

StorageTek SL150 Modular Tape Library

User's Guide

E40197-06

Août 2016

StorageTek SL150 Modular Tape Library
User's Guide

E40197-06

Copyright © 2012, 2016, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf stipulation expresse de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, accorder de licence, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer un risque de dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour des applications dangereuses.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. UNIX est une marque déposée de The Open Group.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle.

Table des matières

Préface	13
Conventions	13
Accessibilité de la documentation	13
Bibliothèque de documentation client	14
Notice Produit laser de classe 1	14
1. Le système Bibliothèque modulaire StorageTek SL150	15
Présentation des concepts de base de la bibliothèque SL150	15
Fonctionnement automatique	15
Rôles et contrôles d'accès basés sur les rôles	16
Rôle Viewer	16
Rôle Operator	17
Rôle Service	17
Rôle Administrator	17
Chemin de contrôle et d'accès aux données unifié	18
Partitionnement	18
Administration et surveillance via navigateur	19
Maintenance par l'utilisateur	19
Présentation des composants principaux	19
Matériel modulaire	19
Interface utilisateur via navigateur	21
Paramètres d'accessibilité	22
Contrôles et indicateurs globaux	22
Ecrans de l'interface utilisateur	23
Connexion	25
Panneau opérateur local à écran tactile	25
Tableau de bord du système	25
Ecran Home	25
Affichages en mode texte	26
Défilement d'affichages de grande longueur	27
2. Opérations de base dans l'interface utilisateur	29
Accès à l'interface utilisateur	29

Obtention d'un compte utilisateur	29
Sélection d'un navigateur Web compatible	29
Désactivation des chiffres faibles dans Firefox	30
Se connecter	30
Définition des paramètres d'accessibilité	31
Se déconnecter	31
Interprétation de l'affichage graphique de la bibliothèque	31
Navigation dans l'interface utilisateur	32
Utilisation des contrôles communs	32
View	33
Show More Columns	33
Reorder Columns	33
Export	34
Print	34
Définition des préférences	34
Modification du mot de passe	34
Suspension et reprise de l'actualisation automatique de l'écran	35
3. Chargement de médias et exécution d'autotests	37
Configuration des opérations de nettoyage de lecteur	37
Sélection d'une stratégie de nettoyage	37
Utilisation de la fonction Drive Auto Clean de la bibliothèque	38
Utilisation du nettoyage des lecteurs géré par l'hôte	38
Configuration du nettoyage automatique dans Oracle Secure Backup au cours de la configuration du lecteur	39
Configuration de NetBackup pour le <i>nettoyage réactif</i> à l'aide de la console d'administration	39
Configuration de NetBackup pour le <i>nettoyage réactif</i> à l'aide de la ligne de commande	40
Configuration de Symantec Backup Exec	40
Configuration de HP StorageWorks Enterprise Backup Solution avec HP Data Protector	41
Configuration du <i>nettoyage "si nécessaire"</i> dans IBM Tivoli Storage Manager (TSM)	41
Configuration du <i>nettoyage en cas d'alerte de bande</i> dans EMC Networker	41
Configuration de CommVault	42
Planification du nettoyage manuel	42
Chargement des magasins	43

Détermination du nombre requis d'emplacements système réservés	43
Préparation d'un espace de travail	44
Préparation d'une cartouche de diagnostique	44
Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage	45
Préparation des bandes de nettoyage	46
Préparation des cartouches de bande de données	46
Déverrouillage des magasins	48
Chargement des magasins dans le module de base	49
Chargement des magasins dans les modules d'extension	56
Verrouillage des magasins et audit de la bibliothèque	57
Test de l'installation de la bibliothèque	58
Test de la nouvelle configuration de bibliothèque	58

4. Configuration système	61
Définition des paramètres Time, Network Address et Library	61
Exécution de l'assistant de configuration	61
Configuration des interfaces réseau	61
Configuration du port 1 du réseau local	62
Utilisation d'Internet Protocol Version 6 (IPv6) et Version 4 (IPv4)	63
Utilisation d'Internet Protocol Version 4 (IPv4) uniquement	64
Activation ou désactivation de l'accès réseau pour le service de maintenance sur le Port 2	65
Définition de la date et de l'heure de la bibliothèque	65
Définition du fuseau horaire de la bibliothèque	65
Définition de la date et de l'heure de manière locale	66
Définition de la date et de l'heure à l'aide de NTP	66
Configuration des paramètres de la bibliothèque	67
Configuration du partitionnement de la bibliothèque	69
Création d'une partition	69
Suppression d'une partition existante	70
Affectation de ressources à une partition	70
Vérification et application des modifications de configuration	71
Test des navigateurs Web avec IPv6	72
Vérification et mise à jour des microprogrammes de la bibliothèque et des lecteurs	72
Identification du microprogramme de bibliothèque actuellement installé	74
Identification du microprogramme de lecteur actuellement installé	74

Vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de la bibliothèque	74
Téléchargement et validation du microprogramme de la bibliothèque	75
Vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de lecteur pris en charge par Oracle	76
Téléchargement du microprogramme du lecteur pris en charge par Oracle	77
Mise à jour du microprogramme de la bibliothèque	79
Mise à jour du microprogramme du lecteur	80
Rétablissement du microprogramme de bibliothèque précédent	83
Finalisation d'une nouvelle configuration	83
Restauration de la configuration usine par défaut	84
Restauration de la configuration usine par défaut	84
5. Administration des utilisateurs	87
Ajout d'un utilisateur et attribution d'un rôle	87
Suppression d'un utilisateur	88
Modification d'un rôle attribué	88
Réinitialisation d'un mot de passe utilisateur	88
6. Importation et exportation de médias	91
Utilisation des médias pris en charge	91
Approvisionnement en cartouches de diagnostic	92
Manipulation des cartouches	92
Étiquetage des cartouches	93
Application des étiquettes de cartouche	94
Examen des cartouches	95
Examen des cartouches LTO	95
Chargement et déchargement des magasins	96
Déverrouillage des magasins	98
Chargement et déchargement des magasins	99
Réinstallez les magasins	99
Verrouillage et audit des magasins	100
Importation et exportation de cartouches à l'aide de la fente	100
Affectation de la fente à la partition requise	100
Affectation de la fente à une partition hôte à l'aide de l'interface utilisateur distante	101
Affectation de la fente à une partition hôte à l'aide du panneau opérateur local	101
Importation de cartouches de bande	102

Exportation de cartouches de bande	102
Ouverture de la fente	103
Ouverture de la fente à partir de l'interface à distance	103
Ouverture de la fente à partir du panneau opérateur local	103
Fermeture de la fente	104
Désaffectation de la fente	105
Annulation de l'affectation de la fente à l'aide de l'interface utilisateur distante	105
Annulation de l'affectation de la fente à l'aide du panneau opérateur local	105
Déplacement de cartouches de bande à l'aide de l'interface utilisateur SL150	105
Déplacement de cartouches de bande à l'aide de l'interface utilisateur via navigateur	106
7. Surveillance et diagnostics	109
Utilisation des interfaces utilisateur du système SL150	109
Surveillance de l'interface utilisateur via navigateur	109
Vérification du tableau de bord du système	110
Vérification des détails relatifs à l'intégrité	110
Vérification des écrans Drives et Tapes	111
Vérification de l'intégrité du média	114
Vérification du panneau opérateur local	114
Vérification des indicateurs LED de la bibliothèque et des composants	115
Utilisation du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)	116
Activation du protocole SNMP	117
Désactivation du protocole SNMP	117
Ajout d'un utilisateur SNMP	118
Mise à jour d'un utilisateur SNMP	118
Suppression d'un utilisateur SNMP	119
Ajout d'un destinataire d'interruption SNMP	120
Mise à jour d'un destinataire d'interruption SNMP	121
Suppression d'un destinataire d'interruption SNMP	122
Envoi d'une interruption test	122
Téléchargement de la base d'informations de gestion (MIB)	123
Activation de la plate-forme de livraison de service SDP2 d'Oracle	123
Désactivation de la plate-forme de livraison de service SDP2	124
Configuration de notifications par e-mail pour les changements d'état et d'intégrité	124

Activation des alertes par e-mail et configuration de la connectivité de l'hôte SMTP	125
Administration des destinataires des alertes	125
Ajout de destinataires d'alertes par e-mail	126
Mise à jour des informations des destinataires d'alertes par e-mail	126
Envoyez une alerte test	127
Suppression d'un destinataire d'alerte par e-mail	127
Dépannage	127
Diagnostic des problèmes relatifs à l'interface utilisateur via navigateur	127
Vérification du navigateur Web	127
Diagnostic des problèmes liés à la bibliothèque	129
Utilisation du tableau d'intégrité	129
Passage en revue des composants suspects répertoriés dans l'enregistrement d'erreur	130
Retrait des magasins d'une bibliothèque qui ne fonctionne pas	131
Repérage et retrait d'une cartouche bloquée dans un emplacement de magasin	132
Dégagement d'une cartouche bloquée dans un lecteur	134
Localisation et suppression d'obstructions telles que des cartouches non immobilisées ou saillantes	134
Vérification du journal d'intégrité de la bibliothèque	136
Exécution d'un autotest de bibliothèque	136
Enregistrement du journal d'intégrité dans un fichier	137
Obtention de pièces de remplacement et assistance technique	138
Recherche d'articles pertinents dans la base de connaissances	138
Obtention de mises à jour du microprogramme	138
Obtention du microprogramme de la bibliothèque à jour	138
Obtention d'une mise à jour du microprogramme de lecteur pris en charge par Oracle	140
Création d'une demande de service	142
8. Maintenance et mises à niveau	143
Mise en ligne et hors ligne de la bibliothèque	143
Mise hors ligne de la bibliothèque	143
Mise en ligne de la bibliothèque	143
Mise sous tension et hors tension de la bibliothèque	144
Mise sous tension de la bibliothèque	144
Mise hors tension de la bibliothèque	145
Verrouillage du robot	145

Déverrouillage du robot	146
Redémarrage de la bibliothèque	147
Redémarrage de la bibliothèque après une coupure de courant	148
Audit	148
Audit de la bibliothèque	149
Maintenance des lecteurs de bande	150
Gestion des médias de nettoyage	150
Gestion des médias de nettoyage à l'aide de l'interface utilisateur de la bibliothèque	150
Remplacement de médias de nettoyage expirés à l'aide de l'application hôte	151
Remplacement de média expiré à partir de l'interface utilisateur SL150	151
Nettoyage des lecteurs	152
Utilisation de la fonction Drive Auto Clean	152
Activation de la fonction Drive Auto Clean de la bibliothèque	152
Nettoyage des unités en cas de besoin à partir de l'interface utilisateur de la bibliothèque	153
Recherche des lecteurs nécessitant un nettoyage	154
Utilisation de l'interface utilisateur de la bibliothèque pour nettoyer le lecteur dégradé	154
Redémarrage des lecteurs	155
Redémarrage d'une unité	155
Préparation des lecteurs de bande pour le retrait	156
Préparation au retrait d'une unité	156
Mise à jour du microprogramme du lecteur	156
Déplacement de la bibliothèque	156
Déplacement de la bibliothèque	157
A. Gestion des formats d'étiquette non standard	159
Conversion entre les étiquettes physiques et logiques	159
Gestion des étiquettes non identifiables, non prises en charge ou manquantes	160
B. Déroulements SNMP	161
C. Fixation du robot par vis moletée	163
Rangement du robot	163
Verrouillage du robot	163
Déverrouillage du robot	164

D. Fonctions d'accessibilité du produit 167

Liste des tableaux

3.1. Module 1, magasin situé à gauche : emplacement pouvant être réservés	50
3.2. Module 1, magasin situé à gauche : bande de diagnostic logée dans un emplacement réservé	51
3.3. Module 1, magasin situé à gauche : bande de diagnostic et bande de nettoyage logées dans des emplacements réservés	51
3.4. Module 1, magasin situé à gauche : bande de nettoyage logée dans un emplacement réservé	52
3.5. Module 1, magasin situé à gauche : bande de diagnostic et bandes de nettoyage logées dans des emplacements réservés	52
3.6. Module 1, magasin situé à gauche : bandes de nettoyage logées dans des emplacements réservés	52
3.7. Module 1, magasin situé à gauche : bandes de nettoyage logées dans des emplacements de données	53
3.8. Module 1, magasin situé à gauche : emplacements réservés remplis par des bandes de diagnostic et de nettoyage	54
3.9. Module 1, magasin situé à gauche : partition 1, bandes de nettoyage logées dans des emplacements de données	55
3.10. Module 1, magasin situé à droite : partition 1, bandes de nettoyage logées dans des emplacements de données	55
3.11. Module 1, magasin situé à droite : ensemble des emplacements remplis par des bandes de données	55
3.12. Module 1, magasin situé à gauche : ensemble des emplacements remplis par des bandes de données	56
3.13. Module 2, magasin situé à droite : ensemble des emplacements remplis par des bandes de données	57
B.1. Niveaux de déroutement SNMP	161

Préface

Ce *Guide de l'utilisateur* s'adresse aux personnes qui administrent, font fonctionner et entretiennent une bibliothèque Oracle Bibliothèque modulaire StorageTek SL150.

