut réduire les performances et la capacité. Si les volumes sont compressés, assurez-vous que le logiciel de sauvegarde ne décompresse pas les données en lecture et que les compressions logicielle et matérielle sont désactivées.

Remarque -

La désactivation de la compression matérielle ne devrait pas être nécessaire sur les lecteurs LTO car ils détectent les ratios de compression et peuvent réagir automatiquement s'ils reçoivent des données non compressibles.

- Arrêtez autant de programmes que possible lorsque vous devez effectuer une sauvegarde ou une restauration. Surveillez particulièrement les applications de supervision, tels que les logiciels antivirus, qui vérifient chaque fichier lu. Si vous souhaitez privilégier à la fois la lutte contre les virus et les performances de sauvegarde, effectuez une analyse antivirus avant de démarrer la sauvegarde. Fermez ensuite le logiciel antivirus avant de procéder à la sauvegarde.

Serveur de sauvegarde

Le serveur de sauvegarde doit disposer de suffisamment de RAM et de puissance de traitement pour transférer les fichiers du disque vers le lecteur de bande. Reportez-vous au Tableau 33 pour connaître les exigences minimales (RAM et CPU) nécessaires à chaque lecteur de bande. Dans certains cas, un serveur à plusieurs processeurs peut être nécessaire.

Remarque -

Les données de vitesse des processeurs sont indiquées en fonction des processeurs de type x86. Utilisez les données équivalentes pour les processeurs RISC ou les autres types.

Tableau 33 Configuration matérielle nécessaire du serveur de sauvegarde

Unité de sauvegarde sur cartouche	RAM min. par lecteur	Puissance du processeur par lecteur
LTO-2 HH	512 Mo	1 GHz
LTO-3 HH	1 Go	2 GHz
LTO-3 FH, LTO-4 HH	1 Go	2 GHz
LTO-4 FH	2 Go	3 GHz

Outre les exigences relatives à la RAM et à la puissance du processeur, assurez-vous que le bus PCI est au moins de 64 bits, dispose d'une vitesse de 66 MHz au supérieure et qu'il n'est pas surchargé par de trop nombreuses cartes à haute bande passante. Privilégiez le bus PCI-X.

Type de sauvegarde

Chaque type de sauvegarde a une incidence particulière sur les performances en fonction de la capacité à maintenir les flux de données vers le lecteur de bande.

Fichier à fichier avec une application de sauvegarde complète

Impact sur les performances : **VARIABLE**.

La sauvegarde fichier à fichier avec une application de sauvegarde complète peut être suffisamment rapide si la taille moyenne des fichiers est d'au moins 64 Ko et que les fichiers fragmentés ne sont pas trop nombreux. Les applications de sauvegarde complètes fournissent également de meilleurs débits pour les restaurations de fichiers uniques et permettent de sauvegarder uniquement des données spécifiques.

Si la taille moyenne des fichiers est inférieure à 64 Ko ou si le système de fichier est très fragmenté, la restauration fichier à fichier est peu performante. Si le système de fichier est fortement fragmenté, utilisez un utilitaire de défragmentation pour regrouper les fichiers et favoriser la lecture continue. Si la taille moyenne des fichiers est inférieure à 64 ko, Sun recommande d'utiliser une sauvegarde d'image/séquentielle permettant de sauvegarder le disque dur ou l'image LUN au lieu de chacun des fichiers. Toutefois, ce type de sauvegarde présente un inconvénient : vous ne pouvez généralement restaurer que l'image disque dans son intégralité au lieu de fichiers individuels. Si vous pouvez restaurer des fichiers individuels, l'opération de restauration prend beaucoup de temps.

Fichier à fichier avec une application native

Impact sur les performances : **MAUVAIS**.

Les applications de sauvegarde natives basée sur tar, cpio, NT Backup, etc., ne dispose pas des fonctions nécessaires pour administrer la bande passante des lecteurs de bande les plus rapides. Vous ne devez donc les utiliser que pour effectuer des tests simples.

Pour obtenir les meilleures performances de sauvegarde et de restauration, utilisez une application de sauvegarde complète. Si la taille moyenne des fichiers est inférieure à 64 Ko, utilisez une sauvegarde d'image/séquentielle pour obtenir les meilleures performances. Toutefois, une sauvegarde de ce type ne vous permet généralement pas de restaurer des fichiers individuels. Si elle le permet, la restauration devient très lente.

Image disque, flash ou sauvegarde séquentielle

Impact sur les performances : **POSITIF**.

Une sauvegarde d'image disque ou séquentielle permet de sauvegarder entièrement un disque, une partition ou une unité logique car l'analyse des disques s'effectue secteur par secteur au lieu de fichier par fichier. L'intégralité du contenu du disque est sauvegardée de manière groupée. Ainsi, aucune recherche sur le disque n'est effectuée, ce qui évite la dégradation des performances provoquée par des fichiers fragmentés ou de petite taille.

Si vous donnez priorité aux performances de sauvegarde et non pas à la restauration de fichiers uniques, les sauvegardes d'image disque ou séquentielles peuvent proposer de très bonnes performances. L'inconvénient de cette méthode est que les opérations de sauvegarde et de restauration sont effectuées sur le disque, la partition ou l'unité logique dans leur intégralité. Cette méthode ne vous permet généralement pas de sauvegarder un sous-ensemble de fichiers ou de restaurer un seul fichier. Si vous pouvez restaurer un fichier unique, l'opération de restauration prend alors beaucoup de temps.

Sauvegarde de base de données

Impact sur les performances : **VARIABLE**.

Pour améliorer les performances lors de la sauvegarde d'une base de données :

- Utilisez des agents de sauvegarde spécifiques à la base de données.
- Utilisez les dernières versions des bases de données.
- Ne sauvegardez pas chacune des boîtes aux lettres.
- Ne sauvegardez pas des enregistrements particuliers ou n'effectuez pas une sauvegarde enregistrement à enregistrement.
- Ne sauvegardez pas la base de données lorsqu'elle est fortement utilisée.

Connexion du serveur hôte à la bibliothèque ou l'autochargeur

Pour obtenir les meilleures performances, la connexion entre le serveur hôte et la bibliothèque ou l'autochargeur doit disposer d'une bande passante suffisante pour fournir assez de données et maintenir le flux de données des lecteurs de bande.

Remarque -

Contrairement à la plupart des technologies sur bandes, un lecteur de bande LTO peut écrire des données à la même vitesse que le serveur peut les envoyer, même si le lecteur de bande n'utilise pas de flux de données.

Pour connaître l'incidence de la connexion de la bibliothèque ou l'autochargeur, reportez-vous à Tableau 34.

Tableau 34 Incidence sur les performances des différentes connexions à la bibliothèque ou l'autochargeur

Type de connexion	Impact sur les performances	Recommandations
SCSI parallèle : Ultra 320	**POSITIF**. Utilisé à sa capacité maximale, une connexion fibre Ultra 320 SCSI fournit une bande passante suffisante aux nombres de lecteurs de bande suivants (pour une compression de 2:1) : • LTO-2 : 2 • LTO-3, LTO-4 : 1	Ultra 320 constitue un excellent moyen de transport des données, mais fournit seulement la bande passante nécessaire à un lecteur LTO-3 par bus. **Remarque -** Si les cordons SCSI parallèle ne sont pas conçus pour les débits Ultra 320 ou si plus d'un dispositif de transfert se trouve sur le bus, le bus peut réduire son débit à celui de Ultra 160.
SCSI parallèle : Ultra 160	• LTO-2 : **POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale (et en assumant que la connexion aux disques n'oblige pas à adopter la vitesse d'un type de SCSI parallèle inférieur), une connexion Ultra 160 peut fournir une bande passante suffisante à deux lecteurs de bande LTO-2. • LTO-3 : **INSIGNIFIANT**. Une connexion Ultra 160 est à peine suffisante pour un lecteur de bande LTO-3. Avec des données à compression 2:1, le bus serait saturé. • LTO-4 : **MAUVAIS**. Un lecteur de bande LTO-4 ne peut pas supporter des vitesses de transfert maximum avec des données compressibles à 2:1.	Ultra 160 constitue un bon moyen de transport, mais ne fournit pas une bande passante suffisante pour les lecteurs de bande LTO-3 ou LTO-4. Si vous utilisez un LTO-3 ou un LTO-4, adoptez un HBA Ultra 320, particulièrement si vos données sont compressées à un taux supérieur à 2:1.
SCSI parallèle : Ultra 2 (80)	• LTO-2 : **INSIGNIFIANT**. Ultra 2 (80) fournit une bande passante suffisante pour un lecteur de bande LTO-2. • LTO-3, LTO-4 : **MAUVAIS**. Une connexion Ultra 2 (80) n'est pas adaptée pour un lecteur de bande LTO-3 ou LTO-4.	Adoptez une connexion Ultra 320.
SCSI parallèle : Ultra Wide, Fast Wide	Ultra Wide et Fast Wide ne sont pas adaptés à l'ensemble des lecteurs de bande actuellement pris en charge.	Adoptez une connexion Ultra 320.
Fibre Channel : 1 Go	• LTO-3, LTO-4 : **MAUVAIS**. Une connexion fibre 1 Gigabit n'est pas adaptée pour un lecteur de bande LTO-3 ou LTO-4.	Pour les lecteurs de bande LTO-3, adoptez une connexion Fibre Channel à 2 ou 4 Go. Pour les lecteurs de bande LTO-4, adoptez une connexion Fibre Channel à 4 Go.

Type de connexion	Impact sur les performances	Recommandations
Fibre Channel : 2 Go	• LTO-3 : **POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale, la connexion Fibre Channel 2 Go dispose de suffisamment de bande passante pour un lecteur de bande LTO-3. • LTO-4 : **INSIGNIFIANT**. Un lecteur de bande LTO-4 ne peut pas supporter des vitesses de transfert maximum avec des données compressibles à 2:1.	Pour les lecteurs de bande LTO-4, adoptez une connexion Fibre Channel à 4 Go.
Fibre Channel : 4 Go	**POSITIF**. Utilisée à sa capacité maximale, la connexion Fibre Channel 4 Go dispose de suffisamment de bande passante pour tous les lecteurs de bande pris en charge.	

Support

Une fois les données transmises au lecteur de bande, elles doivent être écrites sur la bande. S'il n'existe aucun goulet d'étranglement et que la bibliothèque ou l'autochargeur commence à présenter des problèmes de performances :

- Essayez d'utiliser une nouvelle cartouche. Une cartouche endommagée peut générer des problèmes de performance lorsque le lecteur de bande doit réessayer d'écrire dans des emplacements endommagés sur la bande.
- Nettoyez l'unité de sauvegarde. Reportez-vous à la section «Cartouches de bande», page 53 pour obtenir des instructions.

Maintenance et réparation

Libérer les magasins manuellement

Si vous ne parvenez pas à retirer les magasins à partir du panneau opérateur ou de l'interface RMI, procédez comme suit :

1. Débranchez le cordon d'alimentation du périphérique.

2. À l'arrière du périphérique, recherchez les orifices d'accès aux magasins droit et gauche. Reportez-vous à la section Figure 86.

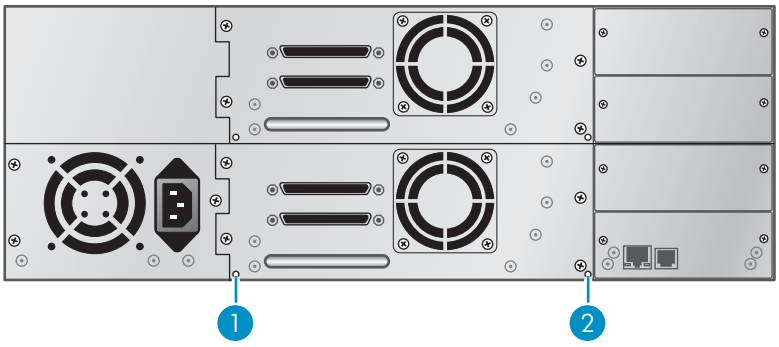


Figure 86 Orifices d'accès des magasins gauche et droit

1. Libération du magasin de droite
2. Libération du magasin de gauche

3. Pour retirer un magasin manuellement, dépliez un trombone et insérez l'une de ses extrémités dans l'orifice d'accès au magasin à l'arrière du périphérique. Tout en maintenant le trombone enfoncé, demandez à une autre personne d'extraire le magasin par la face avant du lecteur Pour les SL48, tous les magasins situés du même côté sont libérés et doivent être retirés en même temps. Reportez-vous à la section Figure 87.

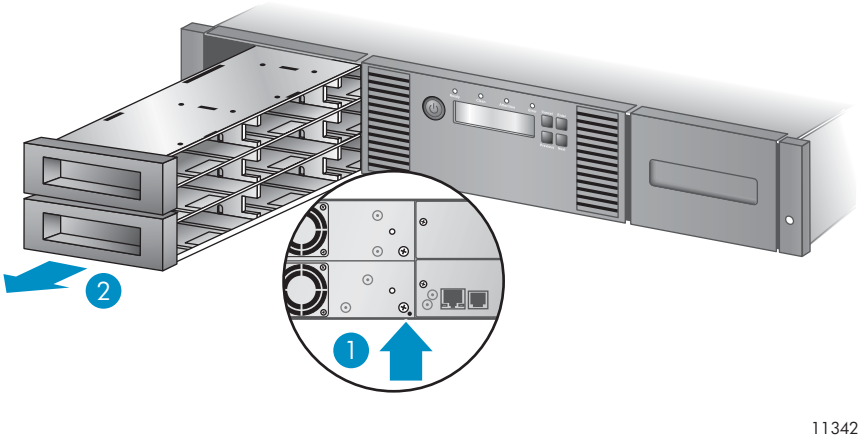


Figure 87 Libération du magasin

1. Enfoncez un trombone déplié dans l'orifice d'accès.
2. Retirez le magasin par l'avant de l'unité.

4. Répétez l'étape 3 pour l'autre magasin, si nécessaire.
5. Si d'autres bandes se trouvent toujours dans le périphérique ou que vous ne parvenez pas à retirer manuellement les magasins et le lecteur, contactez le service clientèle Sun.

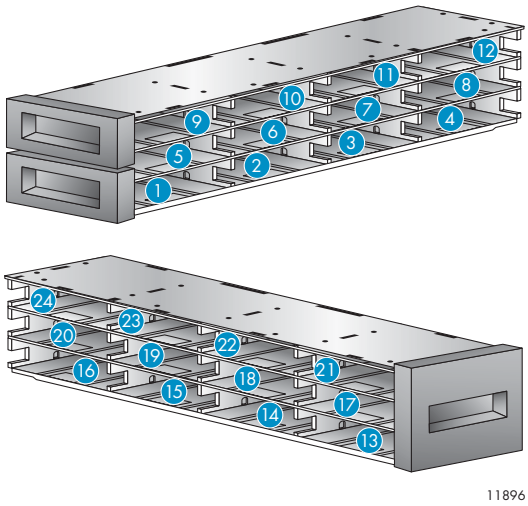
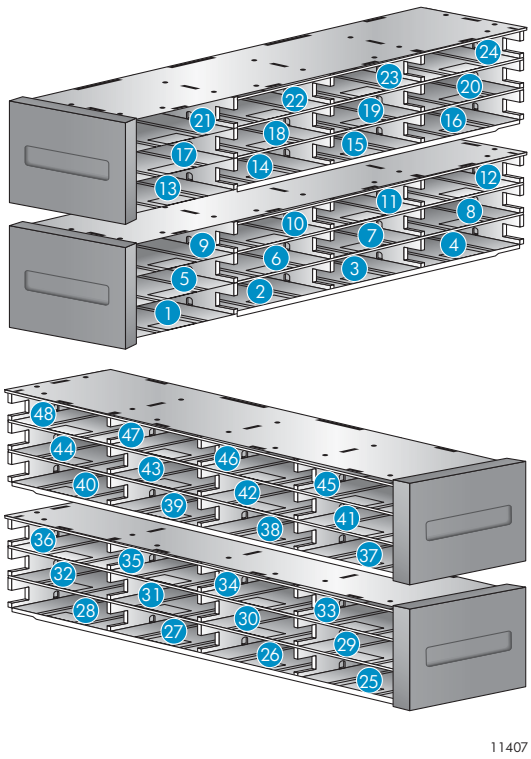
Le test de fonctionnement

Le test de fonctionnement peut être effectué sur l'autochargeur ou la bibliothèque et les lecteurs de bande, mais pas sur les connexions externes. Ce test permet de vérifier si le périphérique fonctionne

correctement. Le test de fonctionnement nécessite l'interaction d'un opérateur avec le bac de chargement. De fait, il ne peut pas être initialisé à partir de l'interface RMI.

Pour terminer le test, activez le bac de chargement et assurez-vous que chaque emplacement sur la rangée supérieure contient une cartouche de bande.

Tableau 35 Emplacements de la rangée supérieure

Emplacements de la rangée supérieure du modèle 2U lorsque le bac de chargement est désactivé : 9, 12, 21, 24	
Emplacements de la rangée supérieure du modèle 4U lorsque le bac de chargement est désactivé : 21, 24, 45, 48	

Important -

L'autochargeur ou la bibliothèque retire les cartouches de bande des lecteurs de bande et se met hors connexion lors de l'exécution du test de fonctionnement. Assurez-vous que les applications utilisant l'autochargeur ou la bibliothèque ont terminé avant de commencer le test de fonctionnement.

Jusqu'à 10 cycles du test de fonctionnement sur l'autochargeur ou la bibliothèque peuvent être effectués. Si l'autochargeur ou la bibliothèque possède plus d'un lecteur de bande installé, vous pouvez choisir d'exécuter le test sur un lecteur ou sur tous les lecteurs de bande. Le test de fonctionnement s'effectue sur l'intégralité de l'autochargeur ou de la bibliothèque, sans tenir compte des bibliothèques logiques.

Le test de fonctionnement nécessite l'interaction d'un opérateur et peut être effectué uniquement depuis un panneau opérateur. Au cours du test de fonctionnement :

1. L'opérateur commence le test de fonctionnement à partir du panneau opérateur. Le du mot de passe administrateur est obligatoire.
2. L'autochargeur ou la bibliothèque effectue son propre test et vérifie sa bonne communication avec le lecteur de bande.
3. L'autochargeur ou la bibliothèque renvoie les cartouches de bande se trouvant dans les lecteurs de bande à leur emplacement initial. Si l'emplacement initial d'une cartouche est inconnu, l'autochargeur ou la bibliothèque transfère la cartouche vers le bac de chargement et invite l'opérateur à la retirer.
4. L'autochargeur ou la bibliothèque invite l'opérateur à saisir le nombre de cycles pour exécuter le test.
5. L'autochargeur ou la bibliothèque ouvre le bac de chargement et invite l'opérateur à insérer une cartouche vierge.
6. L'opérateur insère une cartouche vierge dans le bac de chargement présentant le numéro le plus bas. Si aucun bac de chargement n'est activé ou que l'opérateur ferme le bac de chargement sans insérer une cartouche dans le bac de chargement présentant le numéro le plus bas, l'autochargeur ou la bibliothèque effectue un test de fonctionnement raccourci, en passant à l'étape 7.
7. L'autochargeur ou la bibliothèque charge la cartouche vierge dans le premier lecteur de bande, décharge la cartouche de bande du lecteur et renvoie la cartouche vierge dans le bac de chargement. Si l'opérateur a choisi de tester tous les lecteurs de bande, l'autochargeur ou la bibliothèque charge la cartouche vierge dans chaque lecteur de bande avant de la renvoyer au bac de chargement.
8. L'autochargeur ou la bibliothèque transfère la cartouche de bande de l'un des quatre emplacements de la rangée supérieure vers le point de chargement du lecteur de bande, puis renvoie la cartouche de bande vers son emplacement. Si un des emplacements de la rangée supérieure ne contient pas une cartouche de bande, l'autochargeur ou la bibliothèque ignore cet emplacement. Si aucun des emplacements de la rangée supérieure ne contient une cartouche de bande, l'autochargeur ou la bibliothèque affiche un message d'erreur.
9. Si des cycles supplémentaires doivent être effectués, le test retourne à l'étape 7 au cas où une cartouche de bande se trouve dans le bac de chargement ou à l'étape 8 si aucune cartouche ne se trouve dans le bac de chargement.
10. À la fin du test, l'autochargeur ou la bibliothèque ouvre le bac de chargement et attend que l'opérateur retire la bande vierge.
11. L'autochargeur ou la bibliothèque affiche l'état de fin du test, en incluant les récupérations ou les erreurs qui ont pu se produire.

Codes d'erreur

Si une erreur se produit pendant l'utilisation du périphérique, ce dernier interrompt l'opération en cours et affiche un code d'erreur sur l'écran LCD. Sauf mention contraire dans «Problèmes de fonctionnement», page 144, enregistrez le code d'erreur ou le message d'erreur de l'écran LCD, puis tentez de résoudre le problème en mettant le dispositif hors, puis de nouveau sous tension et en reprenant l'opération.

Remarque -

Vous devrez peut-être redémarrer l'autochargeur ou la bibliothèque pour que le voyant d'erreur ne s'allume plus.

Pour vérifier le fonctionnement général du périphérique, exécutez le test de fonctionnement (wellness) dans l'interface RMI ou le panneau opérateur. Ce test vérifie le déplacement de tous les mouvements du robot et contrôle l'état des composants électriques et de communication. Pour exécuter ce test à partir de l'interface RMI, reportez-vous à «Établissement de diagnotics généraux», page 88. Pour exécuter ce test à partir du panneau opérateur du SL24, reportez-vous à «Exécution du test de fonctionnement (Support > Run Wellness Test)», page 116. Pour exécuter ce test à partir du panneau opérateur du SL48, reportez-vous à «Exécution des tests (Support > Run Tests)», page 137.

Si le problème persiste, contactez le service d'assistance).

Vous pouvez obtenir les codes d'erreur du périphérique de deux manières :

- Sur le panneau opérateur du SL24 ou du SL48
- Dans l'interface RMI

Accès aux informations sur les codes d'erreur dans le panneau opérateur du SL24

Lorsqu'une erreur se produit, le message et le code d'erreur sont affichés sur le panneau opérateurs, comme indiqué dans la Figure 88.

Figure 88 Message d'erreur initiale sur le panneau opérateur

Le code **9B** est le code d'erreur principal et **37** correspond au sous-code.

Si vous consultez l'option Error Log dans le menu Support, le journal de consignation des erreurs du panneau opérateur affiche le code d'erreur, comme indiqué dans la Figure 89.

Figure 89 Code d'erreur dans l'option Error Log du panneau opérateur

Le code **9B** est le code primaire, **37** le sous-code et **31** correspond aux informations propres à ce sous-code et réservées au constructeur. Lorsque vous appuyez sur **Enter**, le panneau opérateur affiche le message d'erreur, comme indiqué dans la Figure 90.

Figure 90 Message d'erreur dans l'option Error Log du panneau opérateur

Si vous appuyez sur **Next**, le panneau opérateur affiche des informations supplémentaires (si disponibles), comme indiqué dans la Figure 91.

Figure 91 Le panneau opérateur indiquant qu'il n'existe aucune information supplémentaire

Si vous appuyez sur **Next**, le panneau opérateur affiche l'heure et la date au format suivant : **AAAA-MM-JJ**, suivi par l'heure au format 24 heures, où 1:00 pm devient 13:00, comme indiqué dans la Figure 92.

Figure 92 Heure et date dans l'option Error Log du panneau opérateur

Accès aux informations sur les codes d'erreurs dans le panneau opérateur du SL48

Les codes d'erreur s'affichent dans un message lorsqu'une erreur survient pendant une opération lancée à partir du panneau opérateur.

Le message affiche le code et la description de l'erreur.

Par exemple :

8D 52
Mechanical Block

où :

8D correspond au code d'erreur principal

52 correspond au sous-code de l'erreur

Le journal des erreurs répertorie toutes les erreurs à raison d'une ligne par erreur. Le journal indique l'heure, la date, le code et la description de l'erreur.

Par exemple :

24/06/05 01:48	**D7 50**	**System Error**

où :

24/06/05 est la date exprimée au format JJ-MM-AA

01:48 est l'heure exprimée au format 24 heures. Par exemple, 1:00 pm devient 13:00

D7 correspond au code d'erreur principal

50 correspond au sous-code de l'erreur

Accès aux informations sur les codes d'erreur à partir de l'interface RMI

Vous pouvez trouver des codes d'erreur sur l'interface RMI Onglet Support – Library Logs. Les journaux disponibles sont les suivants : Error Trace, Informational Trace, Warning Trace, Configuration Change Trace et Standard Trace.

Les entrées des journaux sont affichées en fonction de leur date de création (des plus récentes aux plus anciennes). Le format des entrées est le suivant :

YY.MM.DD HH.MM.SS.ss LIB/ERR<80 89 62 40

- YY.MM.DD : la date, affichée sous la forme année.mois.jour
- HH.MM.SS.ss : l'heure, affichée sous la forme heure.minute.seconde.centièmes de seconde
- First code : erreur logicielle ou matérielle. Le code suivant LIB/ERR (80 dans notre exemple) peut être 80 ou 40. 80 indique une erreur matérielle, 40 une erreur logicielle.

- Second code : code d'erreur principal (89 dans notre exemple). Reportez-vous à «Codes d'erreur», page 162 pour obtenir la liste des codes et des procédures de résolution.
- Third code : sous-code (62 dans notre exemple). Reportez-vous à «Sous-codes d'erreur», page 175 pour obtenir la liste des sous-codes.
- Fourth code : informations spécifiques sur les sous-codes destinées au fabricant

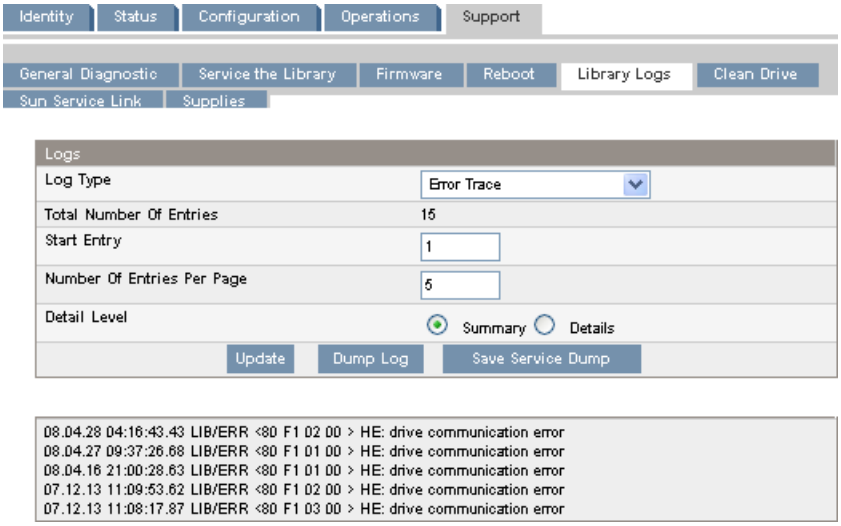


Figure 93 Onglet Support – Library Logs

Description des codes d'erreur principaux

Tableau 36 Codes d'erreur principaux

Code d'erreur	Description	Détails et solution
80	Impossible d'initialiser le lecteur de code-barres	Mettez l'unité hors tension/sous tension et réessayez.
81	Le lecteur de code-barres ne répond plus.	
82	L'EEPROM du robot ne répond plus.	
83	Incident (nature non précisée) au niveau du contrôleur du robot.	
84	Impossible de définir les paramètres du moteur de la pince [1]	
85	Impossible de définir les paramètres du moteur de la coulisse [2]	
86	Impossible de définir les paramètres du moteur du chariot d'élévation [3]	
87	Impossible de définir les paramètres du moteur du sélecteur [4]	
88	Impossible de définir les paramètres du moteur du chariot [5]	

Code d'erreur	Description	Détails et solution
89	La pince[1] est bloquée par un obstacle.	• Exécutez le test de fonctionnement. • Vérifiez qu'aucun obstacle n'entrave le fonctionnement de la pince. • Si le périphérique a été déplacé, vérifiez que chaque cartouche de bande est correctement insérée dans le magasin.
8A	La coulisse [2] est bloquée par un obstacle	• Exécutez le test de fonctionnement. • Si cette erreur se produit avec le sous-code 43, un magasin est certainement mal aligné. Retirez les magasins, remettez-les en place et essayez de nouveau. • Vérifiez qu'aucun obstacle n'entrave le fonctionnement du robot.
8B	Le chariot élévateur [3] est bloqué par un obstacle	Exécutez le test de fonctionnement
8C	Le sélecteur [4] est bloqué par un obstacle	• Exécutez le test de fonctionnement. • Vérifiez qu'aucun obstacle n'entrave le fonctionnement de la pince. • Si le périphérique a été déplacé, vérifiez que chaque cartouche de bande est correctement insérée dans le magasin ou dans le lecteur.
8D	Le chariot [5] est bloqué par un obstacle	• Si cette erreur se produit lors de la première mise sous tension après le déballage ou le déplacement du périphérique, ou après le remplacement du châssis, vérifiez que la languette de blocage a été retirée dans la partie supérieure et placée sur la panneau arrière (reportez-vous à «Retrait de la languette de blocage», page 39). • Si le périphérique a été déplacé ou expédié avec des cartouches dans les magasins, vérifiez que les cartouches ne sont pas sorties des magasins et qu'elles n'obstruent pas le lecteur. • Vérifiez qu'aucun élément ne se trouve sur le périphérique, car le poids d'un objet placé sur ce dernier peut exercer une pression sur le capot supérieur et bloquer le robot. • Vérifiez que le périphérique est monté dans un rack avec son kit de rack ou dans un kit de conversion en boîtier autonome. Le périphérique doit être soutenu sous ses deux côtés latéraux, car sinon la base peut s'incurver et empêcher le robot de se déplacer. • Exécutez le test de fonctionnement.
8E	Les points de butée de la pince [1] ne respectent pas l'intervalle prévu.	Exécutez le test de fonctionnement

Code d'erreur	Description	Détails et solution

8F	Les points de butée de la coulisse [2] ne respectent pas l'intervalle prévu.	• Les versions de microprogramme antérieures n'étaient pas capables d'utiliser autant de force pour obtenir ou mettre en place les cartouches du magasin. La mise à niveau du microprogramme de la bibliothèque peut aider à résoudre ce problème.
		• Si cette erreur se produit fréquemment dans le même emplacement, utilisez une autre cartouche dans l'emplacement.
		  • Si l'incident persiste, il est fort probable que le magasin soit à l'origine de l'incident.
		  • Si l'incident se produit au niveau de la cartouche, il est fort probable que la cartouche soit à l'origine de l'incident.
		• Si le périphérique effectue une opération qui renvoie systématiquement une cartouche dans un emplacement, vérifiez qu'une autre cartouche n'est pas chargée dans l'emplacement.
		• Exécutez le test de fonctionnement

90	Les points de butée du chariot d'élévation [3] ne respectent pas l'intervalle prévu.	Exécutez le test de fonctionnement
91	Les points de butée du sélecteur [4] ne respectent pas l'intervalle prévu.	• Exécutez le test de fonctionnement. • Assurez-vous qu'aucun obstacle n'entrave les mouvements vers l'intérieur et l'extérieur du robot.

Code d'erreur	Description	Détails et solution
92	Les points de butée du chariot [5] ne respectent pas l'intervalle prévu.	Exécutez le test de fonctionnement
93	La pince [1] a atteint une position extérieure à l'intervalle prévu.	
94	La coulisse [2] a atteint une position extérieure à l'intervalle prévu.	
95	Le chariot d'élévation [3] a atteint une position extérieure à l'intervalle prévu.	
96	Le sélecteur [4] a atteint une position extérieure à l'intervalle prévu.	
97	Le chariot [5] a atteint une position extérieure à l'intervalle prévu.	
98	Le détecteur de présence de cartouche est introuvable.	
99	Le détecteur de position de repos de la coulisse [2] est introuvable.	
9A	Le détecteur de position de repos du sélecteur [4] est introuvable.	
9B	Le détecteur de position du chariot [5] est introuvable.	
9C	Le déplacement de la pince [1] ne respecte pas la spécification	
9D	Le déplacement de la pince [2] ne respecte pas la spécification	
9E	Le déplacement du chariot d'élévation [3] ne respecte pas la spécification	
9F	Le déplacement du sélecteur [4] ne respecte pas la spécification	
A0	Le déplacement du chariot [5] ne respecte pas la spécification	
A1	Impossible d'ouvrir le bac de chargement.	• Réessayez l'opération. • Vérifiez qu'aucun obstacle n'entrave l'ouverture du bac de chargement. • Retirez le magasin et recherchez les éventuels problèmes (l'étiquette d'une cartouche peut empêcher l'ouverture du bac de chargement par exemple).
B0	La commande envoyée par le contrôleur de la bibliothèque ou l'autochargeur au contrôleur du robot ne s'est pas exécutée dans le délai imparti.	• Réinitialisez le périphérique et réitérez l'opération. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.
B1	Le contrôleur du robot signale une erreur de format dans la commande du contrôleur de la bibliothèque ou l'autochargeur	• Réinitialisez le périphérique et réitérez l'opération. • Mettez à jour l'autochargeur ou la bibliothèque à sa dernière version.
B2	La communication vers le robot en provenance du contrôleur de la bibliothèque ou l'autochargeur a échoué	Exécutez le test de fonctionnement.

Code d'erreur	Description	Détails et solution
B3	Interruption du robot suite à la libération d'un magasin	• Vérifiez que tous les magasins sont insérés complètement et recommencez l'opération. • Si cette erreur provient du retrait manuel du magasin, remplacez le magasin et essayez de nouveau l'opération.
B4	Le détecteur "Tape in gripper[1]" n'a pas renvoyé la valeur attendue.	• Retirez les magasins et vérifiez qu'aucune bande n'est coincée. Si aucune bande n'est coincée dans les magasins, munissez-vous d'une lampe électrique et inspectez les baies du magasin ouvert pour vérifier s'il reste une bande dans le robot ou le lecteur. Si une bande se trouve dans le robot, remettez les magasins en place et mettez sous tension le périphérique. Si une bande se trouve dans le lecteur, remettez en place les magasins et exécutez l'opération Force Tape Eject. Pour le SL24, reportez-vous à «Éjection forcée d'une bande du lecteur (Support > Force Drive To Eject Tape)», page 118. Pour le SL48, reportez-vous à «Éjection forcée d'un lecteur (Support > Force Drive Eject)», page 138.) • Exécutez le test de fonctionnement
B5	Le contrôleur du robot ne répond pas à la commande émise par le contrôleur de la bibliothèque ou l'autochargeur.	• Réinitialisez le périphérique et réitérez l'opération. • Obtenez la dernière version du microprogramme. • Si la mise hors tension/sous tension ne permet pas de résoudre le problème, contactez l'assistance clientèle Sun.
C0	Impossible d'initialiser le réseau.	• Vérifiez le cordon réseau. • Vérifiez que la configuration réseau est correcte. • Si DHCP est activé, assurez-vous qu'un serveur DHCP est en cours d'exécution sur le réseau du périphérique. • Redémarrez le périphérique et réessayez.
C1	Impossible d'initialiser l'interface Telnet.	• Vérifiez le cordon réseau. • Vérifiez que la configuration réseau est correcte. • Redémarrez le périphérique et réessayez.
C2	Impossible d'initialiser le serveur Web.	
C6	La commande Ping n'a pas atteint sa cible.	
C7	Impossible de faire évoluer le firmware à partir d'USB.	• Relancez la procédure de mise à niveau du microprogramme. En cas d'échec, essayez une méthode de mise à niveau différente, comme par exemple l'interface RMI.