Le *Guide de l'utilisateur* fait partie de la *Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 Bibliothèque de documentation client*. Pour obtenir des informations relatives à l'installation, la réparation, la mise à niveau et la sécurité, veuillez consulter les volumes d'accompagnement de cette collection.

Conventions

Les conventions de texte suivantes sont utilisées dans ce document :

- Le type **Boldface, sans-serif** représente les saisies utilisateur et affichages associés à une interface utilisateur graphique.
- Le type **Boldface, sans-serif, oblique** représente les valeurs variables dans les saisies utilisateur et affichages associés à une interface utilisateur graphique.
- Le type *Italic* représente les titres de livre et éléments mis en évidence.
- Le type *Monospace* représente les commandes et le texte affichés dans une fenêtre de terminal et le contenu des fichiers de configuration, les scripts shell et les fichiers de code source.
- Le type **Monospace bold** représente les saisies utilisateur, sorties système et modifications apportées aux sorties de terminaux ou au contenu des fichiers.
- Le type **Monospace bold oblique** représente les saisies et sorties variables dans une sortie de terminal ou un fichier.

Accessibilité de la documentation

Pour plus d'informations sur l'engagement d'Oracle pour l'accessibilité à la documentation, visitez le site Web Oracle Accessibility Program, à l'adresse <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>.

Accès aux services de support Oracle

Les clients Oracle qui ont souscrit un contrat de support ont accès au support électronique via My Oracle Support. Pour plus d'informations, visitez le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> ou le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> si vous êtes malentendant.

Bibliothèque de documentation client

La *Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 Bibliothèque de documentation client* complète est disponible pour consultation ou téléchargement à la section Tape Storage d'Oracle Technical Network.

Notice Produit laser de classe 1

Le système StorageTek SL150 Modular Tape Library d'Oracle contient un laser de classe 1, tel que défini par la norme IEC 60825-1 Ed. 2 (2007).

AVERTISSEMENT :

L'utilisation de contrôles, de réglages ou de procédures autres que ceux spécifiés dans le présent document peuvent entraîner une exposition à des radiations dangereuses.

Chapitre 1. Le système Bibliothèque modulaire StorageTek SL150

Ce chapitre offre un aperçu des composants matériels principaux de la bibliothèque de bandes StorageTek SL150. Cette bibliothèque allie les avantages bien connus du stockage sur bandes automatisé, un coût initial faible et une évolutivité parmi les meilleures du marché. Le système de bandes offre une consolidation des données peu onéreuse ainsi qu'un moyen fiable de protéger et de conserver les données. La conception modulaire (une unité de base à laquelle s'ajoutent des modules d'extension optionnels) et le format standard (montage en rack de 483 mm) autorisent une croissance ultérieure. Vous pouvez augmenter la capacité de la bibliothèque à mesure que le volume de vos données s'accroît.

Présentation des concepts de base de la bibliothèque SL150

Cette section présente les concepts de base sur lesquels s'appuient la conception et les fonctionnalités de la bibliothèque SL150. Ceux-ci incluent :

- [Fonctionnement automatique](#)
- [Rôles et contrôles d'accès basés sur les rôles](#)
- [Chemin de contrôle et d'accès aux données unifié](#)
- [Partitionnement](#)
- [Administration et surveillance via navigateur](#)
- [Maintenance par l'utilisateur.](#)

Fonctionnement automatique

La bibliothèque SL150 Modular Tape Library est conçue pour fonctionner automatiquement, sous le contrôle d'une application de gestion du stockage, de l'archivage ou de la sauvegarde résidant sur l'hôte, telle qu'Oracle Secure Backup. Dans des conditions normales, la bibliothèque SL150 ne nécessite pas ou très peu d'intervention de la part de l'opérateur. Les unités robotiques de la bibliothèque gèrent tous les mouvements de cartouche au sein de la bibliothèque sous le contrôle d'une application. Les catalogues de stockage de l'application hôte restent cohérents et nécessitent rarement la mise en place d'audits physiques du contenu de la bibliothèque.

Rôles et contrôles d'accès basés sur les rôles

Le contrôle de l'accès aux interfaces et aux contrôles de la bibliothèque est un élément essentiel pour conserver l'intégrité des données stockées et pour administrer de manière efficace les ressources de la bibliothèque. La restriction de l'accès aux interfaces utilisateur qui permettent de déplacer ou de modifier les médias de stockage permet d'éviter que les données ne soient endommagées par inadvertance ou que des utilisateurs non autorisés n'y accèdent. Toutefois, la restriction excessive des accès utilisateur peut également ralentir la gestion, la maintenance et le dépannage de la bibliothèque. Pour gérer de manière efficace ces exigences contradictoires, les interfaces utilisateur de la bibliothèque SL150 appliquent désormais un *contrôle d'accès basé sur les rôles* (RBAC).

La fonction RBAC permet de limiter l'utilisation des contrôles et des interfaces aux utilisateurs possédant des *rôles* professionnels prédéfinis. Un administrateur crée des *comptes utilisateur* individuels pour chaque personne ayant besoin d'accéder au système. Chaque compte possède un nom de connexion et un mot de passe personnel uniques. Ensuite, l'administrateur attribue chaque compte à un rôle différent.

L'approche RBAC permet de gérer plus facilement et régulièrement les privilèges d'accès : vous attribuez des privilèges aux fonctions professionnelles et toutes les personnes exerçant cette fonction se voient automatiquement attribuer les privilèges qui correspondent à ce dont ils ont besoin. Elle facilite également la gestion individuelle : chaque utilisateur conserve un compte de connexion individuel qui peut être géré et surveillé.

La bibliothèque SL150 reconnaît les rôles utilisateur suivants :

- [Rôle Viewer](#)
- [Rôle Operator](#)
- [Rôle Service](#)
- [Rôle Administrator](#).

Rôle Viewer

Le rôle Viewer dispose d'un accès en lecture seule à la bibliothèque. Les utilisateurs ayant le rôle Viewer peuvent se connecter, surveiller les opérations de la bibliothèque et afficher les états et les propriétés des composants. Cependant, ils ne peuvent pas modifier la configuration ou le fonctionnement de la bibliothèque.

Le rôle Viewer doit être la norme pour la plupart des utilisateurs et le panneau opérateur local est en permanence affecté à ce rôle. Étant donné que les bibliothèques fonctionnent en général de façon automatique, sous le contrôle d'une application de sauvegarde, de gestion du stockage ou de gestion de la bibliothèque hébergée par l'hôte, une intervention de l'utilisateur par le biais de l'interface utilisateur via navigateur n'est en général pas requise. Dans des conditions normales, les seules tâches requises sont la vérification des problèmes et le rassemblement des informations de routine.

Rôle Operator

Le rôle Operator donne à l'utilisateur un contrôle limité sur les opérations de la bibliothèque mais aucun contrôle sur sa configuration.

Dans des conditions normales, les opérateurs consacrent la plupart de leur temps à surveiller la bibliothèque à la recherche d'éventuels problèmes à l'aide des écrans Library Management, Drives Management et Tapes Management. Un logiciel de gestion de sauvegarde ou de stockage qui s'exécute sur l'hôte de la bibliothèque contrôle la plupart des opérations de routine, notamment le déplacement et le montage des cartouches de données et l'audit. Dans la plupart des cas, le nettoyage des lecteurs est géré automatiquement par la fonction de nettoyage automatique des lecteurs native de la bibliothèque ou par le logiciel de l'application.

Toutefois, lorsque cela est nécessaire, les opérateurs peuvent effectuer diverses tâches à l'aide de l'interface utilisateur via navigateur de la bibliothèque SL150. Ceux-ci incluent :

- [Mise en ligne et hors ligne de la bibliothèque](#)
- [Mise sous tension et hors tension de la bibliothèque](#)
- [Importation et exportation de médias](#)
- [Exécution d'un autotest de bibliothèque.](#)

Rôle Service

Le rôle Service donne aux utilisateurs les mêmes capacités que le rôle Administrator, excepté la capacité d'administration des utilisateurs. Lorsque vous avez besoin de l'aide d'un représentant de la maintenance Oracle, vous pouvez créer un compte de connexion pour la personne chargée de la maintenance et attribuer ce compte au rôle Service. Vous accordez ainsi au représentant de la maintenance tous les accès nécessaires au système, tout en assurant la sécurité de vos comptes Administrator et en contrôlant l'accès à la bibliothèque.

Rôle Administrator

Le rôle Administrator de la bibliothèque SL150 est habilité à modifier fondamentalement la configuration et le fonctionnement de la bibliothèque. Les tâches du rôle Administrator incluent :

- l'allocation et le refus d'allocation des accès utilisateur à la bibliothèque
- l'attribution de rôles professionnels
- la configuration et/ou la modification des propriétés de base de la bibliothèque, y compris l'heure du système et la connectivité à l'hôte
- l'administration de la connexion TCP/IP entre la bibliothèque et l'interface utilisateur via navigateur
- l'administration du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)

Etant donné l'étendue des responsabilités du rôle d'administrateur, les connaissances requises et les conséquences d'une mauvaise utilisation des capacités d'administration, vous souhaitez en général limiter le nombre de personnes auxquelles le rôle Administrator est attribué.

Chemin de contrôle et d'accès aux données unifié

La bibliothèque de stockage sur bande SL150 communique avec l'hôte via un seul chemin de données/contrôle unifié. L'application hôte envoie des instructions qui permettent de positionner les unités robotiques, de monter et démonter les volumes, de nettoyer les lecteurs et d'interroger le statut des composants par le biais de la même interface que celle utilisée pour envoyer et recevoir les données stockées.

Les données et les commandes sont envoyées à l'interface de données Serial Attached SCSI (SAS) ou Fibre Channel sur un lecteur *passerelle* Linear Tape Open (LTO) désigné. Le lecteur passerelle gère ensuite toutes les communications de la bibliothèque ou le partitionnement de la bibliothèque. Les signaux de commande et de contrôle sont envoyés à l'unité LUN1 (Unité logique 1) du lecteur passerelle, laquelle est configurée en tant que périphérique de changeur de média SCSI. Le changeur de média SCSI communique avec le contrôleur de bibliothèque SL150 via l'interface ADI (Automation Device Interface) sur le lecteur passerelle. Les données sont envoyées à l'unité logique restante sur le lecteur passerelle ou à des unités logiques sur d'autres lecteurs non-passerelle de la partition, qui sont toutes configurées en tant que périphériques (à bande) à accès séquentiel SCSI. Un lecteur passerelle par défaut est automatiquement affecté au cours de la configuration de la bibliothèque et de la partition.

Actuellement, la bibliothèque SL150 prend en charge les lecteurs de bande IBM LTO-6 et LTO-7 mi-hauteur fournis par Oracle, avec les interfaces SAS ou Fibre Channel.

Partitionnement

En règle générale, les applications de stockage requièrent le contrôle exclusif de leur média de stockage afin que les applications ne déplacent pas ni ne remplacent des données qu'elles ne possèdent pas. Si vous devez connecter plus d'un hôte à la bibliothèque, vous devez donc *partitionner* la bibliothèque de sorte à séparer les médias de stockage par hôte d'application. Chaque partition fonctionne ensuite comme si elle était une bibliothèque indépendante. Vous pouvez configurer jusqu'à huit partitions hôtes sur une même bibliothèque de bandes SL150.

Lorsque la fonction de partitionnement est activée, chacune des applications hébergées contrôle les magasins de bandes et les lecteurs que vous avez affectés. Le nombre de lecteurs par partitions peut varier. Mais chaque partition doit contenir au moins un lecteur passerelle pour communiquer avec l'hôte.

Lorsque le partitionnement est activé, les partitions utilisent le même robot et la même fente, mais conservent leurs médias respectifs. Lorsqu'une ressource partagée gère un média affecté à une partition, l'hôte de la partition correspondante a un contrôle exclusif sur la ressource.