Code d'erreur	Description	Détails et solution
C8	Impossible de mettre à niveau le microprogramme à partir du serveur FTP.	• S'assurer que le fichier adéquat a été sélectionné. • Relancez la procédure de mise à niveau du microprogramme. • En cas d'échec, essayez une méthode de mise à niveau différente.
C9	Impossible de mettre à niveau le microprogramme du robot à partir du port USB.	• Relancez la procédure de mise à niveau du microprogramme. • En cas d'échec, essayez une méthode de mise à niveau différente. • En cas d'échec, contactez l'assistance clientèle Sun.
D0	Le total de contrôle (checksum) de la ROM est incorrect.	• Relancez la procédure de mise à niveau du microprogramme de la bibliothèque ou l'autochargeur. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.
D1	Problème de RAM pendant le test POST.	Mettez la bibliothèque hors tension/sous tension.
D2	Impossible de lire ou d'écrire la NVRAM du contrôleur de la bibliothèque ou l'autochargeur	
D3	Problème au niveau de l'horloge pendant le test POST.	
D4	Problème de communication série avec l'UART interne.	
D5	Impossible de communiquer avec l'écran.	
D6	Erreur au niveau de la mémoire du contrôleur de la bibliothèque ou l'autochargeur	
D7	Erreur système grave.	
D8	Erreur au niveau de la base de données du contrôleur de la bibliothèque ou l'autochargeur	
D9	Aucun IC SCSI n'a été détecté.	
DA	La lecture de code-barres effectuée pendant le test de fonctionnement ne correspond pas à la valeur précédente de cette bande.	• Vérifiez que l'étiquette du code-barres est bien apposée et qu'elle n'est pas endommagée. • Exécutez de nouveau le test de fonctionnement.
DB	Erreur de ventilateur externe. Le sous-code indique le ventilateur concerné. Sous-code 00 : chariot[5] n°1. Sous-code 01 : chariot[5] nº2.	Vérifiez que le ventilateur fonctionne correctement et que ses ouïes ne sont pas obstruées.
DC	Défaillance du bus I2C	• Redémarrez le périphérique. • Sur le SL48, mettez hors tension la bibliothèque et replacez correctement le contrôleur de bibliothèque sur la façade arrière.
DD	Événement d'avertissement. Voir DD dans «Événements d'avertissement, page 176»	

Code d'erreur	Description	Détails et solution
DE	Événement d'avertissement. Voir DE dans «Événements d'avertissement», page 176	
E0	Magasin incompatible détecté. Le bac de chargement a été activé avec un type de magasin différent de celui qui se trouve dans l'autochargeur ou la bibliothèque. Par exemple, le bac de chargement a été activé initialement avec un magasin de bac à trois logements et le magasin de l'emplacement inférieur gauche a été remplacé par un magasin de bac à un logement.	• Dans ce cas, remplacez le magasin de l'emplacement inférieur gauche par le magasin d'origine, ou désactivez, puis réactivez le bac de chargement afin de reconfigurer l'autochargeur ou la bibliothèque avec les nouveaux paramètres. Remarque : Vous devez reconfigurer votre logiciel de sauvegarde. • Si le problème persiste, assurez-vous que le magasin n'est pas endommagé et vérifiez s'il ne manque pas de conduit lumineux ou une partie du prisme (éléments en plastique transparent dans chaque logement).
E2	Matériel non pris en charge détecté. Un composant matériel qui est connecté à l'autochargeur ou la bibliothèque nécessite la mise à jour du microprogramme de l'autochargeur ou la bibliothèque.	• Mettez à jour le microprogramme de l'autochargeur ou la bibliothèque à sa dernière version.
F0	Une unité a dépassé la température nominale.	• Contrôlez la température ambiante pour vous assurer qu'elle est comprise dans l'intervalle prévu. • Vérifiez que tous les ventilateurs fonctionnent correctement.
F1	Le contrôleur de la bibliothèque ou l'autochargeur ne communique plus avec le lecteur	• Mettez le périphérique hors tension/sous tension et réessayez. • Remettez en place le lecteur de bande pour vous assurer de la correcte connexion avec le périphérique.
F2	Le chariot du lecteur [5] n'est pas présent	
F3	Erreur matérielle au niveau du lecteur.	• Si le problème se répète, mettez la bibliothèque hors tension/sous tension. • Contactez l'Assistance technique.
F4	Le temps imparti pour le chargement de l'unité a été dépassé.	• Vérifiez que la cartouche de bande est prise en charge et n'a pas dépassé sa durée de vie prévue. Vérifiez qu'elle n'est pas endommagée. • Réessayez l'opération. • Nettoyez l'unité. Le sous-code d'erreur 00 désigne le lecteur 1, le sous-code 01 le lecteur 2, et ainsi de suite.
F5	Le temps imparti pour le déchargement de l'unité a été dépassé.	• Réessayez l'opération. • Essayez l'option Force Tape Eject. Une fois la cartouche de bande éjectée, déverrouillez le magasin en tenant la cartouche et vérifiez si elle est endommagée. Si elle est endommagée, jetez-la. (Pour le modèle SL24, reportez-vous à «Éjection forcée d'une bande du lecteur (Support > Force Drive To Eject Tape)», page 118.) Pour le SL48, reportez-vous à «Éjection forcée d'un lecteur (Support > Force Drive Eject)», page 138.)

Code d'erreur	Description	Détails et solution
F6	Aucun lecteur n'est installé. Il n'y a pas de lecteur de bande installé.	• Installez au moins un lecteur de bande. • Si un lecteur de bande est installé, retirez-le puis replacez-le correctement.
F8	Commande du lecteur incorrecte	• Mettez à jour le microprogramme du lecteur avec la version actuelle. • Renouvelez la tentative. • Si l'erreur se produit de nouveau, contactez l'assistance clientèle Sun.
F9	Paramètre de lecteur incorrect	• Mettez à jour le microprogramme du lecteur avec la version actuelle. • Renouvelez la tentative. • Si l'erreur se produit de nouveau, contactez l'assistance clientèle Sun.
FA	Erreur du microcode SDCI	• Mettez à jour le microprogramme du lecteur avec la version actuelle. • Renouvelez la tentative. • Si l'erreur se produit de nouveau, contactez l'assistance clientèle Sun.
FB	Lecteur déconnecté	• Mettez à jour le microprogramme du lecteur avec la version actuelle. • Renouvelez la tentative. • Si l'erreur se produit de nouveau, contactez l'assistance clientèle Sun.
FC	Echec d'une commande SCSI interne avec condition de vérification	• Mettez à jour le microprogramme du lecteur avec la version actuelle. • Renouvelez la tentative. • Si l'erreur se produit de nouveau, contactez l'assistance clientèle Sun.
FD	Commande SCSI interne hors délai	• Mettez à jour le microprogramme du lecteur avec la version actuelle. • Renouvelez la tentative. • Si l'erreur se produit de nouveau, contactez l'assistance clientèle Sun.

[1]Pince : partie du robot qui saisit le support pour permettre son déplacement.

[2]Coulisse : partie du robot qui rentre et qui sort pour les opérations **get** et **put**.

[3]Élévateur : partie du robot qui se déplace verticalement.

[4]Rotation/sélecteur : partie du robot qui le fait pivoter pour le positionner en face de chaque magasin et de l'unité.

[5]Chariot : partie du robot qui fait avancer le robot vers le panneau opérateur ou le fait reculer vers l'unité.

Description des sous-codes d'erreur

Sous-codes d'erreur du robot

Tableau 37 Sous-codes d'erreur du robot

Sous-code	Description
01	Initialisation mécanique impossible.
02	Impossible d'établir la connexion avec le robot esclave.
03	Impossible d'initialiser le moteur.
04	Erreur pendant la fermeture de la pince [1]
05	Erreur pendant la mise en position de repos de la coulisse [2]
06	Erreur pendant le retour en position de repos de l'élévateur [3]
07	Erreur pendant le déplacement du chariot [5] vers la position de rotation [4]
08	Erreur lors de l'initialisation de la rotation [4] (échec de Get Range).
09	Erreur lors de l'initialisation de l'élévateur [3]
0A	Erreur pendant la rotation [4] vers la position éloignée
0B	Erreur lors de l'initialisation du premier chariot [5] : échec du déplacement vers le détecteur
0C	Erreur pendant le déplacement du chariot [5] vers la position de rotation [4]
0D	Erreur pendant la rotation [4] vers la position de coulisse
0E	Erreur d'initialisation de la coulisse [2] (échec de Get Range).
0F	Erreur pendant le déplacement vers l'avant de la coulisse [2]
10	Erreur d'initialisation de la pince [1] (échec de Get Range).
11	Erreur pendant le retour en position de repos de la coulisse [2]
12	Erreur pendant la rotation [4] vers la position FAR
13	Erreur lors de l'initialisation du chariot [5] : échec du déplacement vers le détecteur
20	Erreur lors de l'analyse (scan) pour inventaire.
21	Erreur pendant la fermeture de la pince [1]
22	Erreur pendant le retour en position de repos de la coulisse [2]
23	Erreur pendant le déplacement de la pince [1] vers la position d'analyse
24	Impossible de lire l'étiquette code-barres.
28	Analyse d'inventaire supplémentaire.
29	Erreur pendant la fermeture de la pince [1]
2A	Erreur lors du déplacement de prépositionnement de la coulisse [2]
2B	Erreur pendant l'ouverture de la pince [1]
2C	Erreur pendant le déplacement du chariot [5] vers le détecteur
2D	Erreur lors du déplacement arrière de prépositionnement de la coulisse [2]
30	Impossible d'exécuter le prépositionnement vers l'emplacement (slot).
31	Erreur pendant le déplacement du chariot [5] (FLMoveRotation)
32	Impossible d'envoyer une commande au robot.
33	Erreur pendant le déplacement de l'élévateur[3] (FLMoveRotation)

Sous-code	Description
34	Erreur pendant le déplacement du sélecteur [4] (FLMoveRotation)
35	Erreur pendant le déplacement de l'élévateur[3] (FLMoveRotation)
36	Erreur lors du déplacement du chariot [5] (FLMoveSled)
37	Erreur pendant le positionnement du chariot [5] sur le bac de chargement (FLMoveSled)
38	Erreur pendant le positionnement du chariot [5] sur le bac de chargement (FLMoveSled)
39	Erreur pendant le positionnement du chariot [5] sans détecteur
40	Le déplacement demandé (de/vers un emplacement/slot) est impossible.
41	Erreur pendant le déplacement de la première coulisse [2]
42	Erreur pendant le déplacement de la première pince [1]
43	Erreur pendant le déplacement de la deuxième coulisse [2]
44	Erreur lors du déplacement de la seconde pince [1] (échec de Get Range)
45	Erreur pendant le déplacement vers la position de repos de la troisième coulisse [2]
50	Impossible d'exécuter le prépositionnement vers l'unité.
51	Le déplacement de l'élévateur[3] vers le détecteur de position de repos a échoué
52	Le déplacement du chariot [5] vers le détecteur de position de repos a échoué
53	Erreur pendant le déplacement du chariot [5] vers le lecteur
54	Erreur pendant le mouvement du sélecteur [4] vers le lecteur
55	Erreur pendant le déplacement de l'élévateur[3] vers le lecteur
56	Erreur pendant le déplacement du chariot [5] vers la position de rotation
57	Erreur pendant la rotation en position finale
60	Le déplacement demandé (de/vers une unité) est impossible.
61	Erreur pendant le déplacement de la première coulisse [2]
62	Erreur pendant le déplacement de la première pince [1]
63	Erreur pendant le déplacement de la deuxième coulisse [2]
64	Erreur lors du déplacement de la seconde pince [1] (échec de Get Range)
65	Erreur pendant le déplacement vers la position de repos de la troisième coulisse [2]
70	Impossible de libérer le magasin.
71	Erreur pendant le déplacement du chariot [5] vers la position de rotation [4]
72	Erreur pendant le déplacement du sélecteur [4] en position déverrouillée
73	Erreur pendant le déplacement du chariot [5] en butée
80	Impossible d'ouvrir le bac de chargement
81	Erreur pendant le mouvement en position ouverte du bac de chargement.
82	Erreur pendant le déplacement vers l'arrière (détecteur identifié).
90	Impossible d'exécuter le déplacement en position de repos (Home).
91	Le déplacement de l'élévateur[3] vers la position de repos a échoué
92	Erreur pendant le déplacement du chariot [5] vers la position de rotation [4]
93	Erreur pendant le mouvement du sélecteur [4] en position distante ou en position de repos
94	Le déplacement du chariot [5] vers le détecteur de position de repos a échoué
95	Le déplacement du chariot [5] vers la position de transport a échoué

Sous-code	Description
A0	Échec du mouvement vers le bac de chargement
A1	Le déplacement du chariot [5] vers le détecteur a échoué
A2	Le déplacement du chariot [5] vers la position du sélecteur [4] a échoué
A3	Le déplacement de l'élévateur[3] vers la position de repos a échoué
A4	Erreur pendant la rotation [4] vers la position éloignée
A5	Le déplacement du chariot [5] vers la position du bac de chargement a échoué
B0	Mémoire EEPROM du contrôleur du robot inaccessible ou erreur pendant l'opération de lecture/écriture
C0	Échec du contrôle du type de magasin
C1	Échec du mouvement de rotation[4] lors du contrôle du type de magasin
C2	Échec du mouvement de l'élévateur[3] lors du contrôle du type de magasin
C3	Échec du déplacement de chariot[5] lors du contrôle du type de magasin
C4	Échec du déplacement de chariot[5] vers le détecteur lors du contrôle du type de magasin

[1]Pince : partie du robot qui saisit le support pour permettre son déplacement.

[2]Coulisse : partie du robot qui rentre et qui sort pour les opérations **get** et **put**.

[3]Élévateur : partie du robot qui se déplace verticalement.

[4]Rotation/sélecteur : partie du robot qui le fait pivoter pour le positionner en face de chaque magasin et de l'unité.

[5]Chariot : partie du robot qui fait avancer le robot vers le panneau opérateur ou le fait reculer vers l'unité.

Sous-codes d'erreur du périphérique

Tableau 38 Sous-codes d'erreur du périphérique

Code d'erreur	Description
81	Impossible de réveiller l'unité.
88	Impossible de lire l'état de l'emplacement (slot).
90	Le chargement par robot n'a pas atteint le détecteur de présence de cartouche.
91	Aucune activité après commande de chargement.
92	Le chargement de la bande ne s'est pas terminé dans le temps imparti.
93	Aucune activité après commande de chargement.
94	Le déchargement ne s'est pas terminé dans le temps imparti.
95	L'opération a été abandonnée (échec).
96	La bande n'a pas été éjectée lors du déchargement par robot.
97	Emplacement (slot) occupé : déchargement par robot impossible.

Codes d'erreur du lecteur

Tableau 39 Codes d'erreur du lecteur

Code d'erreur	Description
01	Lecteur endommagé
02	La température a dépassé la limite prévue
03	Erreur de bande
04	La cartouche de nettoyage est périmée
05	Le lecteur doit être nettoyé
06	La bibliothèque ou l'autochargeur ne communique plus avec le lecteur
07	Avertissement : la bande approche la fin de sa durée de vie

Événements d'avertissement

Tableau 40 Codes des événements d'avertissement

Code de l'événement	Description	Résolution
50	L'emplacement de la cartouche se trouve dans une autre partition. Les limites des partitions ont été déplacées.	L'autochargeur ou la bibliothèque ne déplaceront pas de cartouche d'une bibliothèque logique à l'autre. Pour transférer une cartouche d'une bibliothèque logique vers une autre bibliothèque logique : 1. Déplacez la cartouche vers le bac de chargement. 2. Retirez la cartouche du bac. 3. Fermez le bac de chargement. 4. Replacez la cartouche dans le bac de chargement. 5. Transférez la cartouche vers un logement de la nouvelle bibliothèque logique.
51	Support incompatible	Vérifiez que la cartouche et le lecteur de bande sont compatibles. Reportez-vous à la section «Compatibilité de lecture», page 56.
52	Tous les logements sont occupés ; aucun déplacement n'est possible.	Retirez une cartouche de l'autochargeur ou la bibliothèque pour libérer un logement et permettre le déplacement.
53	Test de fonctionnement : paramétrage du test incorrect	Chargez des bandes dans les quatre logements supérieurs. Reportez-vous à la section «Le test de fonctionnement», page 160.
58	Erreur de parité	• Réessayez l'opération. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.
59	Erreur de débordement du journal	• Réessayez l'opération. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.

Code de l'événement	Description	Résolution
60	Cartouche de nettoyage installée	Suivez la procédure de nettoyage et recommencez l'opération.
61	Échec du nettoyage Impossible de réaliser le nettoyage.	Une cartouche de données a peut-être été chargée à la place d'une cartouche de nettoyage. • Vérifiez la cartouche de nettoyage et changez-la, si nécessaire. • Réessayez l'opération.
62	Cartouche de nettoyage périmée.	Changez la cartouche de nettoyage.
63	Cartouche non valide. Le lecteur a rejeté la cartouche considérée non valide.	• Vérifiez si la cartouche est endommagée. La cartouche est peut-être défectueuse. • Assurez-vous que le type de cartouche utilisé est compatible avec le lecteur. Reportez-vous à la section «Cartouches de bande», page 53. • Vérifiez que la cartouche n'est pas une bande de mise à niveau de microprogramme. Lancez la procédure de mise à niveau du microprogramme avant de charger une bande de mise à niveau dans le lecteur.
64	Cartouche de nettoyage non valide. Le lecteur a rejeté la cartouche considérée non valide.	• Vérifiez que la cartouche est une cartouche de nettoyage. • Vérifiez si la cartouche est endommagée. La cartouche est peut-être défectueuse. • Assurez-vous que le type de cartouche utilisé est compatible avec le lecteur. Reportez-vous à la section «Cartouches de bande», page 53. • Vérifiez que la cartouche n'est pas une bande de mise à niveau de microprogramme. Lancez la procédure de mise à niveau du microprogramme avant de charger une bande de mise à niveau dans le lecteur.
65	Cartouche de mise à niveau non valide. Le lecteur a rejeté la cartouche considérée non valide.	• Vérifiez que la cartouche n'est pas une bande de mise à niveau de microprogramme ou une cartouche de données/de nettoyage. • Vérifiez si la cartouche est endommagée. La cartouche est peut-être défectueuse. • Assurez-vous que le type de cartouche utilisé est compatible avec le lecteur. Reportez-vous à la section «Cartouches de bande», page 53.
80	Nouvelle tentative de déplacement Erreur lors d'un premier déplacement du robot mais une nouvelle tentative a permis de réussir.	Si cet événement se produit trop souvent, contactez l'assistance clientèle Sun.

Code de l'événement	Description	Résolution
81	Alerte de ventilateur de chariot du lecteur Le ventilateur s'est arrêté.	• Vérifiez que le ventilateur sur la façade arrière de l'autochargeur ou la bibliothèque fonctionne correctement et que ses ouïes ne sont pas obstruées. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun. **Remarque -** Le sous-code d'erreur indique le lecteur de bande concerné. Par exemple, 00 est le lecteur 1 et 01 est le lecteur 2.
82	Demande de nettoyage provenant du lecteur de bande	Nettoyez le lecteur de bande indiqué. **Remarque -** Le sous-code d'erreur indique le lecteur de bande concerné. Par exemple, 00 est le lecteur 1 et 01 est le lecteur 2.
83	Media attention (Contrôle du support)	• Vérifiez que la cartouche et le lecteur de bande sont compatibles. • Vérifiez si la cartouche est endommagée. • Assurez-vous que la durée de vie de la cartouche n'est pas dépassée. • Réessayez l'opération.
84	Alerte du lecteur de bande ; avertissement ou événement critique.	• Vérifiez que la cartouche et le lecteur de bande sont compatibles. • Vérifiez si la cartouche est endommagée. • Assurez-vous que la durée de vie de la cartouche n'est pas dépassée. • Réessayez l'opération.
85	Échec de la requête DHCP	• Assurez-vous que la connexion réseau au serveur DHCP est établie. • Vérifiez si le serveur DHCP fonctionne correctement. • Configurez une adresse réseau statique si le serveur DHCP est inutilisable ou absent.
86	Avertissement du support de nettoyage automatique ; la capacité est insuffisante pour prendre en charge cette opération.	Assurez-vous que des cartouches de nettoyage dotées d'étiquettes de codes-barres correctes sont disponibles dans l'autochargeur ou la bibliothèque.
87	Lecteur non pris en charge ; le lecteur de bande a été désactivé car il est inutilisable dans cet autochargeur ou cette bibliothèque.	Assurez-vous que le lecteur de bande est pris en charge et qu'il dispose du microprogramme adéquat.
88	La révision du microprogramme du lecteur n'a pas été modifiée après une mise à niveau du microprogramme de lecteur de bande.	• Contrôlez la révision du fichier de microprogramme du lecteur de bande utilisée pour la mise à niveau. • Relancez l'opération avec une autre révision du microprogramme. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.