Administration et surveillance via navigateur

L'interface utilisateur de base de la bibliothèque est une application Web accessible à partir de n'importe quel poste de travail équipé d'une connexion réseau et d'un navigateur Web préinstallé. Il n'y a rien à télécharger séparément, à installer ou à gérer en local. Vous pouvez donc utiliser l'interface de gestion sur n'importe quel système d'exploitation ou n'importe quelle plate-forme matérielle.

L'interface utilisateur via navigateur est décrite en détails ci-dessous.

Maintenance par l'utilisateur

La bibliothèque Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 est conçue pour un entretien et une maintenance simples. Dans la plupart des cas, les utilisateurs peuvent identifier la panne et réparer leur équipement sans aide extérieure. Les composants de la bibliothèque sont organisés en un nombre limité d'*unités remplaçables par l'utilisateur* (CRU) donc chacune a une fonction distincte au sein de la bibliothèque. Les pannes sont automatiquement isolées au sein de l'unité. Si une partie de l'unité tombe en panne, l'ensemble de l'unité est considéré comme en panne et l'utilisateur remplace simplement la CRU entière par une unité équivalente.

Les unités remplaçables par l'utilisateur peuvent être installées et retirées en quelques étapes simples à l'aide d'outils basiques. Dans la bibliothèque de bandes SL150, les CRU sont fixées au châssis à l'aide de vis imperdables et de bascules de verrouillage qui peuvent être installées ou retirées à l'aide d'un tournevis cruciforme.

D'autres tâches habituelles ont été simplifiées. Chaque module de la bibliothèque SL150 stocke les cartouches dans deux magasins 15 cellules détachables que vous pouvez déverrouiller et extraire de la partie avant du module, comme des tiroirs. Les bandes peuvent être rapidement chargées et déchargées de façon groupée pour faciliter les mises à niveau, la reconfiguration, la sauvegarde des données ou toute autre opération qui ne peut pas être réalisée de manière efficace à l'aide de la fente.

Présentation des composants principaux

Une bibliothèque SL150 est composée de matériel modulaire équipé d'un panneau opérateur local tactile et d'une interface utilisateur via navigateur auxquels les opérateurs et administrateurs de la bibliothèque accèdent sur votre réseau.

Matériel modulaire

L'installation classique de la bibliothèque SL150 se compose d'un module de base et de modules d'extension optionnels installés sous l'unité de base. Les modules de base et d'extension partagent la même organisation du stockage : un ou deux lecteurs montés par

l'arrière, installés l'un sur l'autre sur la ligne centrale du châssis et, à l'avant, deux magasins de bande de type tiroir, à chargement frontal, sur les deux côtés du châssis. L'espace entre les magasins est réservé aux opérations robotiques de la bibliothèque.

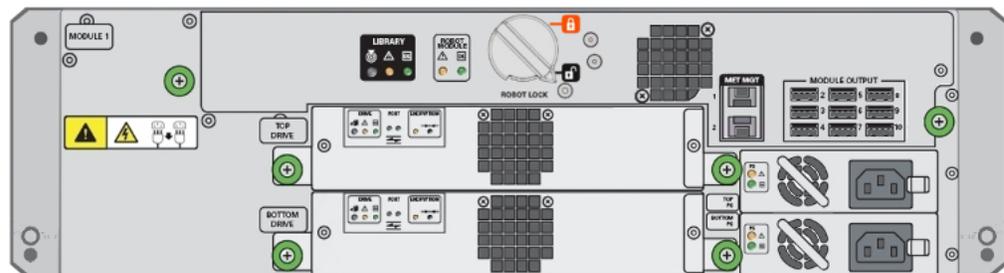
Au-dessus des magasins, le module de base, plus grand, héberge le contrôleur de la bibliothèque, l'unité robotique et la fente (port d'accès aux cartouches). Les contrôles d'opérateur local se trouvent sur le panneau avant. Au milieu se trouve un grand panneau opérateur tactile, sur la gauche duquel se trouvent les LED d'état correspondantes.

Le bouton d'alimentation, les LED d'état de la bibliothèque et la LED de repérage de la bibliothèque se trouvent en haut à gauche du panneau opérateur.



L'arrière du module de base contient les câbles et permet d'accéder aux lecteurs et aux alimentations électriques pour les opérations de maintenance.

La partie supérieure droite du panneau arrière (lorsque vous faites face à l'arrière du module de base) contient deux ports, le port Ethernet et le port NET MGT, ainsi que neuf ports MODULE OUTPUT destinés aux câbles d'interconnexion des modules.

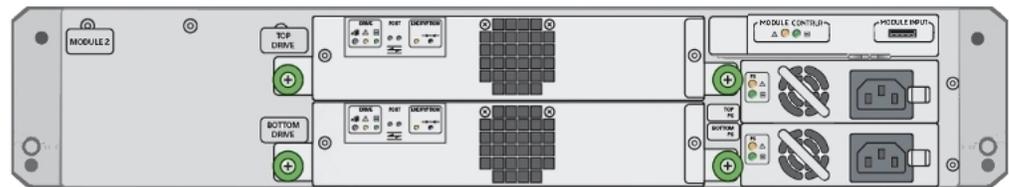


Le port NET MGT supérieur, 0 (Port 1 dans l'interface utilisateur via navigateur) prend en charge les connexions de l'interface utilisateur via navigateur par le biais du réseau LAN. Il est entièrement configurable. Le port NET MGT inférieur, 1 (Port 2 dans l'interface

utilisateur via navigateur) est un port de service sur un réseau privé local à la bibliothèque. Le port de service peut être activé ou désactivé mais il ne peut pas être reconfiguré.

Une ou deux alimentations remplaçables à chaud se trouvent sous les ports de câblage dans le coin inférieur droit du panneau arrière. Un ou deux lecteurs LTO mi-hauteur sont installés à gauche des alimentations sur la ligne centrale du châssis. Les lecteurs et les alimentations possèdent leurs propres LED d'état. Les LED d'état pour la bibliothèque et les unités robotiques apparaissent en haut et au centre.

L'arrière du module d'extension permet l'accès pour maintenance au contrôleur du module situé en haut à droite, aux lecteurs situés au milieu et aux alimentations situées en bas à droite. Le contrôleur du module porte le port MODULE INPUT pour le câble d'interconnexion des modules et les LED d'état du module.



Les unités remplaçables par l'utilisateur sont fixées à l'arrière du module de base et des modules d'extension à l'aide d'attaches pouvant être facilement retirées. Le contrôleur de robot/bibliothèque, les lecteurs de bande et les alimentations sont fixés à l'aide de vis imperdables vertes qui peuvent être desserrées à l'aide d'un tournevis et resserrées à la main. Le contrôleur du module d'extension est fixé au moyen d'une bascule et d'un levier pouvant être ouverts sans outil.

Vous avez la possibilité d'inclure les emplacements de lecteur de bande vides dans la configuration de la bibliothèque. Si vous choisissez de le faire, la bibliothèque affecte des adresses de matériel SCSI à toutes les baies de lecteur de la bibliothèque, que les lecteurs soient installés ou non. Ainsi, l'adressage du périphérique hôte ne change pas si vous ajoutez des lecteurs ou si vous remplacez un lecteur défectueux.

Interface utilisateur via navigateur

L'interface utilisateur de la bibliothèque SL150 est votre outil principal pour la configuration, la surveillance et le dépannage de la bibliothèque. Elle allie des fonctions très complètes de gestion, de surveillance et de sécurité de la bibliothèque et une grande simplicité d'accès et de déploiement. L'interface utilisateur est une application Web. Vous n'avez donc rien à installer ou à administrer sur les postes de travail des utilisateurs. Une fois que vous avez configuré l'interface réseau de la bibliothèque, les utilisateurs entrent le nom d'hôte ou l'adresse IP de la bibliothèque dans un navigateur Web conforme aux normes tel que Mozilla Firefox, puis ils ouvrent l'application dans une fenêtre du navigateur, se connectent et commencent à travailler.

L'interface est constituée d'un ensemble de contrôles et indicateurs globaux génériques et d'écrans de l'interface utilisateur spécifiques au contexte.

Paramètres d'accessibilité

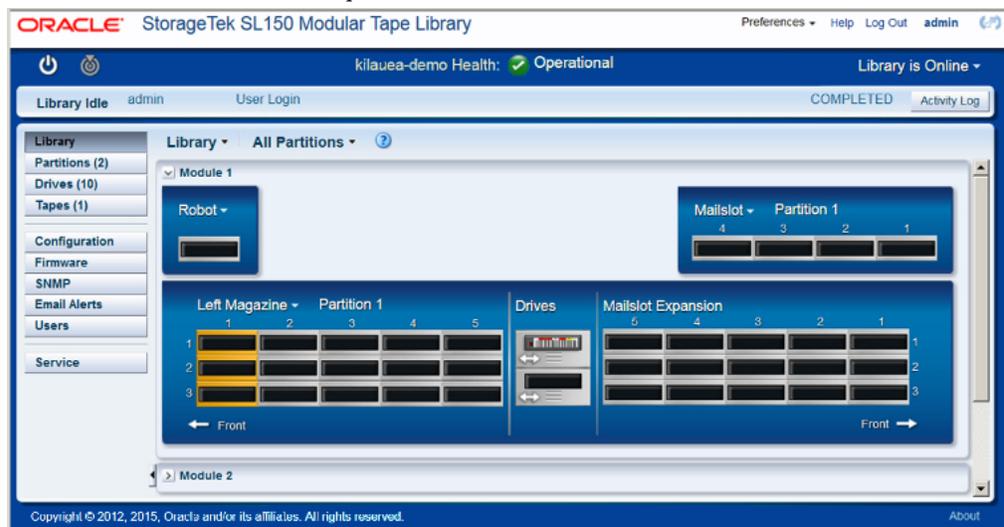
Les paramètres d'accessibilité permettent de régler les écrans en fonction de l'utilisation de lecteurs d'écran et de configurations de système d'exploitation et de navigateur utilisant un contraste élevé et des polices de grande taille.

Contrôles et indicateurs globaux

Le haut, le côté gauche et le bas de l'interface utilisateur accueillent les contrôles et indicateurs globaux accessibles depuis tous les écrans de l'interface. Ils prennent en charge les tâches de surveillance essentielles réalisées par tous les utilisateurs et permettent d'accéder à des fonctionnalités système plus spécialisées dépendant des rôles.

Le tableau de bord du système est la partie essentielle de l'interface. Il s'affiche dans la partie supérieure de chaque panneau. A gauche, on trouve un bouton d'alimentation (barre verticale entourée d'un cercle), un bouton de repérage à distance de la bibliothèque (cercles concentriques interrompus par un triangle) et, lorsque la bibliothèque est occupée, un indicateur d'activité. Le tableau de bord affiche l'indicateur d'état d'intégrité Library Health de la bibliothèque au centre (Operational, Degraded ou Failed) et l'état de connexion de la bibliothèque (généralement Online ou Offline) à droite. Si vous cliquez sur une valeur Degraded dans le champ Library Health, l'interface utilisateur affiche une liste sous forme de tableau des composants défaillants ou dégradés. Le nom de l'utilisateur connecté s'affiche complètement à droite. Lorsque vous êtes prêt à fermer votre session, cliquez sur le contrôle Log Out situé immédiatement à gauche du nom de l'utilisateur. Il permet de sécuriser l'interface et de vous déconnecter du système. Le contrôle Preferences permet de modifier votre mot de passe utilisateur et de reprendre l'actualisation automatique de l'écran.

Juste en dessous du tableau de bord, la barre des activités de la bibliothèque indique les opérations en cours dans la bibliothèque.



Cliquez sur le bouton Activity à droite de la barre des activités de la bibliothèque pour afficher les opérations récentes de l'utilisateur et de l'hôte. Le tableau affiche les informations telles que l'heure de début (Start Time), le nom de l'action (Action Name), des informations détaillées (Detail information), l'hôte ou l'utilisateur qui a lancé l'opération (Host ou User), la durée de celle-ci (Duration) et le statut actuel (Status), par exemple RUNNING, FAILED ou COMPLETED :

Start Time	Action Name	Detail	By	Duration	Status
2014/04/03 13:08:46	MDT User Login	User admin at 10.154.112.203 has logged in	admin	0:00	COMPLETED
2014/04/03 13:07:47	MDT User Logout	Session expired for user admin at 10.154.112.203	admin	0:00	COMPLETED
2014/04/03 12:11:19	MDT Move Tape	Setting the Library Offline Moving Tape from Partition 1: Module 1 Top Drive to Partition 1: Slot 1 Left 1.2 ERROR: Source drive requested is not configured	admin	0:00	FAILED
2014/04/03 11:55:36	MDT User Login	User admin at 10.154.112.203 has logged in	admin	0:00	COMPLETED
2014/04/03 11:55:18	MDT User Logout	Session expired for user admin at 10.154.112.203	admin	0:00	COMPLETED
2014/03/21 19:22:35	MDT User Login		admin		COMPLETED

58 Entries

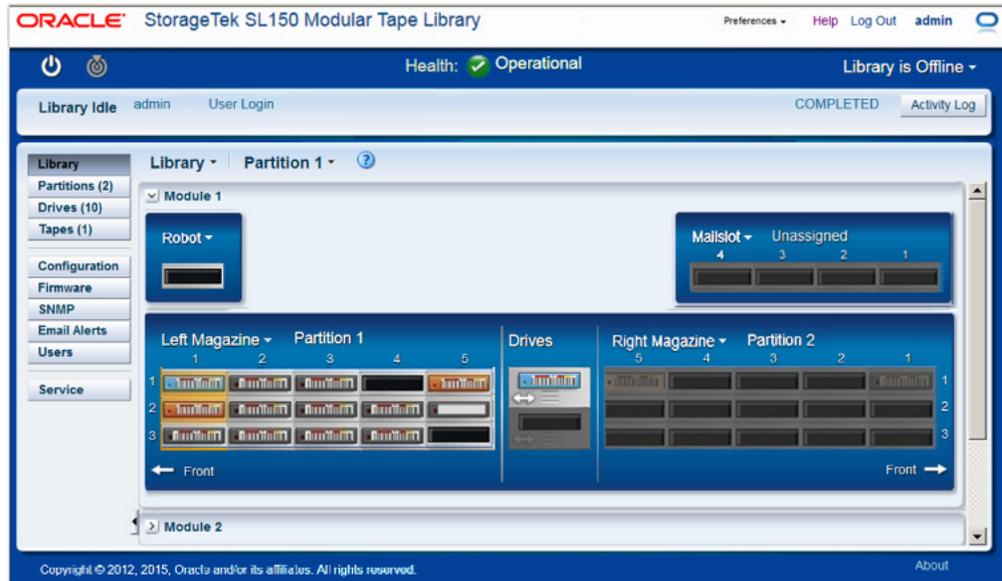
Le lien About accessible dans le coin inférieur droit de l'interface permet d'afficher la version du microprogramme de la bibliothèque ainsi que les informations de build.

La liste des écrans à gauche de l'interface permet aux utilisateurs de sélectionner les écrans de l'interface utilisateur.

Ecrans de l'interface utilisateur

Les écrans de l'interface utilisateur organisent de manière sélective et affichent des informations selon le rôle de l'utilisateur et la fonction de la bibliothèque.

L'écran Library vous permet de surveiller le statut des composants et les opérations de la bibliothèque via une représentation graphique de la bibliothèque comprenant les modules, les lecteurs, les emplacements de stockage, le robot, la fente et les cartouches de bande. Si nécessaire, les utilisateurs autorisés peuvent déplacer et éjecter les cartouches de bande et également nettoyer les lecteurs indépendamment du logiciel de gestion de la bibliothèque ou du stockage. Dans les bibliothèques partitionnées, vous pouvez limiter les affichages et les actions par partition à l'aide du contrôle Partition situé en haut de l'écran Library. Les ressources qui ne sont pas affectées à la partition sélectionnée (lecteurs, emplacements de stockage, cartouches de bande, fente) sont alors inaccessibles à partir de l'interface et sont affichées en grisé.



L'écran Partitions à onglets résume les ressources affectées à chaque partition configurée, ainsi que les ressources qui ne sont pas affectées. Dans chaque onglet, les tableaux Drives et Tapes répertorient en détails les propriétés des lecteurs et des bandes.

L'écran Drives affiche les propriétés des lecteurs sous forme de tableau, chaque lecteur de la bibliothèque apparaissant sur une ligne distincte. Chaque ligne contient un ensemble de colonnes configurables indiquant par exemple la position du composant (colonne Component position : Top ou Bottom), le Module dans lequel le lecteur est installé, l'état d'intégrité du lecteur (colonne Health), le Type de lecteur (fabricant et génération LTO), le type d'interface du lecteur (colonne Interface Type : Fibre ou SAS), ainsi que le numéro de série (Serial Number), le nom de noeud mondial (World Wide Node) et le nom de port (Port Name) et le statut de nettoyage du lecteur (colonne Cleaning Status).

L'écran Tapes affiche les propriétés des bandes sous forme de tableau, chaque bande de la bibliothèque apparaissant sur une ligne distincte. Chaque ligne contient un ensemble de colonnes configurables indiquant par exemple l'étiquette de bande (Tape Label), l'emplacement actuel de la cartouche (colonne Current Location), le Module qui contient la cartouche, le type d'emplacement (colonne Location Type : Slot , Reserved Slot ou Drive), l'adresse SCSI de l'emplacement (colonne SCSI), le type de bande (colonne Tape Type : donnée, nettoyage ou diagnostic) et le type de média (colonne Media Type : génération LTO, statut WORM et capacité).

L'écran Configuration permet aux administrateurs d'afficher et/ou de modifier les paramètres de l'interface réseau, de la bibliothèque et de la partition. Cliquez sur les en-têtes de colonne Section du tableau de configuration pour les développer et voir les propriétés système associées à chaque section ainsi que leur valeur. Cliquez sur l'icône Configure au-dessus du tableau pour lancer l'assistant Configuration Wizard qui vous guidera au fil des étapes de définition de toutes ces propriétés, individuellement ou de manière combinée. Lorsque

vous sélectionnez une opération qui nécessite la mise hors ligne de la bibliothèque ou son redémarrage, l'assistant vous prévient et prend automatiquement les mesures nécessaires.

L'écran Firmware permet aux utilisateurs d'afficher les versions actuelles des microprogrammes de la bibliothèque et des lecteurs. Les administrateurs de la bibliothèque permettent également de mettre à niveau les microprogrammes de la bibliothèque et des lecteurs ou de rétablir la version précédente installée sur la bibliothèque.

Les écrans SNMP et Email Alerts permettent aux administrateurs d'afficher et/ou de modifier la surveillance et les notifications.

L'écran Users permet aux administrateurs de créer des comptes de connexion utilisateur, d'affecter des rôles et de réinitialiser les mots de passe utilisateur.

L'écran Service permet aux utilisateurs autorisés de consulter les informations d'identification du produit, les enregistrements de composants remplaçables et le journal d'état d'intégrité de la bibliothèque.

Connexion

Pour plus d'informations sur la connexion à l'interface utilisateur de la bibliothèque SL150, consultez les instructions disponibles à [la section intitulée « Accès à l'interface utilisateur »](#).

Panneau opérateur local à écran tactile

Le panneau opérateur local de la bibliothèque SL150 vous permet de voir le statut et la configuration de la bibliothèque lorsque vous travaillez directement avec le matériel et que vous ne pouvez pas utiliser l'interface utilisateur via navigateur. Vous pouvez effectuer des tâches de configuration postinstallation immédiatement. Vous pouvez consulter les messages relatifs à l'état d'intégrité, voir à quoi correspondent les LED d'avertissement, ouvrir la fente et affecter la fente aux partitions d'une bibliothèque partitionnée. Toutefois, vous ne pouvez pas réaliser de tâches d'administration ou de configuration système qui pourraient entraîner des perturbations.

Tableau de bord du système

En haut de chaque écran, vous trouverez un tableau de bord qui affiche l'indicateur Library Health au centre (Operational , Degraded ou Failed) et l'état de connexion de la bibliothèque (généralement Online ou Offline) à droite. Si vous appuyez sur une valeur Degraded dans le champ Library Health, l'interface utilisateur affiche une liste sous forme de tableau des composants défectueux ou dégradés.

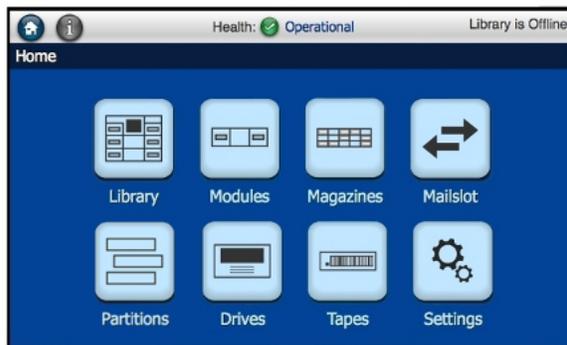
Ecran Home

L'écran Home est votre point de départ pour l'exploration du panneau opérateur. Un menu composé de deux lignes de boutons vous permet d'accéder aux informations relatives aux

composants principaux de la bibliothèque. Appuyez sur les boutons de la première ligne pour obtenir des informations sur la bibliothèque en général, les modules, les magasins ou la fente. Appuyez sur les boutons de la ligne inférieure pour obtenir des informations sur les paramètres de configuration de la bibliothèque, des lecteurs ou des bandes.



Si la bibliothèque est partitionnée, le menu contient un bouton supplémentaire pour l'affichage de la configuration des partitions de la bibliothèque :



Affichages en mode texte

Le panneau opérateur contient à peu près les mêmes informations que celles contenues dans l'interface utilisateur via navigateur, mais dans un format texte simplifié qui correspond mieux à un écran de petite taille. Des feuilles de propriétés à onglets et des tableaux remplacent certains graphiques utilisés dans l'interface via navigateur.



Défilement d'affichages de grande longueur

Vous pouvez déplacer le curseur et sélectionner des options en touchant d'un doigt l'écran tactile du panneau opérateur. Notez toutefois que vous *ne pouvez pas faire glisser le curseur des barres de défilement dans les affichages du panneau opérateur* comme vous pouvez le faire dans un navigateur Web. Au lieu de cela, vous devez cliquer sur l'emplacement souhaité. Le curseur de la barre de défilement se déplace alors à l'emplacement indiqué et fait défiler la page de la longueur correspondante.

Chapitre 2. Opérations de base dans l'interface utilisateur

Ce chapitre décrit brièvement comment accéder à l'interface utilisateur, parcourir l'interface utilisateur, utiliser les commandes communes et définir les préférences.

Accès à l'interface utilisateur

Pour gérer la bibliothèque de bande SL150, ouvrez l'interface utilisateur dans un navigateur, connectez-vous, puis déconnectez-vous au terme de l'opération. La procédure est la suivante.

- [Obtention d'un compte utilisateur](#)
- [Sélection d'un navigateur Web compatible](#)
- [Se connecter](#) et, s'il y a lieu, [Définition des paramètres d'accessibilité](#)
- [Se déconnecter](#).

Obtention d'un compte utilisateur

Pour accéder à l'interface utilisateur via navigateur de la bibliothèque SL150, vous devez disposer d'un compte de connexion. Si vous ne disposez pas encore d'un compte, contactez un administrateur de la bibliothèque SL150.

Sélection d'un navigateur Web compatible

L'interface de gestion SL150 s'exécute dans le navigateur Web installé sur votre hôte local. Il n'y a aucun logiciel client à installer. Ainsi, vous pouvez utiliser l'interface de gestion sur tout système d'exploitation ou toute plate-forme matérielle capable de prendre en charge un navigateur et une connexion Internet.

Tout navigateur Web raisonnablement conforme aux normes devrait fonctionner correctement avec l'interface SL150. Cependant, les navigateurs étroitement intégrés à un système d'exploitation spécifique et ceux s'écartant significativement des normes peuvent causer des problèmes. Les configurations individuelles de navigateur peuvent également varier de façon significative.

Si vous ne parvenez pas à établir une connexion sécurisée à la bibliothèque et que le message d'erreur du navigateur fait référence à une clé Diffie-Hellman éphémère faible lors de l'échange de clés du serveur, cela signifie que votre navigateur utilise une ancienne clé de

chiffrement qui n'est plus sécurisée. Si vous utilisez Mozilla Firefox, [Désactivation des chiffres faibles dans Firefox](#). Sinon, consultez la documentation relative à votre navigateur.

Si vous êtes confronté à d'autres problèmes lors de l'utilisation d'un navigateur donné, reportez-vous aux notes de version du microprogramme de la bibliothèque de SL150. Oracle s'efforce de documenter les problèmes de navigateur connus dans les notes de version. Toutefois, notez qu'il est impossible que ces listes soient complètes. Si vous rencontrez un problème lors de l'utilisation d'un navigateur, essayez d'en utiliser un autre. Si vous rencontrez des problèmes avec un navigateur qui était jusqu'ici compatible, désinstallez les modules d'extension et les extensions récemment installés, et essayez de désinstaller les dernières mises à jour. Changez de navigateur si les problèmes persistent.