Code de l'événement	Description	Résolution
89	Erreur de ventilateur du bloc d'alimentation. Risque au niveau de la redondance.	• Vérifiez que le ventilateur indiqué fonctionne correctement et que ses ouïes ne sont pas obstruées. • Vérifiez si la température ambiante ne dépasse pas les normes environnementales adéquates. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun. **Remarque -** Le sous-code d'erreur indique le bloc d'alimentation concerné. 00 est le bloc d'alimentation inférieur. 00 est le second bloc d'alimentation.
8A	Erreur de bloc d'alimentation. La redondance n'est pas disponible.	• Vérifiez que le bloc d'alimentation indiqué est correctement installé et que les vis à molette sont bien serrées. • Redémarrez le périphérique. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun. **Remarque -** Le sous-code d'erreur indique le bloc d'alimentation concerné. 00 est le bloc d'alimentation inférieur. 00 est le second bloc d'alimentation.
8B	Échec d'un des blocs d'alimentation redondants.	• Vérifiez que les deux bloc d'alimentation sont correctement installés et que les vis à molette sont bien serrées. • Redémarrez le périphérique. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.
8C	Le code du robot est incorrect ; il ne correspond pas au microprogramme de l'autochargeur ou la bibliothèque chargé(e).	• Vérifiez que le fichier utilisé pour la mise à niveau du microprogramme de l'autochargeur ou la bibliothèque est correct. • Relancez la procédure de mise à niveau du microprogramme. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.
DB	Erreur du ventilateur de refroidissement externe (mouvement du ventilateur interrompu). Le sous-code indique quel ventilateur de chariot est affecté. Sous code 00 : chariot n°1 Sous-code 01 : chariot n°1	• Vérifiez que le ventilateur indiqué fonctionne et n'est pas bloqué. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.

Code de l'événement	Description	Résolution
DD	Ventilateur non alimenté, risque au niveau de la redondance	• Vérifiez que le ventilateur indiqué fonctionne et n'est pas bloqué. • Vérifiez la température ambiante. • Mettez à niveau le microprogramme de l'autochargeur ou la bibliothèque à sa dernière version. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.
DE	Échec de l'alimentation, redondance non disponible	• Vérifiez que l'alimentation est correctement insérée et que les vis à molette sont serrées. • Mettez l'appareil hors tension/sous tension. • Mettez à niveau le microprogramme de l'autochargeur ou la bibliothèque à sa dernière version. • Si le problème persiste, contactez l'assistance clientèle Sun.

6 Évolution et maintenance de la bibliothèque ou l'autochargeur

Attention -

Les décharges d'électricité statique sont susceptibles d'endommager les périphériques et les microcircuits. Pour prévenir ces dommages, il est indispensable de s'entourer de précautions appropriées en matière d'emballage, de transport et de mise à la terre.

Pour éviter toute décharge électrostatique, observez les précautions suivantes :

- Transportez les produits dans des emballages conducteurs tels que tubes, sacs ou boîtes protégés contre l'électricité statique.
- Conservez les éléments sensibles à l'électricité statique dans leur emballage jusqu'à ce qu'ils atteignent un lieu protégé contre l'électricité statique.
- Recouvrez le chargeur avec une protection antistatique homologuée. Vérifiez que les surfaces de travail sont équipées d'un bracelet antistatique et que les outils et autres équipements sont correctement mis à la terre.
- Vérifiez que les surfaces de travail ne comportent pas d'éléments non conducteurs : objets en plastique ordinaire, cales d'emballage en mousse, etc.
- Vérifiez toujours que vous êtes correctement relié à la terre lorsque vous touchez des éléments sensibles à l'électricité statique.
- Évitez de toucher les broches, fils conducteurs et circuits.
- Utilisez des outils d'entretien conducteurs.

Avertissement -

L'autochargeur de bandes SL24 pèse jusqu'à 15,6 kg sans support et jusqu'à 20,4 kg avec supports (24 cartouches). La bibliothèque de bandes SL48 pèse 24,6 kg sans supports et 34,2 kg avec supports (48 cartouches).

Avertissement -

Pour éviter tout risque de blessure ou de dommage matériel, il est fortement conseillé de prendre les précautions suivantes :

- Les vérins de mise à niveau doivent être en contact avec le sol.
- Les vérins de mise à niveau doivent supporter tout le poids du rack.
- Le rack doit être muni de pieds stabilisateurs.
- Déployez un seul élément de rack à la fois. Si vous déployez plusieurs éléments à la fois, vous risquez de compromettre la stabilité du rack.

Attention -

Avant de déplacer la bibliothèque ou l'autochargeur, retirez tous les supports. Durant le déplacement, les cartouches pourraient sortir des logements de stockage et endommager la bibliothèque ou l'autochargeur.

Outils nécessaires

Pour assurer la maintenance de la bibliothèque ou l'autochargeur, prévoyez les outils suivants :

- Tournevis à lame plate (large et étroit)
- Tournevis cruciforme à poignée courte n°1
- Tournevis cruciforme n°1 et n°2
- Bracelet antistatique
- Trombone ou aiguille (pour retrait manuel de magasin)

Installer une nouvelle unité de sauvegarde sur cartouche

La bibliothèque et l'autochargeur prennent en charge les lecteurs de bande LTO. L'autochargeur de bandes SL24 peut prendre en charge un lecteur de bande pleine hauteur ou deux lecteurs demi-hauteur. La bibliothèque de bandes SL48 peut prendre en charge deux lecteurs de bandes pleine hauteur ou quatre lecteurs demi-hauteur.

Pour ajouter un lecteur de bande LTO, procédez comme suit :

1. Localisez la baie de lecteur suivante disponible à l'arrière de la bibliothèque ou de l'autochargeur, qui doit se trouver directement sous les lecteurs installés.

   Remarque -

   Les lecteurs de bande sont numérotés du bas de la bibliothèque ou de l'autochargeur vers le haut (et la numérotation commence par 1). Si vous laissez un espace, puis ajoutez par la suite un lecteur dans cet espace, le nouveau lecteur recevra le numéro suivant le plus élevé, ce qui entraînera une numérotation incorrecte des lecteurs. Si vous rétablissez les paramètres sur les valeurs par défaut ou si vous mettez sous-tension la bibliothèque ou l'autochargeur, les lecteurs reçoivent de nouveaux numéros et vous êtes alors obligé de mettre à jour la configuration de votre logiciel de sauvegarde.

   Retirez le cache et les deux vis qui le maintiennent.

2. Tout en tenant le lecteur par sa poignée et en le soutenant par le bas, faites-le glisser dans la baie jusqu'à ce qu'il soit à niveau avec la façade arrière de la bibliothèque ou l'autochargeur (reportez-vous à la Figure 94).

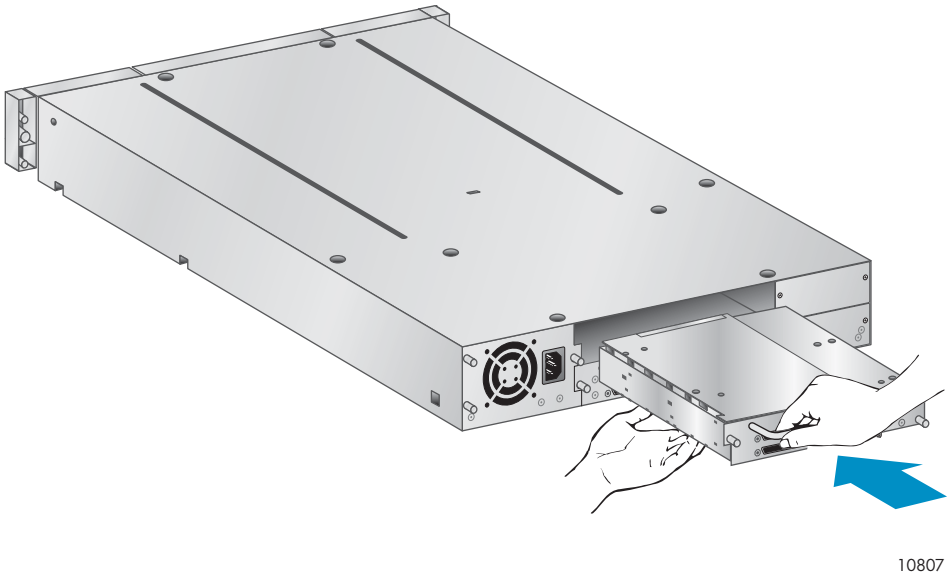


Figure 94 Installer une nouvelle unité de sauvegarde sur cartouche

3. Serrez les deux vis captives bleues (reportez-vous à laFigure 95) pour fixer le lecteur de bande au châssis de la bibliothèque.

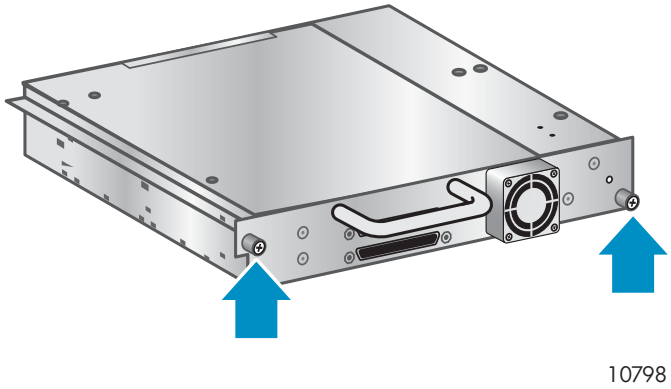


Figure 95 Resserrez les vis à molette bleues

4. Configurez le nouveau lecteur de bande :

- SCSI parallèle : Reportez-vous à la section «Planification de la configuration SCSI», page 32. Si vous devez modifier l'adresse SCSI du lecteur de bande, faites-le avant de connecter le lecteur à l'hôte. Reportez-vous à la section «Modification de l'adresse SCSI», page 46.
- SAS : Reportez-vous à «Planification de la configuration SAS», page 34.
- Fibre Channel : Reportez-vous à la section «Planification de la configuration Fibre Channel», page 35.

5. Connectez le lecteur de bande à l'hôte :
   - SCSI parallèle : Connectez l'un des connecteurs du cordon SCSI parallèle au lecteur de bande et connectez l'autre extrémité du cordon au HBA ou à un autre périphérique sur le même bus SCSI parallèle. Si le lecteur de bande est le dernier périphérique du bus SCSI parallèle, reliez la terminaison de l'autre connecteur SCSI parallèle au lecteur de bande.
   - SAS : Le cordon fourni avec l'autochargeur de bandes SAS 2U et la bibliothèque de bandes 4U peut connecter jusqu'à quatre lecteurs de bande SAS à un HBA. Tout lecteur de bande peut être connecté à l'une des quatre extrémités du cordon. Branchez l'un des connecteurs mini SAS non utilisés, côté lecteur de bande, du cordon dans le connecteur du lecteur de bande.
   - Fibre Channel : Branchez une extrémité du cordon Fibre Channel à un port du lecteur de bande. Branchez l'autre extrémité du cordon au HBA ou au commutateur.
6. Si nécessaire, mettez à niveau le dispositif et le microprogramme du lecteur à l'aide de l'interface RMI ou d'une unité flash USB.

Extraire et remplacer une unité de sauvegarde sur cartouche

Les lecteurs de bande sont installés à l'arrière de l'autochargeur ou la bibliothèque.

Remarque -

Les lecteurs pouvant être installés « à chaud », il n'est pas nécessaire de mettre la bibliothèque ou l'autochargeur hors tension pour retirer ou remettre en place un lecteur.

Attention -

La mise hors tension de l'unité maître interrompt la communication SCSI vers la bibliothèque ou l'autochargeur et les fonctions robotiques.

Pour retirer un lecteur de bande, appliquez la procédure décrite ci-dessous.

1. À partir de l'interface RMI ou du panneau opérateur, déchargez les cartouches présentes dans le lecteur que vous souhaitez retirer (si nécessaire).
2. Mettez hors tension le lecteur à l'aide du panneau opérateur ou de l'interface RMI. (Pour le modèle SL24, reportez-vous à «Mise hors tension et sous tension d'un lecteur (Support > Power On/Off Drives)», page 114.) Pour le SL48, reportez-vous à «Mise sous tension et hors tension des lecteurs (Support > Power on/off Drives)», page 136.)

3. Vérifiez que le voyant du lecteur de bande est éteint (reportez-vous à la Figure 96).

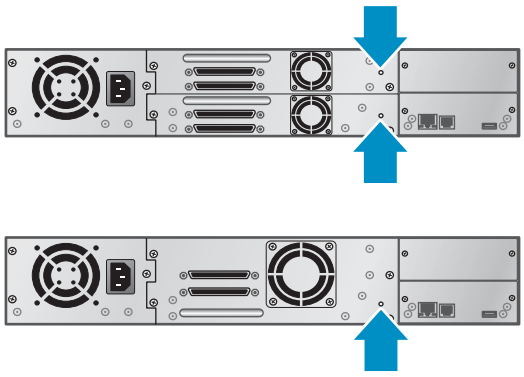


Figure 96 Voyants du lecteur

4. Déconnectez les cordons et le terminateur du lecteur à retirer, si nécessaire.
5. Desserrez les vis à molette captives bleues du lecteur (reportez-vous à la Figure 97). Les lecteurs demi-hauteur disposent de deux vis captives, alors que les lecteurs pleine hauteur en ont quatre.

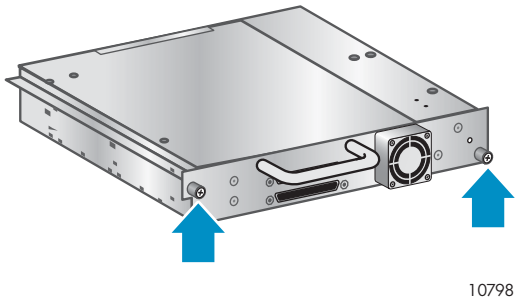


Figure 97 Vis captives de l'unité

6. Tirez le lecteur de bande par sa poignée pour l'extraire de la bibliothèque ou l'autochargeur (reportez-vous à la Figure 98).

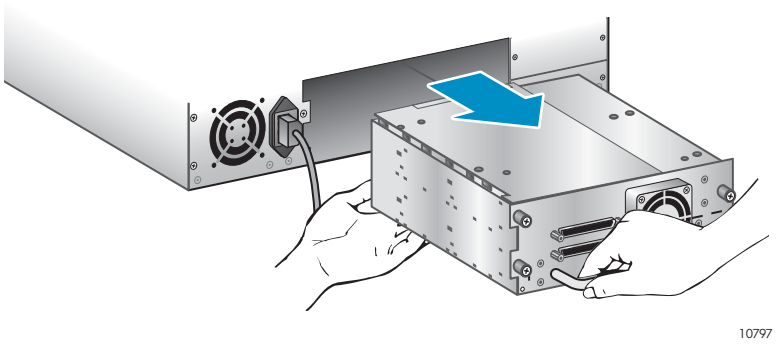


Figure 98 Retrait de l'unité de sauvegarde sur cartouche

Pour remplacer un lecteur de bande :

1. Avant d'installer la nouvelle unité, examinez ses connecteurs. Vérifiez que les connecteurs sont intacts et propres et qu'aucune broche n'est tordue ou abîmée.

2. Insérez doucement le nouveau lecteur de bande dans la baie et alignez les connecteurs avec la bibliothèque ou l'autochargeur. Maintenez le lecteur jusqu'à l'insérer entièrement et qu'il entre en contact avec la façade arrière de la bibliothèque ou l'autochargeur (reportez-vous à la Figure 99).

Attention -

Poussez le lecteur de bande avec la poignée en le soutenant jusqu'à ce qu'il soit correctement installé. Si cette procédure n'est pas respectée, vous risquez d'endommager les broches des connecteur situés à l'avant de l'unité.

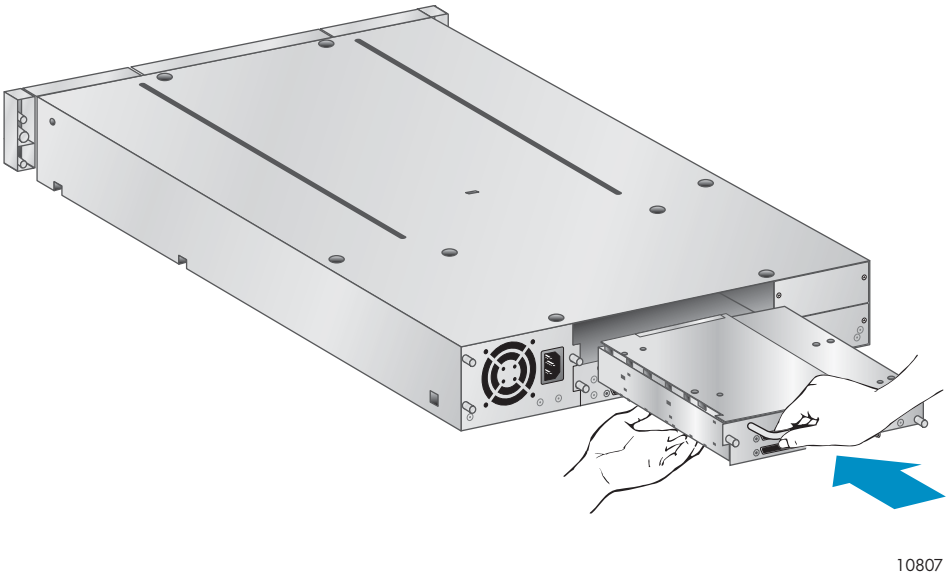


Figure 99 Installer une unité de sauvegarde

3. Serrez manuellement les vis à molette captives bleues pour fixer le lecteur.
4. Branchez les cordons et la terminaison, si nécessaire, que vous aviez retirés du précédent lecteur de bande.
5. Mettez le lecteur de bande sous tension.
6. Si nécessaire, mettez à niveau le dispositif et le microprogramme du lecteur à l'aide de l'interface RMI ou d'une unité flash USB.