Désactivation des chiffres faibles dans Firefox

1. Dans Firefox, ouvrez une nouvelle fenêtre ou un nouvel onglet.
2. Dans la barre d'adresse (URL), entrez la chaîne de texte *about:config*.
3. Lorsque la page **This might void your warranty!** s'affiche, cliquez sur le bouton **I'll be careful, I promise!**.
4. Dans la zone **Search** située au-dessus de la liste, entrez la chaîne de texte *dhe*.
5. Cliquez deux fois sur la préférence *security.ssl3.dhe_rsa_aes_128_sha* pour faire passer sa valeur de *true* à *false*.

Cette étape désactive le chiffre de sorte que Firefox ne l'utilise plus.

6. Cliquez deux fois sur la préférence *security.ssl3.dhe_rsa_aes_256_sha* pour faire passer sa valeur de *true* à *false*.

Vous devez maintenant être en mesure de vous connecter à la bibliothèque. Pour plus d'informations sur ce problème, voir <https://support.mozilla.org/en-US/questions/1065417>.

Se connecter

1. Si ce n'est pas déjà fait, [Sélection d'un navigateur Web compatible](#).
2. Dans la barre d'adresse d'une nouvelle fenêtre ou d'un nouvel onglet du navigateur, entrez l'URL de la bibliothèque.
3. Lorsque la boîte de dialogue **Log In** s'affiche, entrez votre nom d'utilisateur dans la zone de texte **User ID**.
4. Entrez votre mot de passe dans le champ de texte **Password**.
5. S'il y a lieu, cliquez sur le bouton [Définition des paramètres d'accessibilité](#).

La feuille de propriétés **Accessibility Settings** s'affiche. Ces paramètres permettent de régler les écrans en fonction de l'utilisation de lecteurs d'écran et de configurations de système d'exploitation et de navigateur utilisant un contraste élevé et des polices de grande taille.

6. Sinon, cliquez sur le bouton **Log In**.

Définition des paramètres d'accessibilité

1. Si vous utilisez un lecteur d'écran pour contrôler les applications logicielles, cochez la case **Screen reader** de la feuille de propriétés **Accessibility Settings**.
2. Si vous avez sélectionné un thème à contraste élevé dans votre système d'exploitation ou votre navigateur, cochez la case **High contrast** de la feuille de propriétés **Accessibility Settings**.
3. Si vous avez configuré votre système d'exploitation ou votre navigateur de sorte qu'il utilise des polices de grande taille, cochez la case **Large fonts** de la feuille de propriétés **Accessibility Settings**.
4. Lorsque vous avez sélectionné les paramètres voulus, cliquez sur le bouton **Log In** pour fermer la feuille de propriétés et vous connecter à la bibliothèque.

Se déconnecter

Pour des raisons de sécurité, chaque fois que vous terminez une session dans l'interface utilisateur via navigateur ou que vous laissez une session sans surveillance, déconnectez-vous à l'aide de la procédure ci-dessous. Même si l'interface déconnecte automatiquement les utilisateurs inactifs, vous ne devriez pas compter sur cette fonctionnalité. Ne laissez jamais une session sans surveillance, même brièvement.

1. Dans la zone de tableau de bord en haut de l'interface, juste au-dessus du contrôle de la connexion de l'hôte, cliquez sur le lien de texte **Log Out**.
2. Attendez que la boîte de dialogue Logged Out indique que vous êtes correctement déconnecté.
3. Si vous souhaitez vous connecter à nouveau, appuyez sur le bouton **Go to Log In**. Reportez-vous ensuite à la section [Se connecter](#).
4. Sinon, vous pouvez fermer la fenêtre du navigateur.

Interprétation de l'affichage graphique de la bibliothèque

L'écran Library de l'interface utilisateur SL150 vous offre un aperçu des emplacements et des caractéristiques des composants de la bibliothèque. Vous pouvez afficher la totalité de la bibliothèque ou, si elle est partitionnée par hôtes, une seule partition à la fois.

Les rectangles colorés aux angles biseautés représentent les cartouches de bande. Les cartouches de données sont représentées en gris foncé. Les cartouches de nettoyage sont représentées en orange. Les cartouches de diagnostic sont représentées en bleu. Les cartouches étiquetées sont représentées par un code-barres, tandis que les cartouches non étiquetées et les étiquettes illisibles sont représentées par une étiquette vide. Lorsque vous placez le curseur sur l'une de ces icônes de bande, l'icône est mise en surbrillance et une info-bulle affiche l'adresse d'emplacement et la valeur d'étiquette correspondantes.



Si vous affichez une partition dans une bibliothèque qui consacre des ressources à des applications hôtes distinctes, les ressources qui sont allouées à l'autre partition sont grisées.

Navigation dans l'interface utilisateur

Utilisez la souris et/ou la touche tabulation et les touches fléchées du clavier pour naviguer entre les différentes parties de l'écran, des menus ou des listes de l'interface utilisateur du système SL150. Pour sélectionner des éléments d'interface, cliquez à l'aide de la souris ou appuyez sur la touche Entrée du clavier : Si vous sélectionnez un objet de bibliothèque, tel qu'une cartouche de bande, un lecteur ou un magasin, l'interface affiche un menu contextuel répertoriant les propriétés d'objet et les actions disponibles. Si vous sélectionnez un indicateur d'état, l'interface affiche des informations détaillées dans une fenêtre contextuelle. Si vous sélectionnez un des grands boutons de menu situé à gauche de l'écran, l'interface utilisateur passe à l'écran indiqué par ce bouton. Un clic sur un point d'interrogation ou sur un lien Help permet d'ouvrir l'aide contextuelle autorisant les recherches.

Utilisation des contrôles communs

La bibliothèque SL150 affiche de nombreuses informations sous forme de tableau. Ces tableaux de données affichent un ensemble commun de contrôles qui vous permettent de contrôler la façon dont les données sont affichées et mises à la disposition des utilisateurs. Cette section décrit les contrôles suivants :

- [View](#)
- [Show More Columns](#)
- [Reorder Columns](#)
- [Export](#)
- [Print.](#)

View

Le contrôle View vous permet de modifier la façon dont les données sont affichées dans un tableau de propriétés. Lorsque vous sélectionnez le bouton View , un menu contextuel vous propose les options décrites ci-dessous.

- L'option Columns vous permet de spécifier les propriétés affichées par le tableau. Vous pouvez choisir d'afficher toutes les propriétés, d'afficher certaines propriétés ou d'afficher plus de colonnes..
- L'option Reorder Columns vous permet de modifier l'ordre des champs au sein des lignes de la table.

Show More Columns

La boîte de dialogue Show More Columns vous permet d'afficher ou de masquer de manière sélective les champs de données qui apparaissent dans les enregistrements affichés par un affichage des données sous forme de tableau.

1. Pour afficher une colonne, sélectionnez l'en-tête de colonne dans la liste **Hidden Columns** à gauche, puis appuyez sur le bouton représentant une flèche à droite (>) pour déplacer l'en-tête dans la liste **Visible Columns** à droite.
2. Pour afficher toutes les colonnes, appuyez sur le bouton représentant deux flèches à droite (>>) pour les déplacer vers la liste **Visible Columns**.
3. Pour masquer une colonne, sélectionnez l'en-tête de colonne dans la liste **Visible Columns** à droite, puis appuyez sur le bouton représentant une flèche à gauche (<) pour déplacer l'en-tête dans la liste **Hidden Columns** à gauche.
4. Pour masquer toutes les colonnes, appuyez sur le bouton représentant deux flèches à gauche (<<) pour les déplacer dans la liste **Hidden Columns**.
5. Appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer les modifications et quitter l'écran.
6. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour annuler les modifications.

Reorder Columns

La boîte de dialogue Reorder Columns vous permet de modifier l'ordre dans lequel les colonnes d'un écran de données sous forme de tableau sont affichées. Pour apporter des modifications, procédez comme suit :

1. Dans la liste **Visible Columns**, faites défiler l'écran vers le bas et sélectionnez l'en-tête de colonne de la colonne que vous souhaitez déplacer.
2. Utilisez les contrôles situés à droite de la liste pour déplacer votre sélection vers le haut/le début de la liste, d'une entrée vers le haut/la gauche, d'une entrée vers le bas/la droite ou vers le bas/la fin de la liste.
3. Pour déplacer votre sélection en haut de la liste Visible Columns (et donc dans la première colonne complètement à gauche), cliquez sur le bouton supérieur représentant une flèche vers le haut.

4. Pour déplacer votre sélection d'un niveau vers le haut dans la liste Visible Columns (et donc d'une colonne vers la gauche dans le tableau), cliquez sur le bouton inférieur représentant une flèche vers le haut.
5. Pour déplacer votre sélection d'un niveau vers le bas dans la liste Visible Columns (et donc d'une colonne vers la droite dans le tableau), cliquez sur le bouton supérieur représentant une flèche vers le bas.
6. Pour déplacer votre sélection vers le bas de la liste Visible Columns (et donc vers la dernière colonne ou la colonne la plus à droite du tableau), cliquez sur le bouton inférieur représentant une flèche vers le bas.
7. Appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer les modifications et quitter l'écran.
8. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour annuler les modifications.

Export

L'option **Export** d'un affichage sous forme de tableau permet de télécharger le contenu d'un tableau de données sur votre bureau sous la forme d'un fichier `.xls` au format HTML compatible avec les applications de tableur actuelles telles que Microsoft Excel 2010 et Apache OpenOffice Calc 3.4. Vous pouvez également voir ces fichiers dans des navigateurs Web : renommez simplement le fichier à l'aide de l'extension de fichier `.html` au lieu de `.xls`.

Print

L'option **Print** d'un affichage sous forme de tableau reformate les données d'écran sous la forme d'un nouveau document HTML que vous pouvez imprimer facilement à l'aide de votre imprimante locale.

Définition des préférences

Le lien des préférences situé en haut de l'interface utilisateur vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- [Modification du mot de passe](#)
- [Suspension et reprise de l'actualisation automatique de l'écran.](#)

Modification du mot de passe

1. Dans la zone de tableau de bord située dans la partie supérieure de l'interface, cliquez sur le contrôle **Preferences**.

Un menu contextuel apparaît.

2. Sélectionnez **Change Password** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Change User Password s'affiche.

3. Entrez le mot de passe actuel dans le champ **Old Password** de la boîte de dialogue Change User
4. Entrez votre nouveau mot de passe dans le champ **Password**,
5. Entrez à nouveau votre nouveau mot de passe dans le champ **Verify Password**,
6. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans modifier votre mot de passe.
7. Appuyez sur le bouton **OK** pour modifier votre mot de passe et fermer la boîte de dialogue.

Suspension et reprise de l'actualisation automatique de l'écran

Si vous n'appréciez pas l'actualisation automatique des écrans d'interface, vous pouvez utiliser le contrôle Preferences pour suspendre et reprendre les actualisations automatiques de l'interface utilisateur via navigateur. La procédure est la suivante.

1. Dans la zone de tableau de bord située dans la partie supérieure de l'interface, cliquez sur le contrôle **Preferences**.

Un menu contextuel apparaît.

2. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Pause Automatic Refresh**.

Le contenu de l'interface ne s'actualisera pas tant que vous ne passez pas à l'étape suivante.

3. Lorsque vous êtes prêt à actualiser l'écran, utilisez le contrôle recharger/actualiser de votre navigateur Web.
4. Si vous souhaitez reprendre les actualisations automatiques d'écran, cliquez à nouveau sur le contrôle **Preferences** et sélectionnez **Resume Automatic Refresh** dans le menu contextuel.

Chapitre 3. Chargement de médias et exécution d'autotests

Ce chapitre est consacré aux étapes requises après l'installation physique mais avant la configuration du logiciel et l'utilisation de la bibliothèque (pour plus d'informations sur l'installation, consultez le *Manuel d'installation de la bibliothèque modulaire StorageTek SL150*). Ces tâches post-installation incluent :

- [Configuration des opérations de nettoyage de lecteur](#)
- [Chargement des magasins](#)
- [Test de l'installation de la bibliothèque.](#)

Configuration des opérations de nettoyage de lecteur

Les lecteurs de bande LTO possèdent généralement une fonction de nettoyage automatique. Il peut cependant être parfois nécessaire de les nettoyer à l'aide d'une cartouche de nettoyage compatible. Pour configurer les opérations de nettoyage d'unité, sélectionnez d'abord une stratégie de nettoyage. Ensuite, suivez la procédure adéquate de [la section intitulée « Utilisation de la fonction Drive Auto Clean de la bibliothèque »](#), [la section intitulée « Utilisation du nettoyage des lecteurs géré par l'hôte »](#) ou de [la section intitulée « Planification du nettoyage manuel »](#). Enfin, fournissez le média de nettoyage, comme décrit à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#).

Sélection d'une stratégie de nettoyage

Les lecteurs LTO doivent parfois être nettoyés car l'espace entre la bande magnétique LTO et les têtes de lecture/écriture est très faible. Lorsque la bande passe devant les têtes d'enregistrement à vitesse maximale, les espaces étroits maximisent le transfert des données. Toutefois, il arrive que lorsque la bande se positionne et se tend pour s'adapter à des sources E/S lentes, elle touche par intermittence les têtes d'enregistrement dans le lecteur. Dans ces conditions, l'usure de la bande est rapide et de petits dépôts du média d'enregistrement s'accumulent sur les surfaces d'enregistrement du lecteur.

Les lecteurs LTO sont conçus pour retirer automatiquement les dépôts correspondant à des niveaux de contamination normaux. De petits balais internes nettoient les débris avant qu'ils ne s'accumulent et qu'ils ne deviennent un problème. Cela signifie que beaucoup de lecteurs LTO ne nécessitent jamais de nettoyage supplémentaire à l'aide de cartouches de nettoyage. Cependant, il est possible que des sources de données intermittentes ou lentes ne permettent

pas de fournir suffisamment de données pour conserver une diffusion de bande continue. Il est possible que le lecteur déborde et se repositionne si souvent qu'il provoque une usure importante et inhabituelle des bandes, ainsi que des dépôts anormalement durs ou lourds sur les têtes d'enregistrement. Dans des cas extrêmes, il arrive que les balais internes ne parviennent pas à retirer l'accumulation et le nombre d'erreurs de lecture/écriture augmente. Lorsque le nombre d'erreurs dépasse le seuil de correction d'erreur défini par le lecteur, le lecteur renvoie une alerte de bande et demande un nettoyage.

L'interface utilisateur du système SL150 est informée lorsque les lecteurs LTO nécessitent un nettoyage et la plupart des applications hôtes de sauvegarde et de gestion du stockage reconnaissent également la demande. Vous pouvez par conséquent gérer les nettoyages requis de trois façons différentes.

- [Utilisation de la fonction Drive Auto Clean de la bibliothèque](#)
- [Utilisation du nettoyage des lecteurs géré par l'hôte](#)
- [Planification du nettoyage manuel.](#)

Utilisation de la fonction Drive Auto Clean de la bibliothèque

La fonction Drive Auto Clean du SL150 est la façon la plus facile à configurer et la plus flexible de nettoyer en sécurité l'ensemble des unités LTO de la bibliothèque. Lorsque la fonction est activée, la bibliothèque effectue automatiquement un nettoyage à chaque fois qu'une unité le demande.

Pour utiliser la fonction Drive Auto Clean, la bibliothèque doit disposer d'un ou de plusieurs emplacements système réservés configurés. Au moins une cartouche de nettoyage universelle LTO (type *CU*) doit être insérée dans ces emplacements.

Vous configurez la fonction Drive Auto Clean lors de la configuration des paramètres de la bibliothèque, comme indiqué dans le chapitre suivant. Pour le moment, vous n'avez qu'à obtenir le nombre requis de cartouches de nettoyage à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#).

Utilisation du nettoyage des lecteurs géré par l'hôte

De nombreuses applications de gestion du stockage et de sauvegarde peuvent être configurées pour initier le nettoyage lorsqu'une unité le demande. Exemples d'applications : Oracle Secure Backup, Symantec NetBackup, IBM Tivoli Storage Manager, etc. Normalement, vous choisissez parmi ces types de nettoyage : *automatique*, *alerte de bande* ou *réactif* (la nomenclature varie selon l'application). L'application hôte peut ensuite gérer le nettoyage des unités qu'elle contrôle, à condition que les médias de nettoyage soient disponibles.

Cette approche comporte un avantage de taille. L'application hôte conserve en permanence le contrôle des unités qui lui sont assignées et des emplacements de stockage. L'application responsable des données stockées coordonne ainsi tous les déplacements de bande et les opérations de toutes les unités au sein de la bibliothèque ou de la partition affectée à l'hôte.

Dans les bibliothèques partitionnées, l'approche fait cependant face à des limites notables. L'application hôte d'une bibliothèque partitionnée ne peut accéder qu'aux unités et aux emplacements de stockage qu'elle contrôle. Elle ne peut pas accéder aux médias de nettoyage stockés dans les emplacements réservés de la bibliothèque. Elle ne peut pas accéder aux médias de nettoyage stockés dans une autre partition d'une bibliothèque partitionnée. Elle ne peut pas non plus nettoyer les unités affectées à d'autres partitions. Ainsi, pour correctement nettoyer toutes les unités d'une bibliothèque partitionnée, vous devez dupliquer les médias de nettoyage de chaque partition. Ces bandes de nettoyage supplémentaires occupent des emplacements de stockage qui pourraient être occupés par des bandes de données.

La suite de cette section récapitule dans l'ordre les étapes à réaliser pour paramétrer les applications hôte de bibliothèque les plus courantes. Notez cependant que les procédures ci-dessous sont *résumées*. Consultez toujours la documentation relative à l'application hôte pour obtenir la totalité des informations ainsi que les dernières modifications.

Configuration du nettoyage automatique dans Oracle Secure Backup au cours de la configuration du lecteur

Oracle Secure Backup peut automatiquement initier un nettoyage quand un lecteur de bande le demande. Le logiciel vérifie la présence de demandes de nettoyage à chaque fois qu'une cartouche est chargée ou retirée. Si un nettoyage est nécessaire, Oracle Secure Backup charge une cartouche de nettoyage, patiente pendant le cycle de nettoyage, remplace la cartouche de nettoyage dans son élément de stockage d'origine puis reprend le traitement des autres demandes de nettoyage. Pour configurer le nettoyage automatique, procédez comme suit :

1. Lorsque vous ajoutez chacun des lecteurs de bandes de la bibliothèque SL150 à votre configuration Oracle Secure Backup, sélectionnez **Yes** dans la liste **Auto clean**.
2. Dans le champ **Clean interval (duration)**, entrez l'intervalle souhaité entre chacun des cycles de nettoyage.
3. Dans le champ **Clean using emptiest**, sélectionnez **yes** pour utiliser les cartouches de nettoyage à tour de rôle, en commençant par la cartouche la moins usée ou **no** pour utiliser une cartouche de nettoyage jusqu'à ce qu'elle soit hors d'usage, en commençant par la cartouche qui possède le moins de cycles de nettoyage restants (option appliquée par défaut).
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications.
5. Passez à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#).

Configuration de NetBackup pour le *nettoyage réactif* à l'aide de la console d'administration

Si vous utilisez la console d'administration Symantec NetBackup pour ajouter ou mettre à jour les configurations de lecteur, procédez comme suit :

1. Dans la Console d'administration, sélectionnez **Media et Device Management**.

2. Sélectionnez **Device Monitor**.
3. Sélectionnez **Drives**.
4. Dans le panneau **Drive Status**, sélectionnez une unité SL150.
5. Dans le panneau **Drive Status**, ouvrez le menu **Actions**.
6. Sélectionnez le paramètre **Set Cleaning Frequency** et définissez la valeur sur **0** (zéro).

Une fréquence de zéro indique à NetBackup de nettoyer les lecteurs en réponse aux alertes de bande.

7. Répétez les étapes 4 et 5 jusqu'à ce que tous les lecteurs SL150 aient été configurés.
8. Passez à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#).

Configuration de NetBackup pour le *nettoyage réactif* à l'aide de la ligne de commande

Si vous utilisez la ligne de commande administrative Symantec NetBackup pour ajouter ou mettre à jour des configurations de lecteur, définissez la fréquence de nettoyage de chaque lecteur du système SL150 sur zéro, comme décrit ci-dessous (pour obtenir la syntaxe de commande NetBackup complète et fiable, consultez la référence relatives aux *Commandes* de Symantec correspondant à votre version du logiciel).

1. Si vous devez ajouter l'unité à la configuration NetBackup, utilisez la commande `tpconfig -add -drive -type [hcart|hcart2|hcart3] path drivepath -cleanfreq 0`, où :
 - *hcart** est l'identificateur générique de média NetBackup.
 - *drivepath* est le chemin d'accès au fichier du périphérique correspondant à l'unité. Arrêtez-vous à cette étape.
2. Si vous avez déjà ajouté les unités SL150 à votre configuration NetBackup, exécutez la commande `/usr/openv/volmgr/bin/tpclean/tpclean -F drive_name 0`, où :
 - *drive_name* est le nom affecté à l'unité lors de son ajout à la configuration de périphériques NetBackup.
 - *0* est la valeur qui désactive le nettoyage régulier en faveur du nettoyage réactif.
3. Passez à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#).

Configuration de Symantec Backup Exec

Si vous configurez un emplacement de nettoyage, Backup Exec nettoie automatiquement les lecteurs. La procédure est la suivante.

1. Dans la barre de navigation Backup Exec, sélectionnez **Devices**.
2. Sélectionnez **Robotic Libraries** puis sélectionnez la bibliothèque robotique pour laquelle vous paramétrez le nettoyage.

3. Cliquez sur **Slots** pour afficher les emplacements de bibliothèque dans le panneau de droite.
4. Sélectionnez l'emplacement qui contient la bande de nettoyage.
5. Dans la barre des tâches, sous General Tasks, sélectionnez **Properties**.
6. Sélectionnez l'option **Cleaning Slot** et cliquez sur **OK**.
7. Vérifiez que la bande de nettoyage est située dans l'emplacement que vous avez défini comme emplacement de nettoyage.
8. Passez à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#).

Configuration de HP StorageWorks Enterprise Backup Solution avec HP Data Protector

Si vous avez fourni des cartouches de nettoyage correctement étiquetées, Data Protector détecte les cartouches et paramètre automatiquement le nettoyage réactif. Reportez-vous à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#) et à [la section intitulée « Etiquetage des cartouches »](#).

Configuration du *nettoyage "si nécessaire"* dans IBM Tivoli Storage Manager (TSM)

Pour configurer le nettoyage "si nécessaire" dans IBM Tivoli Storage Manager, procédez comme suit.

1. Pour configurer le nettoyage à la demande pour un lecteur qui n'a pas encore été ajouté à la configuration TSM, utilisez la commande `DEFINE DRIVE`.
2. Pour configurer le nettoyage à la demande pour un lecteur qui a déjà été ajouté à votre configuration TSM, utilisez la commande `UPDATE DRIVE`.
3. A l'aide de la commande choisie, définissez le paramètre `CLEANFREQUENCY` du lecteur sur `ASNEEDED`.
4. Passez à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#).

Configuration du *nettoyage en cas d'alerte de bande* dans EMC NetWorker

EMC NetWorker nettoie automatiquement les lecteurs s'il est configuré pour recevoir les alertes de bande du lecteur. Pour activer les alertes de bande, paramétrez l'interface NetWorker Common Device Interface (CDI) comme suit.

1. Dans l'interface NetWorker Administration, cliquez sur **Devices** et sélectionnez **View , Diagnostic Mode**.
2. Sélectionnez **Devices** dans l'arborescence de navigation.

3. Dans le tableau Devices, cliquez avec le bouton droit sur un des lecteurs de bandes du système SL150 et sélectionnez **Properties** dans le menu contextuel.
4. Lorsque la fenêtre Properties s'affiche, sélectionnez l'onglet **Advanced**.
5. Dans la zone Device Configuration de l'onglet Advanced, sous les paramètres CDI, sélectionnez **SCSI Commands: Sends explicit SCSI commands to tape devices**.
6. Répétez les étapes 3 à 5 jusqu'à ce que l'interface Common Device Interface ait été configurée pour tous les lecteurs de bande SL150.
7. Passez à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#).

Configuration de CommVault

1. Dans l'interface ComCell, cliquez avec le bouton droit sur la bibliothèque SL150 et sélectionnez **Properties** dans le menu contextuel.
2. Lorsque la fenêtre de propriétés Library Properties s'affiche, sélectionnez l'onglet **Drives**.
3. Dans la section Enable Auto-Cleaning de l'onglet, cochez la case **On sense code**.
4. Appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer les modifications.
5. Passez à [la section intitulée « Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage »](#).