Remarque -

Si vous mettez à niveau un lecteur SCSI parallèle, assurez-vous d'utiliser des configurations de cordons pris en charge. Reportez-vous à la section «Planification de la configuration SCSI», page 32.

Remarque -

La bibliothèque ou l'autochargeur attribue les WWWNames utilisés par les lecteurs Fibre Channel aux logements des lecteurs. Lorsque vous remplacez un lecteur de bande, le WWName est réattribué au nouveau lecteur de bande.

L'autochargeur ou la bibliothèque attribue des adresses SAS World Wide aux logements des lecteurs. Lorsque vous remplacez un lecteur de bande SAS, l'ID World Wide est réattribué au nouveau lecteur de bande.

Retrait et remise en place d'un magasin

Attention -

Ne retirez un magasin manuellement qu'en cas d'urgence ou si vous avez besoin de retirer les magasins de deux côtés du périphérique. L'opérateur qui ne respecte pas la procédure normale risque de perdre des données et/ou d'endommager le matériel.

Dans la mesure du possible, les magasins doivent être libérés à partir du panneau opérateur ou de l'interface RMI (Remote Management Interface). Sun vous recommande de libérer les magasins à l'aide du panneau opérateur ou de l'interface RMI. Cependant, en cas d'échec de l'opération à partir du panneau opérateur ou si le magasin doit être éjecté alors que le dispositif est hors tension, vous pouvez libérer les magasins manuellement.

Conseil -

Le SL48 est équipé de plusieurs magasins de chaque côté. La bibliothèque libère tous les magasins situés sur un même côté à la fois. Si vous souhaitez retirer plusieurs magasins placés sur un même côté, retirez-les tous de quelques centimètres immédiatement après leur libération par la bibliothèque. Vous pouvez ensuite retirer entièrement les magasins de la bibliothèque en une seule fois.

Utilisation du panneau opérateur du SL24

Le retrait des magasins nécessite le mot de passe de l'administrateur.

Pour retirer un magasin :

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Operations**.
2. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **Previous** ou sur **Next** jusqu'à ce que l'écran affiche **Unlock Left Magazine** ou **Unlock Right Magazine**.
4. Appuyez sur **Enter** pour sélectionner le magasin à déverrouiller.
5. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
6. L'écran peut indiquer **Left Magazine** ou **Right Magazine**.
7. Retirez le magasin déverrouillé du périphérique en tirant dessus.
8. L'écran affiche maintenant **Insert Left Magazine** ou **Insert Right Magazine**. *La bibliothèque ou l'autochargeur ne peut plus exécuter aucune action tant que le magasin retiré n'est pas remis en place.* Après avoir changé les bandes d'un magasin, remettez-le en place dans l'autochargeur . Le magasin se met en position lorsqu'il est correctement installé et l'autochargeur effectue l'inventaire du magasin.

Utilisation du panneau opérateur du SL48

Le retrait des magasins nécessite le mot de passe de l'administrateur.

Pour retirer des magasins :

1. Dans le menu **Operations**, sélectionnez **Unlock Left Magazines** ou **Unlock Right Magazines**.
2. Si un message vous y invite, saisissez le mot de passe administrateur.
3. Retirez les magasins de votre choix de quelques centimètres pour les situer au-delà de la languette.
4. Retirez les magasins un à un.

5. *Tant que le magasin retiré n'est pas remis en place, la bibliothèque ne peut exécuter aucune autre action.* Après avoir changé les bandes d'un magasin, remettez-le en place dans la bibliothèque. Chaque magasin remis en place correctement se verrouille. Lorsque tous les magasins sont remis en place, la bibliothèque effectue leur inventaire.

Utilisation de l'interface de gestion à distance (RMI)

Pour vous connecter, sélectionnez une valeur dans Account Type, saisissez le mot de passe administrateur et cliquez sur **Sign In**.

Figure 100 Page de connexion à l'interface RMI

Accédez à Onglet Operations – Magazines. Cette page permet de libérer le magasin gauche ou droit de la bibliothèque.

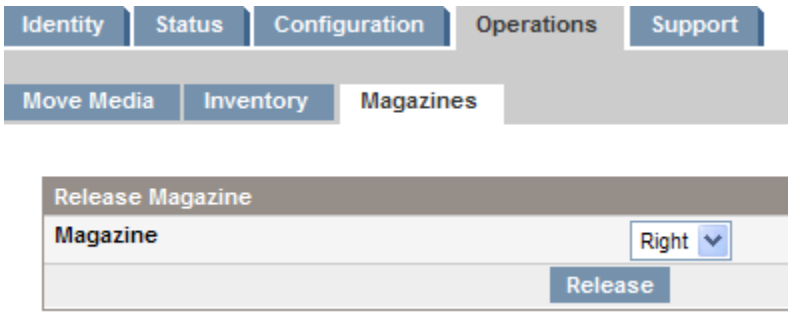


Figure 101 Onglet Operations – Magazines

Libération manuelle d'un magasin

1. Placez-vous à l'arrière de la bibliothèque ou l'autochargeur et déterminez les magasins à retirer à l'aide de la Figure 102. Pour libérer les magasins, utilisez les orifices prévus à cet effet situés au bas de la plaque du lecteur de bande. Pour le SL48, la bibliothèque libère tous les magasins situés sur un même côté à la fois.

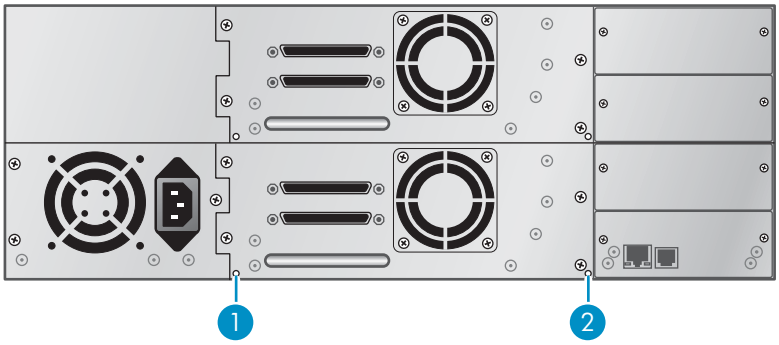


Figure 102 Orifices de libération manuelle des magasins

1. Libération du magasin de droite
2. Libération du magasin de gauche

2. Insérez une pointe métallique fine ou un trombone dans l'orifice de libération approprié (reportez-vous à la Figure 103) pendant qu'une autre personne tire doucement sur le magasin pour l'extraire de la bibliothèque ou l'autochargeur.

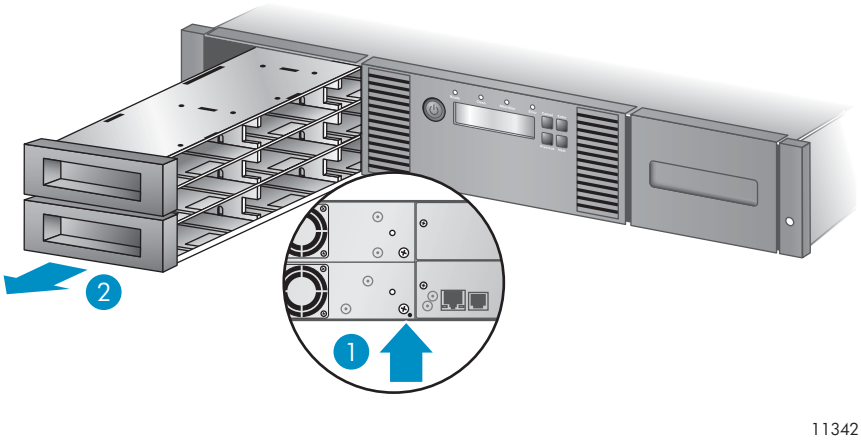


Figure 103 Procédure d'extraction du magasin gauche

1. Insérez un trombone dans l'orifice de libération
2. Libérez et retirez le magasin

Installation d'un bloc d'alimentation redondante (SL48 uniquement)

La bibliothèque de bandes SL48 dispose d'un système d'alimentation redondante (en option) qui permet à la bibliothèque de continuer à fonctionner lorsqu'un bloc d'alimentation tombe en panne. Grâce au système d'alimentation redondante, la bibliothèque peut surveiller l'état de chaque bloc d'alimentation et de l'alimentation des ventilateurs. Vous pouvez installer le bloc d'alimentation redondante sans mettre hors tension la bibliothèque.

Au cours de cette procédure, vous êtes amené à :

- Retirer le cache de la baie du bloc d'alimentation.
- Installer le nouveau bloc d'alimentation.
- Vérifier l'installation.

Attention -

Les pièces sont susceptibles d'être endommagées par l'électricité statique. Conservez les pièces dans des emballages anti-statiques jusqu'à leur utilisation. Vérifiez que vous êtes connecté à la terre lorsque vous touchez des composants sensibles à l'électricité statique.

Pour installer un bloc d'alimentation redondante :

1. Depuis l'arrière de la bibliothèque, utilisez un tournevis cruciforme pour retirer le cache de la baie du bloc d'alimentation. Le cache porte la mention appropriée.
2. Placez le nouveau bloc d'alimentation sur les rails d'alignement et poussez-le dans la bibliothèque jusqu'à ce qu'il soit à niveau avec la façade arrière de la bibliothèque, comme indiqué dans la Figure 104.

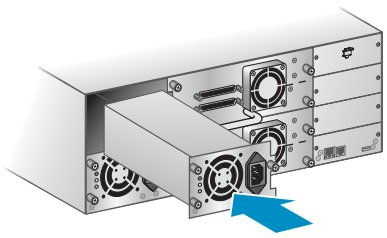


Figure 104 Installation du nouveau bloc d'alimentation

3. Serrez les vis à molette bleues pour fixer le bloc d'alimentation au châssis, comme indiqué dans la Figure 105.

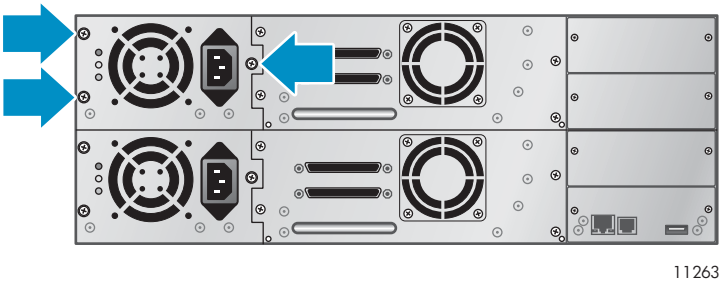


Figure 105 Fixation du bloc d'alimentation à la bibliothèque

4. Branchez un cordon d'alimentation CA au connecteur et reliez-le à une prise secteur.

5. Vérifiez le bon fonctionnement du nouveau bloc d'alimentation. Les voyants bleu et vert du bloc d'alimentation doivent être allumés et le voyant jaune éteint, comme indiqué dans la Figure 106. Les deux blocs d'alimentation doivent être répertoriés sur l'écran du panneau opérateur.

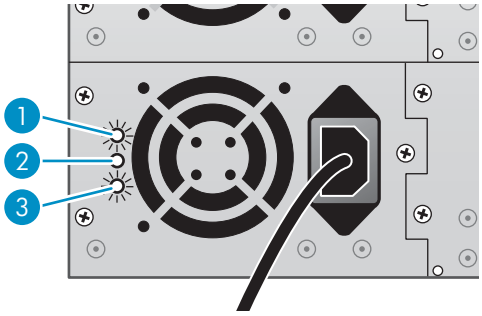


Figure 106 Voyants du bloc d'alimentation

1. Bleu	Sous tension (CA).
2. Jaune	Panne de ventilateur. Le ventilateur ne tourne pas assez vite ou est défaillant.
3. Vert	Le bloc d'alimentation fournit le courant approprié à la bibliothèque.

Remplacement du bloc d'alimentation (SL48)

Cette procédure s'applique uniquement au SL48. Vous pouvez remplacer le bloc d'alimentation redondante sans mettre hors tension la bibliothèque.

Au cours de cette procédure, vous êtes amené à :

- Mettez la bibliothèque hors tension, si nécessaire, et débranchez le cordon d'alimentation. (Uniquement pour les bibliothèques équipées d'un seul bloc d'alimentation.)
- Retirer le bloc d'alimentation précédent.
- Installer le nouveau bloc d'alimentation.
- Vérifier la correcte exécution du remplacement.

Attention -

Les pièces sont susceptibles d'être endommagées par l'électricité statique. Conservez les pièces dans des emballages anti-statiques jusqu'à leur utilisation. Vérifiez que vous êtes connecté à la terre lorsque vous touchez des composants sensibles à l'électricité statique.

Pour remplacer un bloc d'alimentation :

1. Si la bibliothèque dispose d'un seul bloc d'alimentation, mettez-la hors tension à partir de la façade avant, si possible, et retirez le cordon d'alimentation CA. Sinon, il vous suffit de retirer le cordon d'alimentation CA du bloc d'alimentation à remplacer.

2. Desserrez les trois vis captives qui maintiennent l'alimentation. Maintenez la tige d'une vis de chaque côté de l'alimentation et tout en soutenant le fond, tirez le bloc d'alimentation hors de la bibliothèque, comme indiqué dans la Figure 107.

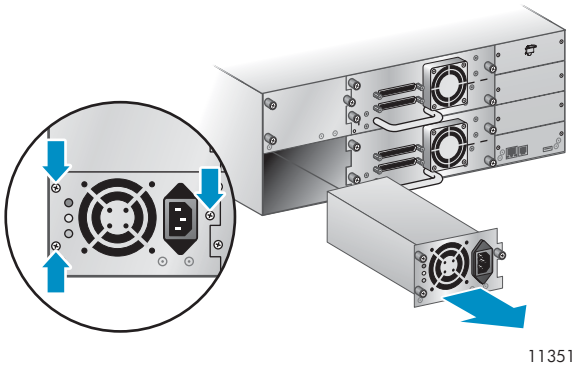


Figure 107 Retrait du bloc d'alimentation à remplacer

3. Placez le nouveau bloc d'alimentation sur les rails d'alignement et poussez-le dans la bibliothèque jusqu'à ce qu'il soit à niveau avec la façade arrière de la bibliothèque, comme indiqué dans la Figure 108. Serrez les trois vis pour solidariser le bloc d'alimentation.

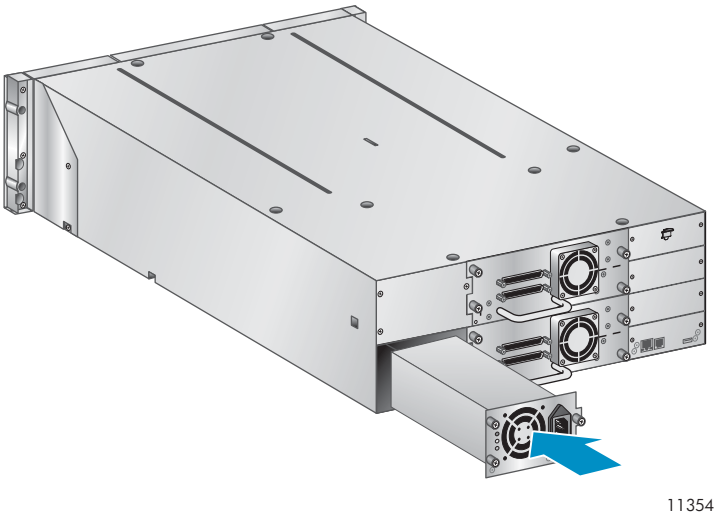


Figure 108 Installation du nouveau bloc d'alimentation

4. Branchez un cordon d'alimentation CA au nouveau bloc d'alimentation et reliez-le à une prise secteur. Mettez la bibliothèque sous tension, si nécessaire.

5. Vérifiez le bon fonctionnement du nouveau bloc d'alimentation.

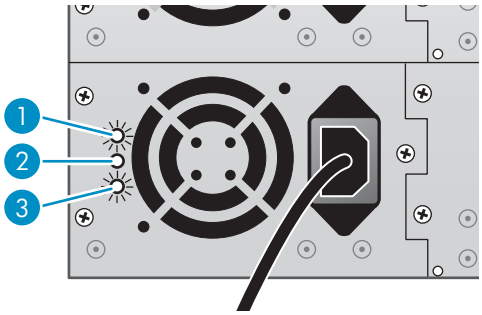


Figure 109 Voyants du bloc d'alimentation

1. Bleu — Sous tension (CA).
2. Jaune — Panne de ventilateur. Le ventilateur ne tourne pas assez vite ou est défaillant.
3. Vert — Le bloc d'alimentation fournit le courant approprié à la bibliothèque.

Remplacement du contrôleur de bibliothèque (SL48)

Cette procédure s'applique uniquement au SL48. Au cours de cette procédure, vous êtes amené à :

- Enregistrer les paramètres de la bibliothèque.
- Mettre hors tension la bibliothèque, débrancher le cordon d'alimentation et retirer le cordon Ethernet.
- Retirer le contrôleur de bibliothèque à remplacer.
- Installer le nouveau contrôleur.
- Vérifier la correcte exécution du remplacement.

Attention -

Les pièces sont susceptibles d'être endommagées par l'électricité statique. Conservez les pièces dans des emballages anti-statiques jusqu'à leur utilisation. Vérifiez que vous êtes connecté à la terre lorsque vous touchez des composants sensibles à l'électricité statique.

Attention -

Cette pièce ne peut pas être installée « à chaud ». Vous devez mettre hors tension la bibliothèque pour remplacer le contrôleur.

Pour remplacer le contrôleur de bibliothèque :

1. Enregistrez les paramètres de la bibliothèque en notant les valeurs affichées sur le panneau opérateur ou dans l'interface RMI.
2. Mettez hors tension la bibliothèque à partir de la façade avant. Retirez le câble Ethernet, le cas échéant.

3. Desserrez les deux vis captives du contrôleur de la bibliothèque et retirez-le de la bibliothèque, comme indiqué dans la Figure 110.

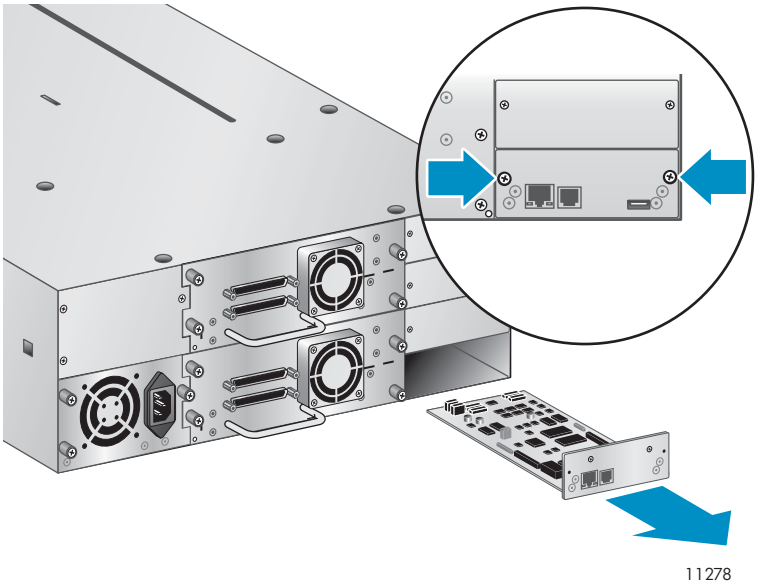


Figure 110 Retirer le contrôleur de la bibliothèque

4. Placez le nouveau contrôleur de bibliothèque sur les rails d'alignement et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il soit à niveau avec la façade arrière de la bibliothèque, comme indiqué dans la Figure 111. Serrez les deux vis à molette bleues pour solidariser la carte à la bibliothèque.

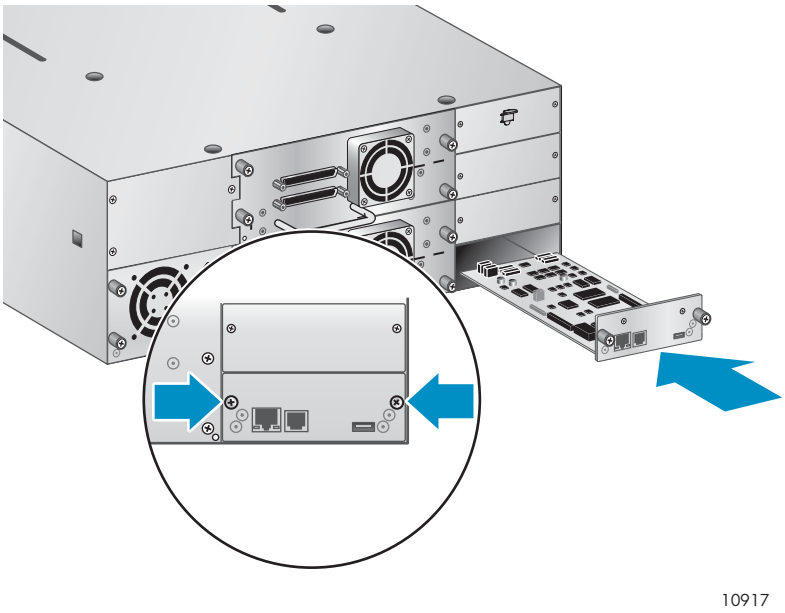


Figure 111 Installation du nouveau contrôleur de bibliothèque

5. Remplacez le câble Ethernet, le cas échéant. Mettez la bibliothèque sous tension.

6. Confirmez que la bibliothèque reconnaît le nouveau contrôleur en consultant System Status sur la façade avant, comme indiqué dans la Figure 112.

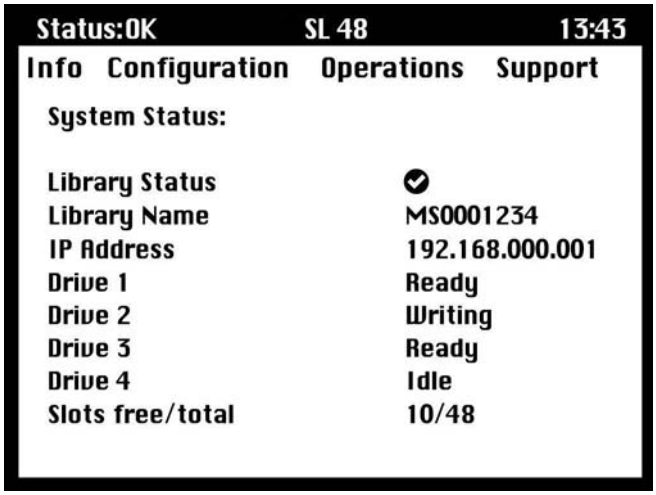


Figure 112 État du système SL48

7. Restaurez les paramètres précédents en les saisissant manuellement dans le panneau opérateur ou l'interface RMI.
8. Si nécessaire, mettez à niveau la bibliothèque et le microprogramme du lecteur à l'aide de l'interface RMI ou d'une unité flash USB.

Retirer et remplacer le châssis de base

Au cours de cette procédure, vous êtes amené à :

- Enregistrer les paramètres de configuration.
- Retirer la cartouche du lecteur de bande.
- Retirer les câbles, les lecteurs et les magasins de la bibliothèque ou l'autochargeur.
- Retirer le bloc d'alimentation et le contrôleur de bibliothèque (SL48 uniquement).
- Retirer la bibliothèque ou l'autochargeur du rack ou du support de conversion en boîtier autonome.
- Remplacer le châssis de base.
- Réinstaller la bibliothèque ou l'autochargeur dans le rack ou le support de conversion en boîtier autonome.
- Remplacer les cordons, les lecteurs de bande et les magasins.
- Remplacer le bloc d'alimentation et le contrôleur de bibliothèque (SL48 uniquement).
- Reconfigurer la bibliothèque ou l'autochargeur.

Avertissement -

L'autochargeur de bandes SL24 pèse jusqu'à 15,6 kg sans support et jusqu'à 20,4 kg avec supports (24 cartouches). La bibliothèque de bandes SL48 pèse 24,6 kg sans supports et 34,2 kg avec supports (48 cartouches).

Enregistrement des paramètres de configuration

Si le panneau opérateur ou l'interface RMI fonctionne, notez les paramètres de configuration du système, des lecteurs et du réseau. Vous aurez besoin de ces paramètres pour reconfigurer la bibliothèque ou l'autochargeur suite au remplacement du châssis.

Conseil -

Pour le SL48, les paramètres de configuration sont enregistrés sur le contrôleur de bibliothèque et *doivent* être transférés vers le nouveau châssis lorsque vous y installez le contrôleur. L'enregistrement des paramètres de configuration est utile si, par exemple, le contrôleur de la bibliothèque rencontre un problème ou est endommagé durant le transfert vers le nouveau châssis.

Retrait de la cartouche du lecteur de bande

Avant de commencer, vérifiez qu'aucune cartouche ne se trouve dans les lecteurs.
Pour déplacer une cartouche avec le panneau opérateur du SL24, reportez-vous à «Déplacement des bandes dans l'autochargeur (Operations > Move Tape)», page 112.
Pour déplacer une cartouche avec le panneau opérateur du SL48, reportez-vous à «Déplacement des supports (Operations > Move Media)», page 126. Pour déplacer une cartouche avec l'interface RMI, reportez-vous à «Déplacement des supports», page 86.

Attention -

Si vous ne pouvez pas retirer la cartouche du lecteur de bande, manipulez avec précaution le lecteur pendant tout le reste de la procédure pour éviter d'endommager la cartouche et de perdre des données.

Retrait des cordons, des magasins et des lecteurs de bande

Mettez la bibliothèque ou l'autochargeur hors tension. Retirez cordon d'alimentation et les autres cordons de la bibliothèque ou l'autochargeur.

Retirez les magasins du périphérique en utilisant la procédure manuelle (reportez-vous à «Libérer les magasins manuellement», page 159).

Pour retirer les lecteurs de bande :

1. Desserrez les vis captives bleues qui maintiennent l'unité (voir Figure 113).

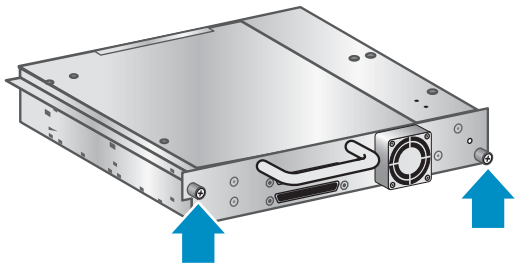


Figure 113 Vis captives de l'unité

2. Tirez le lecteur de bande par sa poignée pour l'extraire de la bibliothèque ou l'autochargeur (reportez-vous à la Figure 114).

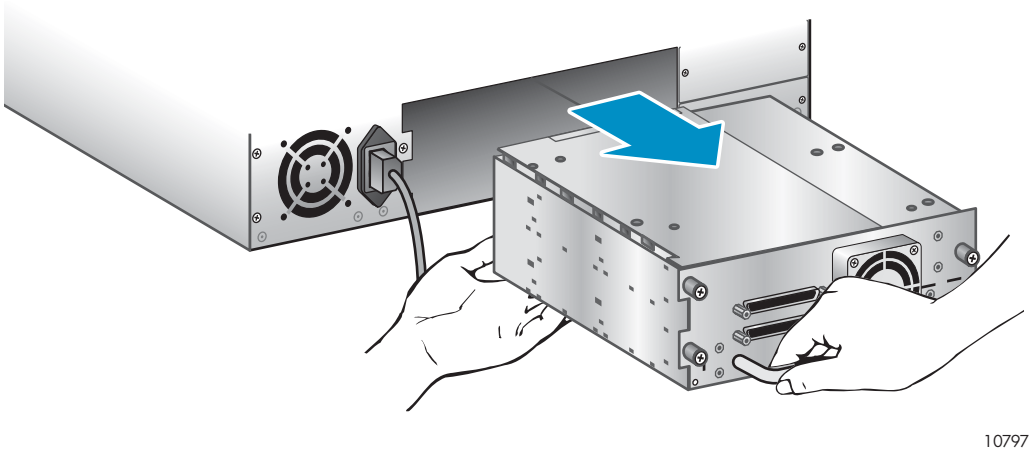


Figure 114 Retrait de l'unité de sauvegarde sur cartouche

3. Répétez les étapes 1 et 2 pour tous les autres lecteurs de bande.

Retrait du bloc d'alimentation et du contrôleur de bibliothèque (SL48 uniquement)

Sur le SL48, le bloc d'alimentation et le contrôleur de bibliothèque sont déplacés vers le nouveau châssis.

Pour retirer le bloc d'alimentation :

1. Desserrez les trois vis captives qui maintiennent l'alimentation.

2. Saisissez une vis de chaque côté du bloc d'alimentation. Maintenez le bloc d'alimentation par sa partie inférieure lorsque vous le retirez de la bibliothèque, comme indiqué dans la Figure 115.

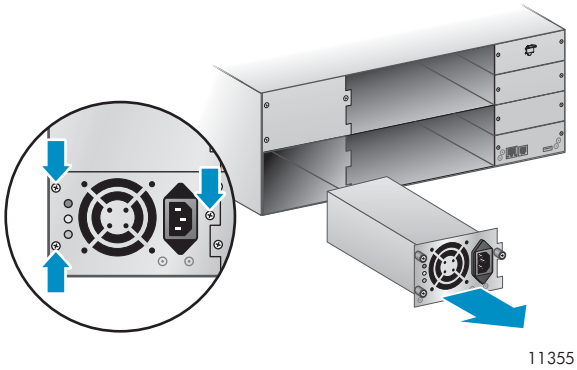


Figure 115 Retrait du module d'alimentation

Pour retirer le contrôleur de bibliothèque :

1. Desserrez les deux vis bleues du contrôleur et retirez-le de la bibliothèque, comme indiqué dans la Figure 116.

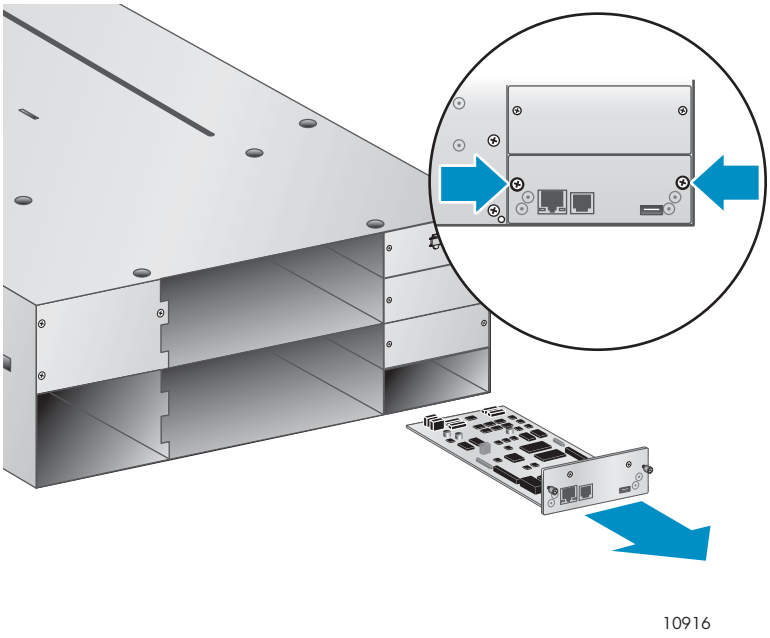


Figure 116 Retirer le contrôleur de la bibliothèque

2. Placez le contrôleur de bibliothèque dans un sac antistatique.

Retrait du châssis de base

Pour retirer et remplacer le châssis de base du rack ou le capot, vous aurez besoin d'un tournevis cruciforme n°2.

Attention -

Faite glisser la bibliothèque ou l'autochargeur en tenant ses côtés. Le fait de soulever la bibliothèque ou l'autochargeur par les ouvertures du magasin ou du lecteur peut endommager la bibliothèque ou l'autochargeur.

Pour retirer le châssis de base du rack ou du support de conversion en boîtier autonome :

1. Si nécessaire, faites intervenir plusieurs personnes pour soulever et stabiliser la bibliothèque ou l'autochargeur pendant les opérations de démontage ou de réinstallation.
2. Sur la façade avant de la bibliothèque ou l'autochargeur (reportez-vous à la Figure 117, 1) desserrez les vis de fixation des caches gauche et droit (il s'agit de vis captives que vous ne pouvez pas retirer), puis 2) faites glisser la bibliothèque ou l'autochargeur hors du rack ou du capot (demandez de l'aide à d'autres personnes pour réaliser cette opération).

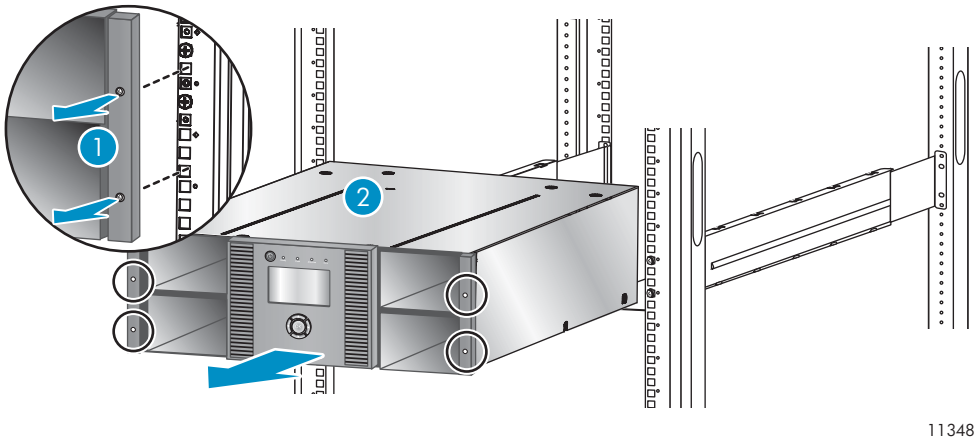


Figure 117 Extraire le châssis de base du rack

Déballage du nouveau châssis

Déballez le nouveau châssis et placez-le sur une table solide. Conservez les éléments d'emballage pour retourner l'ancien châssis.

Remplacement du châssis de base

Attention -

Faite glisser le châssis en le tenant par ses côtés. Si vous faites glisser le châssis en tenant les ouvertures des magasins, vous risquez de l'endommager.

Pour remplacer les composants de la bibliothèque ou l'autochargeur et installer le châssis de base dans le rack ou le support de conversion :

1. La languette de blocage empêche le mécanisme de transport robotique de bouger au cours de la livraison. Vous devez retirer la languette de blocage avant de mettre le périphérique sous tension. Cette languette est fixée par un morceau de bande adhésive et se trouve au centre de la face supérieure du châssis. Après avoir retiré la languette de blocage, placez-la sur le panneau arrière du châssis pour pouvoir l'utiliser ultérieurement.

   Pour retirer et stocker la languette de blocage du robot :

   a. Repérez le taquet et son ruban adhésif en haut du châssis (reportez-vous à la Figure 118).

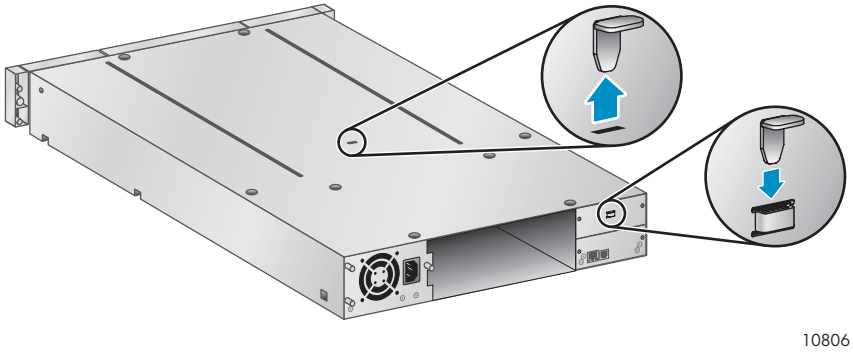


Figure 118 Emplacement de la languette de blocage

b. Retirez le ruban adhésif, puis le taquet.

c. Stockez la languette sur la façade arrière du périphérique (voir Figure 119)).