Planification du nettoyage manuel

Si Drive Auto Clean et le nettoyage géré par l'hôte ne vous conviennent pas, vous pouvez gérer le nettoyage en surveillant les messages relatifs au nettoyage qui s'affichent dans l'interface utilisateur de la bibliothèque et en agissant en conséquence. Lorsqu'un lecteur doit être nettoyé, l'indicateur d'intégrité Library Health situé dans la partie supérieure de l'interface est défini sur Degraded, le tableau Health Table indique les noms des lecteurs devant être nettoyés et la propriété Health du lecteur affecté demande un nettoyage. Notez ensuite le(s) lecteur(s) affectés et procédez au nettoyage comme décrit dans [la section intitulée « Utilisation de l'interface utilisateur de la bibliothèque pour nettoyer le lecteur dégradé »](#). Etant donné qu'avec cette option, le nettoyage n'est pas automatique, vous devez surveiller les lecteurs de façon régulière et agir rapidement quand cela est nécessaire.

Notez, cependant, *qu'il n'est absolument pas recommandé de procéder à un nettoyage en l'absence d'alerte*. Les cartouches de nettoyage sont abrasives. Une utilisation excessive peut endommager les unités LTO. Evitez de planifier un nettoyage régulier avec une application hôte. Evitez également d'effectuer des nettoyages après un nombre donné de montages. Nettoyez les lecteurs uniquement quand ces derniers lancent une demande de nettoyage.

Si vous décidez de compter sur un nettoyage manuel, vous devez obtenir le nombre requis de cartouches de nettoyage maintenant.

Chargement des magasins

La bibliothèque StorageTek SL150 stocke les cartouches de bande dans des magasins détachables qui s'insèrent et se retirent à l'avant de la bibliothèque, comme des tiroirs. Chaque module de bibliothèque comporte deux magasins de ce type, un à gauche du boîtier et un à droite (les magasins situés à gauche et à droite ne sont pas interchangeables). Pour charger les magasins, procédez comme suit :

- [Détermination du nombre requis d'emplacements système réservés](#)
- [Préparation d'un espace de travail](#)
- [Préparation d'une cartouche de diagnostic](#)
- [Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage](#)
- [Préparation des bandes de nettoyage](#)
- [Préparation des cartouches de bande de données.](#)
- [Déverrouillage des magasins](#)
- [Chargement des magasins dans le module de base](#)
- [Chargement des magasins dans les modules d'extension.](#)

Détermination du nombre requis d'emplacements système réservés

En fonction de votre stratégie de nettoyage et de vos besoins en matière de diagnostic, décidez combien d'emplacements réservés vous allez configurer au terme de la configuration de la bibliothèque décrite dans le chapitre suivant. Vous pouvez réserver jusqu'à trois emplacements.

1. Si vous êtes sur le point de préparer une cartouche de diagnostic, Oracle vous recommande de configurer, si possible, un emplacement système réservé pour la recevoir.

Le fait de conserver la cartouche de diagnostic recommandée dans un emplacement réservé garantit son entière disponibilité en cas de besoin. Cependant, si l'espace de stockage est insuffisant, vous pouvez également importer la cartouche de diagnostic à partir de la fente, si nécessaire.

2. Si vous projetez d'utiliser la fonction de nettoyage automatique d'unité de la bibliothèque, configurez au moins un emplacement réservé pour y loger une cartouche de nettoyage. Si possible, configurez deux emplacements réservés.

Vous devez configurer au moins un emplacement réservé lorsque vous utilisez Drive Auto Clean. Le fait de disposer de deux cartouches de nettoyage dans des emplacements réservés permet de réduire les temps d'arrêt. Une bande de nettoyage est toujours disponible en cas de besoin, ainsi les unités ne restent pas inactives en attendant d'être nettoyées.

3. Si vous projetez d'utiliser le nettoyage d'unité géré par l'hôte, ne configurez pas d'emplacements système réservés dédiés aux médias de nettoyage.

Les applications hôtes ne peuvent pas accéder aux emplacements système réservés. C'est pourquoi les médias de nettoyage doivent être logés dans les emplacements de stockage contrôlés par l'application hôte.

4. Si vous projetez d'utiliser le nettoyage manuel, configurez un ou, de préférence, deux emplacements système réservés pour loger les cartouches de nettoyage, si possible.

Le fait de conserver les cartouches de nettoyage dans des emplacements réservés permet d'assurer leur entière disponibilité en cas de besoin. Le fait de disposer de deux cartouches de nettoyage dans la bibliothèque permet de réduire les temps d'arrêt. Cependant, si l'espace de stockage est insuffisant, vous pouvez aussi importer la cartouche de nettoyage à partir de la fente, si nécessaire.

5. Ensuite, préparez un espace de travail.

Préparation d'un espace de travail

Préparez une surface propre et plane, avec suffisamment d'espace pour manipuler des cartouches et des magasins, et où les cartouches ne sont pas soumises à des champs magnétiques.

Préparez ensuite une cartouche de diagnostic.

Préparation d'une cartouche de diagnostic

La bibliothèque utilise une cartouche de diagnostic pour exécuter des autotests relatifs aux éléments de robotiques et aux unités de la bibliothèque. Oracle vous recommande d'avoir accès à une cartouche de diagnostic pendant la configuration du système et à tout moment par la suite, si possible. Pour créer une cartouche de diagnostic, procédez comme suit :

1. Dans le kit d'accessoires livré avec la bibliothèque, identifiez l'étiquette de la cartouche de diagnostic.

Le texte de l'étiquette commence par le préfixe *DG* , qui comprend un espace de fin nécessaire.

2. Sélectionnez une cartouche de données LTO vierge soumise à température ambiante depuis au moins 24 heures et compatible avec vos unités. Placez-la sur votre surface de travail.
3. Si la cartouche est neuve, déballez-la comme vous le feriez avec toute autre cartouche neuve. Retirez l'emballage à l'aide de la ficelle ou de l'onglet d'ouverture prévu à cet effet.

N'utilisez pas d'ouvre-lettres, de couteau, de cutter, de ciseaux ou d'autre outil coupant.

4. Nettoyez la surface sur laquelle vous allez placer l'étiquette en utilisant la plus petite quantité possible de solution nettoyante à base d'alcool isopropylique. N'utilisez jamais d'autres types de solvant !
5. Retirez la protection de l'étiquette spéciale de diagnostic (*DG*).

6. Tenez la cartouche de manière à ce que le commutateur de protection en écriture soit orienté vers vous.
7. Placez l'étiquette de la cartouche de façon à ce que les caractères du code-barres apparaissent en bas (vers le côté moyen de la cartouche) et les caractères alphanumériques en haut.
8. Alignez soigneusement l'étiquette dans l'emplacement prévu sur la cartouche, puis appuyez sur l'étiquette pour la fixer. L'étiquette ne doit pas déborder de l'emplacement prévu !
9. Obtenez le nombre nécessaire de cartouches de nettoyage.

Obtention du nombre nécessaire de cartouches de nettoyage

La manière dont vous configurez votre bibliothèque ainsi que le type de nettoyage que vous utilisez pour nettoyer vos lecteurs déterminent le nombre de cartouches de nettoyage dont vous avez besoin ainsi que leurs emplacements. C'est pourquoi le nombre de cartouches de nettoyage requises pour garantir que deux cartouches sont disponibles à tout moment varie.

1. Si vous projetez d'utiliser la fonction de nettoyage automatique d'unité de la bibliothèque ou d'utiliser le nettoyage manuel, Oracle vous recommande de fournir deux nouvelles cartouches de nettoyage universelles (CU) LTO.

Le fait d'avoir au moins deux bandes de nettoyage dans la bibliothèque réduit le temps d'arrêt des unités en assurant qu'une bande de nettoyage utilisable est toujours prête en cas de besoin.

Utilisez toujours de nouveaux médias de nettoyage. Pour la bibliothèque, toute bande de nettoyage importée pour la première fois est neuve, avec un compteur à zéro. Donc, si vous chargez des bandes de nettoyage utilisées, le compteur d'utilisations restantes sera inexact.

2. Si vous projetez d'utiliser le nettoyage d'unité géré par l'hôte et n'avez pas l'intention de partitionner la bibliothèque, Oracle vous recommande de fournir deux nouvelles cartouches de nettoyage universelles (CU) LTO.
3. Si vous projetez d'utiliser le nettoyage d'unité géré par l'hôte et avez l'intention de partitionner la bibliothèque, Oracle vous recommande de fournir deux nouvelles cartouches de nettoyage universelles (CU) LTO *par partition*.

Une application hôte ne peut pas accéder aux unités ou aux emplacements de la bibliothèque qui n'appartiennent pas à la partition qu'elle contrôle. Chaque partition doit donc contenir des médias de nettoyage. Par exemple, trois partitions requièrent trois bandes de nettoyage au minimum, voire six pour améliorer la disponibilité des unités.

4. Maintenant, préparez les bandes de nettoyage.

Préparation des bandes de nettoyage

1. Sélectionnez le nombre nécessaire de bandes de nettoyage. Choisissez des cartouches de nettoyage universelles qui ont été soumises à la température ambiante depuis au moins 24 heures.

Les cartouches de nettoyage universelles contiennent le descripteur de média *CU*. Veuillez noter qu'Oracle recommande vivement l'utilisation de bandes de nettoyage universelles et requiert leur utilisation avec la fonction Drive Auto Clean.

2. Déballez les nouvelles cartouches de nettoyage lorsque vous êtes prêt à les étiqueter. Retirez l'emballage à l'aide de la ficelle ou de l'onglet d'ouverture prévu à cet effet.

N'utilisez pas d'ouvre-lettres, de couteau, de cutter, de ciseaux ou d'autre outil coupant.

3. Examinez soigneusement chaque cartouche de nettoyage et remplacez celles qui semblent endommagées ou qui présentent des défauts de fabrication.
4. Nettoyez la surface sur laquelle vous allez placer l'étiquette en utilisant la plus petite quantité possible de solution nettoyante à base d'alcool isopropylique.

N'utilisez jamais d'autres solvants !

5. Identifiez l'étiquette correspondant à la bande de nettoyage.

Les étiquettes de cartouches de nettoyage universelles reproduisent le schéma suivant : *CLNUxxCU*, où *CLNU* est un préfixe descriptif, *xx* un numéro séquentiel et *CU* le descripteur des médias de nettoyage universels.

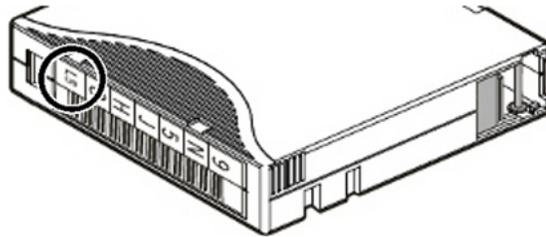
6. Détachez l'étiquette de son support.
7. Tenez la cartouche de manière à ce que le commutateur de protection en écriture soit orienté vers vous.
8. Placez l'étiquette de la cartouche de façon à ce que les caractères du code-barres apparaissent en bas (vers le côté moyen de la cartouche) et les caractères alphanumériques en haut.
9. Alignez soigneusement l'étiquette dans l'emplacement prévu sur la cartouche, puis appuyez sur l'étiquette pour la fixer. L'étiquette ne doit pas déborder de l'emplacement prévu !
10. Répétez les étapes précédentes pour chaque bande de nettoyage restante.
11. Lorsque les bandes de nettoyage ont été étiquetées, mettez-les de côté et préparez les cartouches de bande de données.

Préparation des cartouches de bande de données

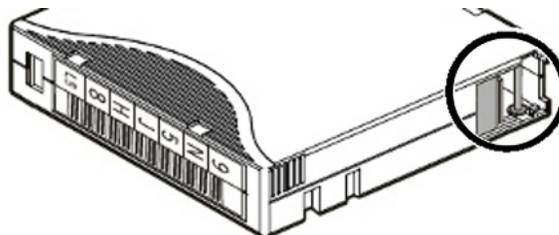
1. Sélectionnez le nombre nécessaire de bandes de données. Choisissez des cartouches qui ont été soumises à la température ambiante depuis au moins 24 heures.
2. Déballez les nouvelles cartouches de données lorsque vous êtes prêt à les étiqueter. Retirez l'emballage à l'aide de la ficelle ou de l'onglet d'ouverture prévu à cet effet.

N'utilisez pas d'ouvre-lettres, de couteau, de cutter, de ciseaux ou d'autre outil coupant.