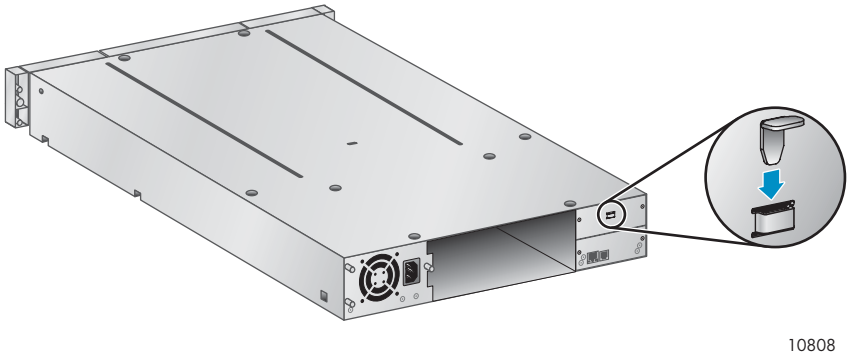


Figure 119 Rangement de la languette de blocage

2. Installez la bibliothèque ou l'autochargeur dans un rack ou dans un kit de conversion en boîtier autonome.

   Pour installer la bibliothèque ou l'autochargeur dans un rack :

   a. En vous faisant aider, faites glisser la bibliothèque ou l'autochargeur sur les rails métalliques du rack.

   b. À l'avant de l'unité, fixez le panneau avant au rack en faisant passer le tournevis cruciforme n° 2 par les petits orifices du support d'installation pour serrer les vis captives de chaque côté du périphérique.

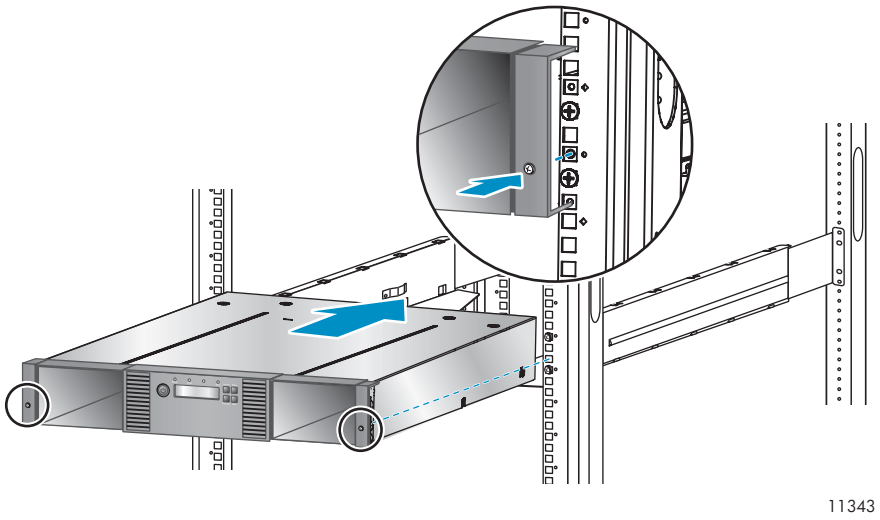


Figure 120 Fixation d'une bibliothèque de bandes au rack

Pour réinstaller le capot de conversion en boîtier autonome :

a. Placez le nouveau châssis de base sur une surface solide devant le capot.
b. Faites glisser le châssis dans le capot jusqu'à ce que le panneau avant du châssis soit aligné.
c. Serrez les vis captives sur la façade avant du châssis pour fixer le capot.

3. Réinstallez les lecteurs.
4. Réinstallez les magasins.
5. Réinstallez les cordons et les câbles.
6. Pour le SL48, remettez en place le contrôleur de bibliothèque et le bloc d'alimentation.
7. Reconnectez le cordon d'alimentation et les câbles externes.
8. Mettez la bibliothèque ou l'autochargeur sous tension.
9. Reconfigurez la bibliothèque ou l'autochargeur.

A Spécifications techniques

Caractéristiques physiques

Tableau 41 Caractéristiques physiques de l'autochargeur de bandes SL24 : tous les modèles

Caractéristiques	Produit seul	Emballé
Hauteur	87,5 mm	250 mm
Largeur	445 mm	580 mm
Profondeur	775,5 mm	990 mm
Poids	15 kg	25,5 kg

Tableau 42 Caractéristiques physiques de la bibliothèque de bandes SL48 : tous les modèles

Caractéristiques	Produit seul	Emballé
Hauteur	174 mm	344 mm
Largeur	445 mm	596 mm
Profondeur	776 mm	994 mm
Poids	20,6 kg	33,2 kg

Spécifications d'environnement

Tableau 43 Spécifications d'environnement

Caractéristique	Caractéristiques
Temperature (Température)	
Fonctionnement	10 à 35 °C
À l'arrêt	-30 à 60 °C
Température de fonctionnement recommandée	10 à 35 °C
Résistance contre les chocs thermiques - taux de changement maximum	10 °C par heure
Divers	
Concentration de poussière	Moins de 200 microgrammes/mètre cube
Altitude	3050 m
Humidité	
Fonctionnement	De 20 % à 80 % d'humidité relative sans condensation
À l'arrêt	De 20 % à 80 % d'humidité relative sans condensation

B Conformité avec la réglementation et sécurité

Conformité avec la réglementation

Numéro d'identification de conformité (RMN)

Dans le cadre des certifications de conformité de l'identification, le produit est doté d'un numéro d'identification de conformité unique (RMN). Le numéro RMN figure sur l'étiquette du produit, accompagné des marques et informations d'homologation requises. Pour toute demande d'information relative à la certification de ce produit, vous devrez communiquer ce numéro RMN. Remarque ; le numéro RMN est différent du nom et du numéro de modèle du produit.

Emplacement de l'étiquette de conformité

L'étiquette de conformité se trouve sur la face inférieure du périphérique. Pour accédez à l'étiquette, placez-vous à l'arrière du périphérique et soulevez-le jusqu'à ce que l'étiquette apparaisse.

Numéro de modèle réglementaire

LVLDC-0501

Classe d'émissions

Classe A

Réglementation FCC

L'alinéa 15 de la réglementation FCC définit les limites concernant l'émission de fréquences radio en vue d'éviter les interférences sur un spectre de fréquences radio. De nombreux matériels électroniques, y compris les ordinateurs, génèrent de l'énergie haute fréquence même s'ils ne sont pas conçus à cette fin et, de ce fait, s'inscrivent dans le cadre de cette réglementation. Cette réglementation répertorie les ordinateurs et autres périphériques afférents dans deux classes, A et B (selon le type d'installation prévu). Les matériels de catégorie A sont généralement installés dans un environnement professionnel ou commercial. Les matériels de classe B sont généralement installés dans un environnement résidentiel (les ordinateurs personnels, par exemple). La réglementation FCC impose que les appareils de chaque catégorie portent une étiquette mentionnant leur taux d'interférence, ainsi que des instructions d'utilisation complémentaires destinées à l'utilisateur.

L'étiquette d'identification apposée sur le matériel indique la classe (A ou B) à laquelle appartient le matériel. L'étiquette des appareils de classe B comporte un logo FCC ou un ID FCC. L'étiquette des appareils de classe A ne comporte ni logo ni ID FCC. Dès que vous avez identifié la classe du matériel, reportez-vous aux instructions correspondantes ci-après.

Matériel de classe A

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de catégorie A stipulées dans l'article 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est exploité dans un environnement professionnel. Cet appareil produit, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, provoquer des interférences gênantes pour les communications radio. L'utilisation de ce matériel en zone résidentielle est susceptible de générer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses propres frais.

Matériel de classe B

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils électroniques de classe B, définies à la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement résidentiel. Cet appareil produit, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, provoquer des interférences gênantes pour les communications radio. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

s'il constate des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit pour le vérifier d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour les éliminer. À cette fin il devra :

- réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- accroître la distance entre le matériel et le récepteur ;
- brancher le matériel sur un autre circuit que celui du récepteur ;
- consulter le revendeur ou un technicien de radio/télévision expérimenté.

Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC (États-Unis uniquement)

Cet appareil respecte l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) doit supporter toutes les interférences reçues, y compris les interférences qui pourraient entraîner un dysfonctionnement.

Pour toute question au sujet du produit, consultez le site http://www.hp.com

Pour toute question relative à la réglementation FCC, contactez-nous par courrier ou téléphone :

- Hewlett-Packard Company P.O. Box 692000, Mailstop 510101 Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Pour identifier ce produit, reportez-vous à son numéro de référence, à son numéro de série ou à son numéro de modèle (ces numéros sont tous apposés sur le produit).

Modifications

La FCC exige que l'utilisateur soit averti que toute modification apportée au présent matériel et non approuvée explicitement par Hewlett-Packard Company est de nature à le priver de l'usage de l'appareil.

Câbles

Conformément à la réglementation FCC, toute connexion à cet appareil doit s'effectuer au moyen de câbles blindés protégés par un revêtement métal RFI/EMI.

Laser

Tous les systèmes HP équipés d'un périphérique laser sont conformes aux normes de sécurité, notamment à la norme 825 de l'IEC. En matière de laser, ce matériel appartient à la Classe 1 au titre des normes de fonctionnement des produits équipés de laser établies par les agences gouvernementales. Ce produit n'émet pas de rayonnement laser dangereux.

Consignes de sécurité relatives au laser

Avertissement -

Pour limiter les risques d'exposition aux rayonnements, respectez les consignes suivantes :

- N'essayez pas d'ouvrir le boîtier renfermant l'appareil laser. Il ne contient aucune pièce dont la maintenance puisse être effectuée par l'utilisateur.
- Tout contrôle, réglage ou procédure autre que ceux décrits dans ce chapitre ne doivent pas être effectués par l'utilisateur.
- Ne confiez la réparation d'un dispositif laser qu'à des Mainteneurs Agréés.

Avis et déclarations internationaux

Canadian Notice (avis canadien)

Matériel de classe A

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Matériel de classe B

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Avis Union européenne

Ce produit est conforme aux directives suivantes de l'Union Européenne :

- Directive sur les basses tensions 2006/95/EC
- Directive EMC 2004/108/EC

La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes harmonisées applicables, énoncées dans la déclaration de conformité UE publiée par HP pour ce produit ou cette famille de produits.

Cette conformité est signalée par le logo de conformité suivant, apposé sur le produit :

Ce marquage est valable pour les produits non Télécom et les produits Télécom harmonisés de l'UE (comme Bluetooth).

Les certificats peuvent être obtenus sur le site Web http://www.hp.com/go/certificates.

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Allemagne

Avis BSMI

警告使用者:
這是甲類的資訊產品，在居住的
環境中使用時，可能會造成射頻
干擾，在這種情況下，使用者會
被要求採取某些適當的對策。

Avis japonais

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です　この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Avis coréens

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Sécurité

Taiwan, déclaration relative au recyclage des batteries

Les dispositions relatives à l'environnement en vigueur à Taiwan (Taiwan EPA), en particulier l'article 15 de la loi sur l'élimination des déchets (Waste Disposal Act), exigent que les fabricants et les importateurs de batteries fassent figurer des symboles explicites d'élimination et de recyclage sur ces produits – qu'ils soient vendus ou offerts. Pour plus de détails sur l'élimination et le recyclage corrects des batteries, contactez une entreprise taiwanaise spécialisée dans ce domaine.

Cordons d'alimentation

Les cordons d'alimentation livrés avec le produit sont conformes aux exigences en vigueur dans le pays où celui-ci a été acheté. Si le produit doit être utilisé dans un autre pays, vous devez alors acheter un cordon d'alimentation conforme à la réglementation de ce pays.

Le cordon d'alimentation doit être adapté au produit et à la tension, ainsi qu'à la charge figurant sur son étiquette. La tension et l'intensité nominales du cordon d'alimentation devront être supérieures à celles spécifiées sur le produit. En outre, la section du fil doit être au minimum de 1,00 mm^2 ou 18 AWG, et la longueur du cordon d'alimentation doit être comprise entre 1,8 m et 3,6 m. Si vous avez des questions concernant le type de cordon d'alimentation à utiliser, contactez votre technicien de maintenance agréé .

Remarque -

Disposez les cordons d'alimentation de manière à éviter que les utilisateurs marchent dessus ou déposent des objets dessus. Vous devez faire particulièrement attention à la prise, à la fiche murale et au point où le cordon sort du produit.

Avis relatif au cordon d'alimentation pour le Japon

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

Directive relative au recyclage des équipements électriques et électroniques

Mise au rebut du matériel usagé par les utilisateurs avec les déchets ménagers dans l'Union Européenne

Si ce symbole apparaît sur le produit ou sur son emballage, cela signifie que ce produit ne doit pas être jeté avec vos ordures ménagères. Il est de votre responsabilité de mettre au rebut vos appareils en les déposant dans les centres de collecte publique désignés pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage de vos appareils mis au rebut indépendamment du reste des déchets contribue à la préservation des ressources naturelles et garantit que ces appareils seront recyclés dans le respect de la santé humaine et de l'environnement. Pour plus d'informations sur les sites où vous pouvez déposer vos équipements usagés à des fins de recyclage, contactez le service concerné de la mairie de votre lieu de résidence, le service de voirie ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

C Électricité statique

Afin d'éviter d'endommager le système, soyez conscient des précautions à prendre lors de la configuration du système ou de la manipulation des pièces. Une décharge d'électricité statique, provenant des doigts ou de tout autre conducteur, peut endommager les cartes à circuits imprimés du système ou de périphériques sensibles à l'électricité statique. Ce type de dommage peut réduire la durée de vie du dispositif.

Cette section traite les sujets suivants :

- Prévention des dommages dus à l'électricité statique
- Méthodes de mise à la terre

Prévention des dommages dus à l'électricité statique

Pour éviter toute décharge électrostatique, observez les précautions suivantes :

- évitez tout contact avec les éléments, transportez-les et stockez-les dans des emballages antistatiques ;
- Conservez les pièces sensibles aux phénomènes électrostatiques dans leur emballage jusqu'à leur installation dans le poste de travail.
- Posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer.
- Évitez de toucher les broches, fils conducteurs et circuits.
- Veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un dispositif sensible à l'électricité statique. Reportez-vous à la section suivante.

Méthodes de mise à la terre

Il existe plusieurs méthodes de mise à la terre. Voici une liste de précautions à prendre lors de la manipulation ou de l'installation d'éléments sensibles à l'électricité statique :

- Utilisez un bracelet antistatique relié, par un fil de terre, à une station de travail ou un châssis d'ordinateur mis à la terre. Les bracelets antistatiques sont des bandes souples présentant une résistance minimale de 1 mégohm (± 10 %) au niveau des fils de terre. Pour être efficaces, ils doivent être portés à même la peau.
- Utilisez les autres types de bracelets antistatiques disponibles lorsque vous travaillez debout. Portez ce type de bande aux deux pieds lorsque vous vous trouvez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- Utilisez des outils d'entretien conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation portable avec tapis antistatique pliant.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements conseillés, confiez l'installation de la pièce à votre Revendeur Agréé Sun.

Remarque -

Pour plus d'informations sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez votre Revendeur Agréé Sun.

Glossaire

Adresse MAC
: Media Access Control address. Numéro d'identification unique à la plupart des équipements réseau (il fait partie de la spécification Ethernet).

Adresse SCSI
: Voir ID SCSI.

Appareil numérique de Classe A
: Équipement de Classe A destiné à une installation commerciale.

Bac de chargement
: Partie ou intégralité du magasin utilisé pour importer des cartouches dans la bibliothèque.

Baie de lecteur
: Emplacement occupé par le lecteur.

Canal 0
: La première liaison physique d'un connecteur SAS externe standard. Un connecteur SAS externe standard prend en charge quatre liaisons physiques, qui sont numérotées 0, 1, 2 et 3. Le lecteur de bande utilise uniquement la première liaison du connecteur externe.

Cartouche
: Boîtier en plastique protégeant une bande. Une languette plastique est fixée au début de la bande pour permettre l'insertion automatique de celle-ci lors de son chargement dans le mécanisme d'entraînement. La tranche de la cartouche porte une étiquette indiquant le numéro d'identification du volume.

Cartouche de bande
: Boîtier contenant une bande magnétique dont les données peuvent être traitées sans séparer la bande du boîtier. Le périphérique utilise des cartouches de données et de nettoyage. Ces cartouches ne sont pas interchangeables.

Cartouche de données
: Terme utilisé pour distinguer une cartouche sur laquelle le lecteur écrit (sauvegarde) des données d'une cartouche utilisée uniquement pour le nettoyage.

Cartouche de nettoyage
: Cartouche qui contient un produit spécial pour nettoyer la bande dans un mécanisme d'entraînement ou un lecteur. L'étiquette des cartouches de nettoyage LTO commence par le préfixe CLN.

Cellule
: Emplacement dans le magasin qui permet de stocker une cartouche de bande.

Chiffrement
: Le chiffrement est le processus consistant à modifier les données sous une forme illisible jusqu'à son déchiffrement, protégeant ainsi les données d'un accès et d'une utilisation non autorisés.

CLI (interface)
: Command Line Interface (Interface de ligne de commande).

Connexion en chaîne
: Les périphériques SCSI parallèle peuvent être connectés en chaîne. Chaque périphérique comporte un second port utilisé pour connecter le périphérique

suivant en ligne. Le dernier périphérique de la chaîne doit avoir un connecteur de terminaison.

Connexion à chaud, commutation à chaud
: Capacité d'un système à accepter une unité (nouvelle ou de remplacement) sans avoir à être mis hors tension.

Décharge électrostatique
: Décharge d'électricité statique. Libération d'électricité statique d'un conducteur vers un autre.

Emplacement, logement
: Logement du magasin contenant une cartouche de bande. Également appelé cellule.

Ethernet
: Technologie de réseau local à commutation de paquets. Conçu à l'origine pour les câbles coaxiaux, ce type de réseau utilise maintenant des câbles blindés à paire torsadée. Ethernet est un LAN ayant un débit de 10 ou 100 Mo/s.

Evénement
: Situation significative (erreurs d'unités, transition en ligne/hors ligne, nettoyage d'unité, etc.) consignée dans un journal automatique.

Export, exportation
: Action au cours de laquelle le périphérique place une cartouche dans le bac de chargement pour permettre à l'opérateur de la retirer. Appelée également Éjection.

FC
: Fibre Channel.

Fibre Channel
: Technologie réseau utilisée principalement dans les réseaux de stockage.

G
: Gigaoctet. Unité de stockage, abrégée sous la forme G ou Go, égale à 1024 Mégaoctets.

Get
: Activité du robot qui consiste à extraire une cartouche d'un logement ou d'un lecteur.

GUI
: Interface utilisateur graphique. Logiciel permettant à l'utilisateur de contrôler le périphérique via des écrans graphiques.

HBA, contrôleur HBA
: Acronyme de Host Bus Adapter, carte d'interface connectée au bus de l'ordinateur pour le connecter au réseau.

HVDS, signaux HVDS
: Signalisation différentielle haute tension, appelée également SCSI différentiel. HVDS accepte les longueurs de câble jusqu'à 25 m.

Hôte
: Un ou plusieurs ordinateurs qui génèrent des données et les transmettent au périphérique.

ID SCSI

Chaque périphérique d'un bus SCSI parallèle est identifié par son ID SCSI, un numéro compris entre 0 et 7 sur un bus Narrow, et entre 0 et 15 sur un bus Wide.

Import, importation

Action de placer une cartouche dans l'emplacement prévu à cet effet pour permettre au robot de l'installer dans un emplacement de stockage.

Inventaire

Opération qui consiste à lire et à stocker en mémoire l'identification code-barres et les logements des cartouches dans la bibliothèque.

LAN

Local Area Network ou réseau local. Réseau informatique couvrant une zone locale, telle qu'une maison, un bureau ou un petit bâtiment, habituellement basé sur la technologie Ethernet.

LCD

Écran à cristaux liquides Type d'écran qui utilise deux feuilles de matériau polarisant avec une solution de cristaux liquides.

Lecteur

Appareil utilisé par la bibliothèque pour enregistrer les données sur des bandes.

Lecteur de bande

Dispositif électromécanique qui déplace les bandes et inclut des têtes pour lire les données stockées sur les bandes ou écrire/modifier ces données.

Lecteur de codes-barres

Composant du robot utilisé pour l'identification des cartouches et l'étalonnage des positions.

LTO, technologie LTO

Acronyme de Linear Tape-Open technology. Technologie « ouverte » qui permet aux utilisateurs de disposer de plusieurs sources de produits et de supports.

LUN

Logical Unit Number, numéro d'unité logique. Adresse d'un composant d'un périphérique SCSI, similaire au numéro d'une maison ou d'un appartement. Dans ce périphérique, l'ordinateur hôte envoie les commandes SCSI de la bibliothèque au LUN 1 du lecteur de bande principal et envoie des commandes SCSI du lecteur de bande lui-même au LUN 0.

LVDS, signaux LVDS

Low Voltage Differential Signaling. Mode à amplitude, puissance et bruit réduits pour la transmission de données à haut début (plusieurs gigabits par seconde) sur fil en cuivre.

Magasin

Dispositif amovible qui reçoit les cartouches et placé dans le port de chargement de la bibliothèque.

MIB

Management Information Base (Base d'informations de gestion) Type de base de données utilisé pour gérer les périphériques dans un réseau de communication.

Module de lecteur

Module complet contenant le lecteur, y compris le boîtier en métal, et les connecteurs.

Module robotisé

Module qui inclut le robot et qui pilote les mouvements de celui-ci entre les emplacements de stockage, les lecteurs et les ports de chargement.

Mégaoctet, Mo

Unité de mémoire de masse valant 1 024 x 1 024 = 1 048 576 octets.

Nettoyage du lecteur

Fonction qu'utilise une cartouche nettoyante pour nettoyer un lecteur de bande.

Numéro d'identification international

Un code unique dans un réseau de stockage Fibre Channel ou SAS, également appellé World Wide Name (WWN, nom d'identification international). Les trois premiers octets proviennent du OUI IEEE (Organizationally Unique Identifier) qui identifie le fabricant ou le fournisseur. Les cinq autres octets sont affectés par le fournisseur.

Produit laser de Classe I

Les lasers de la classe 1 sont des produits dont la puissance du faisceau laser (partie exposée) est toujours inférieure à la valeur d'exposition maximum permise. La puissance générée par les lasers Classe 1 est inférieure au niveau auquel on estime que des dommages peuvent être subis par les yeux des opérateurs. L'exposition à un laser Classe 1 n'entraînant pas de dommages aux yeux, Les lasers Classe 1 sont considérés sans danger pour les yeux.

Put

Activité du robot qui consiste à installer une cartouche dans un logement ou dans un lecteur.

Périphériques SCSI

Périphériques informatiques dotés d'une interface SCSI. Dans ce document, *les périphériques SCSI* se rapportent aux périphériques dotés d'une interface SCSI parallèle.

Périphériques SCSI parallèle

Les périphériques SCSI parallèle externes sont dotés de deux ports, un pour le câble entrant et l'autre pour le câble sortant vers le périphérique suivant. (Voir connexion en chaîne.)

RAID

Redundant Array of Inexpensive Disks. Un groupe de disques fonctionnant ensemble pour améliorer les performances. RAID 5 fournit une protection de parité au cas où l'un des disques tombe en panne.

RMI

Remote Management Interface, interface d'administration à distance. Interface Web utilisée pour surveiller et contrôler la bibliothèque. L'interface RMI est un site Web hébergé sur la bibliothèque.

Robot

Dispositif électromécanique qui transfère les cartouches de bande entre les magasins et les lecteurs.

SAS

Serial Attached SCSI. Une technologie de bus informatique et un protocole de communication série relié aux périphériques de stockage, comprenant des disques durs et des lecteurs de bande hautes performances.

SCSI

Prononcez *scuzzy*. Acronyme de Small Computer System Interface, une interface standard et un ensemble de commandes pour transférer les données

entre des périphériques de stockage en masse et d'autres périphériques. L'ordinateur hôte utilise les commandes SCSI pour faire fonctionner les bibliothèques.

SCSI parallèle

Un ensemble de normes similaires dans lesquelles les périphériques SCSI parallèle sont connectés en parallèle pour former les bus. Chaque norme SCSI parallèle dispose de sa propre largeur de bus, vitesse d'horloge, débit maximum, longueur de câble maximum et nombre maximum de périphériques sur le bus.

SE

Single Ended SCSI (à une terminaison). La technologie de bus SCSI originale qui utilise une signalisation à l'aide d'une seule terminaison : le signal est référencé à la terre. Les bus SCSI SE disposent de taux de signalisation inférieurs et les longueurs de câbles autorisées sont plus courtes. SCSI SE ne doit pas être utilisé avec les lecteurs de bande Ultrium.

Terminaison

Le dernier périphérique d'une chaîne SCSI doit être muni d'une terminaison sur le connecteur. Une terminaison adaptée est fournie avec les périphériques SCSI parallèle.

Téraoctet (To)

Unité de mémoire de masse, abrégée sous la forme T ou To, équivalente à 1 024 Go.

U

Unité de mesure de hauteur de châssis. 1U = 44,45 mm.

USB

Universal Serial Bus. Une norme de bus série utilisée pour communiquer avec les périphériques.

Voyant (LED)

Light emitting diode, diode luminescente. Dispositif électronique qui s'illumine lorsqu'il est traversé par de l'électricité.

WORM

Acronyme de Write Once Read Many times. Type de système d'enregistrement sur disque optique qui permet d'enregistrer et d'ajouter des données, mais pas de les modifier.

Index

A

Adaptateur hôte
  dépannage SAS, 142
  dépannage SCSI parallèle, 141
Adaptateur hôte SAS
  dépannage, 142
Adaptateur hôte SCSI parallèle
  conditions requises, 21
  troubleshooting, 141
Affichage des informations
  état
    RMI, interface, 61
    SL24, 100
    SL48, 128
  état de l'unité de sauvegarde sur cartouches
    RMI, interface, 69
  gestion de réseau
    RMI, interface, 81
  identité de la bibliothèque
    SL48, 128
  identité du lecteur
    RMI, interface, 64
    SL24, 100
    SL48, 128
  inventaire
    RMI, interface, 71
    SL24, 98
    SL48, 129
  library identity
    RMI, interface, 62
    SL24, 99
  library status
    RMI, interface, 68
  réseau
    RMI, interface, 67, 79
    SL24, 101
    SL48, 129
Aide
  obtention, 16
Alertes
  configuration
    RMI, interface, 84
Antistatique, tapis, 211
Application de sauvegarde
  dépannage SAS, 143
  dépannage SCSI parallèle, 141
Assistance technique
  affichage des journaux de consignation
    RMI, interface, 90
    SL24, 118
    SL48, 137
  bande de mise à niveau du microprogramme
    SL24, 117
  exécution des tests
    RMI, interface, 88
    SL24, 115
    SL48, 137
  forcer l'éjection d'une unité
    SL24, 118
    SL48, 138
  lien Sun Service
    RMI, interface, 91
  localisateur de services, site Web, 17
  mise à jour microprogramme
    SL48, 137
  mise à jour microprogramme
    RMI, interface, 89
    SL24, 116
  mise sous et hors tension des unités
    RMI, interface, 78
    SL24, 114
    SL48, 136
  nettoyage des lecteurs de bande
    RMI, interface, 91
    SL24, 111
    SL48, 136
  redémarrage
    RMI, interface, 90
    SL24, 113
    SL48, 138
  Sun, 16
Avertissement
  laser, rayonnement, 207
  rack, stabilité, 16
Avis Canadien, regulatory compliance notice, 207
Avis de sécurité, 209
Avis relatif au recyclage des équipements électriques et électroniques, 210, 210

B

Bac de chargement
  ouverture
    SL48, 124
    SL24, 97
Batteries
  Taiwan EPA, élimination et recyclage des batteries, 209

Bibliothèques logiques
activation
SL24, 102
configuration, 73
Bracelet antistatique
caractéristiques, 211
utilisation, 211
Bracelet antistatique, utilisation, 211
Bracelets antistatiques pour talon, utilisation, 211
Bracelets pour orteil, utilisation, 211
Bracelets, à la terre
botte, 211
orteil, 211
talon, 211
BSMI, conformité avec la réglementation, 208

C

Câblage SAS, 142
Câblage SCSI parallèle, 140
Câbles
câbles blindés, 206
déclaration de conformité FCC, 206
SAS, 142
SCSI parallèle, 140
Caches de connecteur RFI/EMI, 206
Canada, avis de conformité, 207
Caractéristiques des bracelets antistatiques, 211
Caractéristiques techniques
d'environnement, 203
physique, 203
Cartouches
compatibilité de lecture, 56
étiquetage, 54
protection en écriture, 55
types, 53
utilisation et maintenance, 53
Cconfigurer
bibliothèque
SL48, 130
Compatibilité
dépannage SAS, 143
dépannage SCSI parallèle, 141
Configuration
alertes
RMI, interface, 84
bibliothèques logiques, 73
SL24, 102
SL48, 129
enregistrement
SL48, 134
gestion de réseau
RMI, interface, 81
restauration
SL48, 134
restauration du mot de passe administrateur
RMI, interface, 84
Configurer
bac de chargement
RMI, interface, 73
SL24, 103
SL48, 130
bacs réservés
RMI, interface, 73
SL24, 103
SL48, 130
bibliothèque
RMI, interface, 73
SL24, 105
date et heure
RMI, interface, 83
SL24, 107
SL48, 133
format de transmission des codes-barres
RMI, interface, 73
SL24, 103
SL48, 132
ID SCSI
RMI, interface, 78
SL24, 104
SL48, 131
mode de consignation des erreurs
RMI, interface, 83
mot de passe administrateur
RMI, interface, 82
SL24, 102
SL48, 132
nettoyage automatique
RMI, interface, 73
SL24, 108
SL48, 131
paramètres de notification des événements
RMI, interface, 84
ports Fibre Channel du lecteur
RMI, interface, 78
SL24, 104
SL48, 131
réseau
RMI, interface, 79
SL24, 107
SL48, 132
restauration des paramètres par défaut définis en usine
RMI, interface, 84
SL24, 109
SL48, 132
unité maître
du SL24 du , 105
RMI, interface, 73
SL48, 130

Conformité avec la réglementation
avis
avis IEC EMC international, 207
BSMI, 208
câbles blindés, 206
Canada, 207
Classe A, 205
classe B, 206
coréen, 208
Japon, 208
laser, 206
modifications, 206
numéro de série HP, 205
Union européenne, 207
numéro d'identification, 205
Conventions
document, 15
symboles dans le texte, 15, 40
Cordon d'alimentation
avis de conformité, 209
cordons, 209
courant nominal, 209
remplacement, 209
tension nominale, 209
Cordon Voir cordon d'alimentation, 209
Coréen, avis de conformité, 208
Courant nominal, 209

D

Date et heure
définition
RMI, interface, 83
SL24, 107
réglage
SL48, 133
Décharges électrostatiques
informations complémentaires, 211
mesures de prévention, 211
stockage des produits, 211
transport des produits, 211
Déclaration de conformité, 206
Dépannage SAS
application de sauvegarde, 143
compatibilité, 143
pilote du périphérique, 143
Dépannage SCSI parallèle
application de sauvegarde, 141
compatibilité, 141
pilote du périphérique, 141
terminaison, 141
Document
conventions, 15

E

Electricité statique, prévention, 211
Elimination des batteries, Taiwan EPA, 209
Emballages antistatiques
stockage des produits, 211
transport des produits, 211
Equipements électriques et électroniques, avis de recyclage, 210
Etat de l'unité de sauvegarde sur cartouches
SL24, 93
SL48, 128
Exigences SCSI parallèle, 21

F

FCC (Federal Communications Commission)
avis, 205
déclaration de conformité, 206
matériel de classe A, avis de conformité, 205
matériel de classe B, avis de conformité, 206
modifications, 206
Federal Communications Commission. Voir FCC, 205
Fichiers journaux
affichage
RMI, interface, 90
SL24, 118
SL48, 137
Fonctionnement
activation du verrouillage par mot de passe
SL24, 114
déplacement des bandes
RMI, interface, 86
SL24, 112
déverrouillage des magasins
RMI, interface, 87
SL24, 111
mise à jour de l'inventaire.
RMI, interface, 87
SL24, 113
nettoyage des lecteurs de bande
RMI, interface, 91
SL24, 111
redémarrage
RMI, interface, 90
SL24, 113
remplacer les magasins
RMI, interface, 87
SL24, 111

H

HP
adresse
questions sur la FCC, 206
numéro de série, 205
numéro de téléphone
questions sur la FCC, 206
HPB
conditions requises, 21

I

IEC EMC, avis de conformité international, 207
Installation
  configuration, 49
  connexion du périphérique, 47
  déballage, 37
  étiquetage et chargement des cartouches de bande, 50
  identification des composants du produit, 38
  installation du capot, 43
  installation sur rack, 40
  planification de la configuration SCSI parallèle, 32
  préparer le système hôte, 31
  retrait de la languette de blocage, 39, 199
  sélection d'un emplacement, 36
  vérification de la connexion, 50

J

Japon
  réglementations, 208

L

Languette de blocage, 39, 199
Laser
  rayonnement, avertissement, 207
  réglementations, 206

M

Magasins, 56
  déverrouillage et remplacement
    RMI, interface, 87
    SL24, 111
    SL48, 135
  numéros de logement, 56
Matériel de classe A, déclaration de conformité canadienne, 207
Matériel de classe B, déclaration de conformité canadienne, 207
Microprogramme
  détection de la version
    RMI, interface, 89
  mise à jour
    RMI, interface, 89
    SL24, 116
    SL48, 137
Mise à la terre
  bracelet antistatique, port, 211
  équipement conseillé, 211
  méthodes, 211
Mise au rebut
  avis relatif au recyclage des équipements électriques et électroniques, 210
Mode de consignation des erreurs
  configuration
    RMI, interface, 83
Modes bibliothèque
  RMI, interface, 73
Modes de la bibliothèque
  SL48, 130
Modesbibliothèque
  SL24, 105
Mot de passe
  défaut, 60
Mot de passe administrateur
  définition
    SL24, 102
  modification
    RMI, interface, 82
    SL24, 102
    SL48, 132
  réglage
    SL48, 132
  réinitialisation sur la valeur null
    RMI, interface, 84
Mot de passe par défaut, 60

N

Nettoyage automatique
  configuration
    RMI, interface, 73
    SL24, 108
    SL48, 131
Novell
  amélioration des performances, 155
Numéro de série, conformité avec la réglementation, 205
Numéros de téléphone
  questions sur la FCC, 206

O

Opérations
  activation du verrouillage par mot de passe
    SL48, 136
  déplacement des bandes
    SL48, 126
  déverrouillage des magasins
    SL48, 135
  mise à jour de l'inventaire.
    SL48, 136
  nettoyage des lecteurs de bande
    SL48, 136
  redémarrage
    SL48, 138
  remplacer les magasins
    SL48, 135
Outils, type conducteur, 211

P

Panneau opérateur
  boutons de navigation
    SL48, 121
  état de la bibliothèque
    SL48, 122
  fonctions
    SL24, 92
    SL48, 120
  menu, 122
    SL24, 95
    SL48, 122
  mot de passe administrateur
    SL24, 96
    SL48, 123
Paramètres de configuration
  enregistrement dans un fichier
    RMI, interface, 84
  restauration à partir d'un fichier
    RMI, interface, 84
Paramètres de notification des événements
  configuration
    RMI, interface, 84
Parties
  manipulation correcte, 211
  stockage, 211
  transport, 211
Pilote du périphérique
  dépannage SAS, 143
  dépannage SCSI parallèle, 141
Prévention de l'électricité statique, 211
Prise en charge de plusieurs LUN SCSI parallèle, 21
Public, 15

R

Rack, stabilité
  avertissement, 16
Recyclage des batteries, Taiwan EPA, 209
Redémarrage
  RMI, interface, 90
  SL24, 113
  SL48, 138
Remplacer un cordon d'alimentation, 209
Réparation
  retrait des bandes coincées, 145
Restaurer les valeurs par défaut
  SL24, 109
  SL48, 132
Revêtements antistatiques, 211
RMI, interface, 59

S

Sites Web
  Sun, 17
SNMP
  configuration, 81
Sun
  assistance technique, 16
Sun Service
  liaison
    RMI, interface, 91
Symboles dans le texte, 15, 40

T

Taiwan EPA, élimination et recyclage des batteries, 209
Tapis antistatique, 211
Tension nominale, 209
Terminaison
  SCSI parallèle, 141
Troubleshooting
  périphérique SCSI parallèle non détecté,
  alimentation,
  connexion réseau à l'interface RMI,
  déplacement des bandes,
  indications de dysfonctionnement ou d'avertissement affichées sur la façade avant,
  nettoyage,
  performance
    connexion à la bibliothèque, 157
    connexion du disque, 152
    OS, 154
    serveur de sauvegarde, 156
    Support, 159
    Système de fichiers, 151
    Taille du fichier, 150
    type de sauvegarde, 156
  problèmes d'inventaire,
  retrait des bandes coincées, 145
  support,
  voyant Attention,

U

Union européenne, avis de conformité, 207
Unités de sauvegarde sur cartouche
  éjection forcée d'une bande du lecteur
    SL24, 118
    SL48, 138
  mise sous tension et hors tension
    RMI, interface, 78
    SL24, 114
    SL48, 136
  nettoyage
    RMI, interface, 91
    SL24, 111
    SL48, 136

V
Valeurs d'usine
  restauration
    RMI, interface, 84
    SL24, 109
    SL48, 132
Verrouillages par mot de passe
  activation
    SL24, 114
    SL48, 136