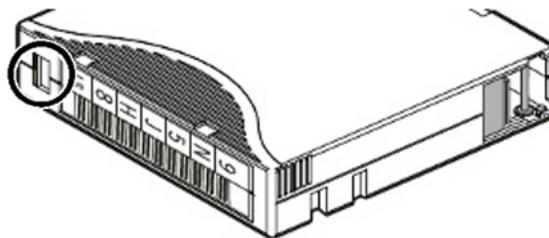
3. Assurez-vous que la cartouche est à température de fonctionnement et qu'aucune condensation ne s'est formée dessus. Si vous pensez que la cartouche a été stockée dans un environnement dont la température est inférieure à la température de fonctionnement, arrêtez la procédure. Avant de recommencer la procédure, laissez la cartouche dans son environnement de fonctionnement pendant 24 heures afin que la température et l'humidité reviennent à un niveau normal.
4. Tenez la cartouche en orientant le moyeu de la cartouche vers le bas, de manière à ce que le commutateur de protection en écriture et l'étiquette soient en face de vous et que la bascule principale se trouve à l'arrière de la cartouche sur la droite.
5. Assurez-vous que la cartouche de données est de type LTO Ultrium de 7e, 6e ou 5e génération. Le type de média est affiché dans la dernière zone de l'étiquette, à côté de l'onglet de protection en écriture situé à sa gauche : *L7* ou *LX* désigne un média de 7e génération, *L6* ou *LW* désigne un média de 6e génération et *L5* ou *LV* désigne un média de 5e génération.



6. Vérifiez que le boîtier n'est pas fissuré, fendu ou qu'il n'a pas subi d'autres dommages visibles. Si la cartouche est endommagée, ne l'utilisez pas.
7. Sur le côté droit de la cartouche (près de l'arrière), vérifiez que la porte principale à ressort s'ouvre correctement et qu'elle se referme aussitôt lorsque vous la relâchez. Si la porte est endommagée ou qu'elle ne s'ouvre ou ne se ferme pas correctement, n'utilisez pas la cartouche.



8. Ouvrez la porte principale et assurez-vous que la broche principale est droite, non endommagée et correctement positionnée dans les butées du boîtier. Si la broche principale est endommagée ou décalée, n'utilisez pas la cartouche !
9. Assurez-vous que le commutateur de protection en écriture glisse librement d'un côté à l'autre et qu'il s'enclenche avec un déclic audible. Si le commutateur de protection en écriture est endommagé ou ne se verrouille pas correctement, n'utilisez pas la cartouche.



10. Retournez la cartouche et observez les dents en plastique et les onglets qui entourent le moyeu métallique. Si vous observez que certains éléments sont cassés ou usés, n'utilisez pas la cartouche !
11. Nettoyez la surface sur laquelle vous allez placer l'étiquette en utilisant la plus petite quantité possible de solution nettoyante à base d'alcool isopropylique.

N'utilisez jamais d'autres solvants !
12. Identifiez l'étiquette correspondant à la bande de données.

Les cartouches de données LTO standard sont étiquetées avec un ID unique de volume composé de six caractères et affecté par l'utilisateur suivi d'un champ d'ID de média. Pour les cartouches de données LTO-7, l'ID de média est soit *L7* (cartouches de lecture/écriture et de cartouches de diagnostic), soit *LX* pour cartouches WORM. Les médias LTO-6 correspondants sont identifiés par *L6* et *LW*, et LTO-5 par *L5* et *LV*.

Si vous devez configurer la bibliothèque pour un schéma d'étiquetage non standard, reportez-vous à la [Annexe A, Gestion des formats d'étiquette non standard](#).

13. Détachez l'étiquette de son support.
14. Tenez la cartouche de données de manière à ce que le commutateur de protection en écriture soit orienté vers vous.
15. Placez l'étiquette de la cartouche de façon à ce que les caractères du code-barres apparaissent en bas (vers le côté moyeu de la cartouche) et les caractères alphanumériques en haut.
16. Alignez soigneusement l'étiquette dans l'emplacement prévu sur la cartouche, puis appuyez sur l'étiquette pour la fixer. L'étiquette ne doit pas déborder de l'emplacement prévu !
17. Une fois les bandes de données étiquetées, déverrouillez les magasins.

Déverrouillage des magasins

Si les magasins ont déjà été insérés dans les boîtiers, procédez comme suit.

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur basée sur un navigateur.
2. Dans le menu situé sur le côté gauche de l'interface utilisateur, sélectionnez **Library**. Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.
3. Dans l'affichage de la bibliothèque à droite, cliquez sur **Library**.

Un menu contextuel apparaît.

4. Dans le menu contextuel **Library**, sélectionnez **Unlock Magazines**.

La boîte de dialogue **Unlock Magazines** s'affiche. Un bouton s'affiche pour chacun des magasins. Elle vous rappelle que la bibliothèque se mettra automatiquement hors ligne lors du verrouillage des magasins.

5. Appuyez sur le bouton **Select All** pour déverrouiller en même temps tous les magasins sélectionnés.
6. Pour déverrouiller un ou plusieurs magasins sélectionnés individuellement, appuyez sur le bouton **Module m Side Magazine**, où :
 - *m* correspond au numéro de module..
 - *Side* correspond au côté du module où est situé le magasin, **Left** ou **Right**.

Par exemple, pour sélectionner le magasin de droite dans le second module de bibliothèque, vous devez appuyer sur le bouton étiqueté **Module 2 Right Magazine** d'une bibliothèque non partitionnée.

7. Appuyez sur le bouton **Unselect All** pour désélectionner votre sélection.
8. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans déverrouiller les magasins et sans mettre la bibliothèque hors ligne.
9. Sinon, lorsque vous avez sélectionné les magasins que vous souhaitez déverrouiller, appuyez sur **OK** pour mettre la bibliothèque hors ligne et déverrouiller les magasins.

Si vous appuyez sur **OK**, la bibliothèque reste occupée jusqu'au déverrouillage de tous les magasins.

10. Une fois les magasins déverrouillés, chargez-les dans le module de base.

Chargement des magasins dans le module de base

Commencez par charger les magasins dans le module de base. La procédure est la suivante.

1. Sur le module de base, saisissez la poignée avant du magasin situé à gauche avec une main et faites glisser délicatement le magasin hors de son boîtier, comme s'il s'agissait d'un long tiroir étroit, tout en supportant la partie inférieure avec l'autre main.

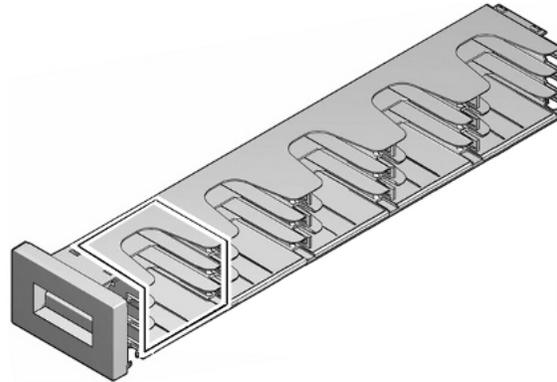
Chaque magasin contient 15 emplacements de cartouche répartis en trois lignes de cinq. Les extrémités ouvertes des emplacements sont orientées vers l'intérieur de la bibliothèque, de sorte que les ouvertures des magasins droit et gauche sont face à face lorsqu'ils sont installés.

Les emplacements de bibliothèque sont organisés par module de bibliothèque, magasin, ligne, colonne, où :

- *Module de bibliothèque* correspond au nombre ordinal du module qui contient l'emplacement. Les modules sont numérotés à partir du module de base (1) vers le bas.
- *Magasin* identifie le magasin qui contient l'emplacement en fonction de sa position dans le châssis, soit *A gauche* soit *A droite*.

- *Ligne* correspond au nombre ordinal de la ligne du magasin qui contient l'emplacement. Les lignes sont numérotées à partir de la partie supérieure du magasin (1) vers le bas.
- *Colonne* correspond au nombre ordinal de la colonne du magasin qui contient l'emplacement. Les colonnes sont numérotés à partir du côté du magasin comportant la poignée, à l'avant de la bibliothèque, vers l'arrière.

Les emplacements *1, A gauche, 1, 1* et *1, A gauche, 2, 1* et *1, A gauche, 3, 1* peuvent être configurés en tant qu'emplacements réservés.



2. Placez ce premier magasin à la verticale sur votre surface de travail, avec la poignée orientée à gauche et les ouvertures d'emplacement faces à vous.

Le tableau ci-dessous représente la disposition du magasin situé à gauche appartenant au premier module. Notez que seuls les emplacements de la première colonne peuvent être réservés en tant qu'emplacements système :

Tableau 3.1. Module 1, magasin situé à gauche : emplacement pouvant être réservés

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1	<i>Peut être réservé</i>				
Ligne 2	<i>Peut être réservé</i>				
Ligne 3	<i>Peut être réservé</i>				

3. Si vous projetez de configurer un emplacement réservé pour une cartouche de diagnostic, insérez la cartouche dans l'emplacement *1, A gauche, 1, 1* (soit l'emplacement de la première colonne et de la première ligne). Insérez la cartouche de façon à ce que le moyeu soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez délicatement les cartouches dans leur emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétention en plastique s'enclenche.

Le tableau ci-dessous illustre la cartouche installée dans l'emplacement *1, A gauche, 1, 1*. Au cours de la configuration finale, nous réserverons cet emplacement en tant qu'emplacement système :

Tableau 3.2. Module 1, magasin situé à gauche : bande de diagnostic logée dans un emplacement réservé

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1	DG 001				
Ligne 2					
Ligne 3					

4. Si vous projetez de configurer un emplacement réservé pour une cartouche de nettoyage, insérez la cartouche dans le premier emplacement inoccupé de la première colonne, soit *1, A gauche, 2, 1* (si vous projetez de réserver un emplacement pour une cartouche de diagnostic), soit *1, A gauche, 1, 1* (dans le cas contraire). Insérez la cartouche de façon à ce que le moyeu soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez délicatement les cartouches dans leur emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétention en plastique s'enclenche.

Le tableau ci-dessous illustre la cartouche dans l'emplacement *1, A gauche, 1, 1* et une cartouche de nettoyage universelle dans l'emplacement *1, A gauche, 2, 1*. Au cours de la configuration finale, nous réserverons ces emplacements en tant qu'emplacements système :

Tableau 3.3. Module 1, magasin situé à gauche : bande de diagnostic et bande de nettoyage logées dans des emplacements réservés

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1	DG 001				
Ligne 2	CLNU01CU				
Ligne 3					

La table ci-dessous illustre une configuration qui ne comprend pas de cartouche de diagnostic. La cartouche de nettoyage se trouve dans l'emplacement *1, A gauche, 1, 1*. Au cours de la configuration finale, nous réserverons cet emplacement en tant qu'emplacement système :

Tableau 3.4. Module 1, magasin situé à gauche : bande de nettoyage logée dans un emplacement réservé

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1	<i>CLNU01CU</i>				
Ligne 2					
Ligne 3					

5. Si vous projetez de configurer un emplacement réservé pour une seconde cartouche de nettoyage, insérez la cartouche de nettoyage dans le prochain emplacement inoccupé de la première colonne. Insérez la cartouche de façon à ce que le moyeu soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez délicatement les cartouches dans leur emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétention en plastique s'enclenche.

Le tableau ci-dessous illustre la cartouche dans l'emplacement *1, A gauche, 1, 1* et les cartouches de nettoyage universelles dans les emplacements *1, A gauche, 2, 1* et *1, A gauche, 3, 1*:

Tableau 3.5. Module 1, magasin situé à gauche : bande de diagnostic et bandes de nettoyage logées dans des emplacements réservés

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1	<i>DG 001</i>				
Ligne 2	<i>CLNU01CU</i>				
Ligne 3	<i>CLNU02CU</i>				

La configuration ci-dessous ne comprend pas de cartouche de diagnostic. Les cartouches de nettoyage se trouvent dans les emplacements *1, A gauche, 1, 1* et *1, A gauche, 2, 1*:

Tableau 3.6. Module 1, magasin situé à gauche : bandes de nettoyage logées dans des emplacements réservés

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1	<i>CLNU01CU</i>				
Ligne 2	<i>CLNU02CU</i>				
Ligne 3					

6. Si vous avez décidé de réserver des emplacements, notez le nombre que vous devez réserver (un, deux ou trois). Cette information sera nécessaire au terme de la configuration du microprogramme de la bibliothèque.

7. Si vous projetez d'utiliser le nettoyage d'unité géré par l'hôte, assurez-vous d'insérer une ou deux nouvelles cartouches de nettoyage universelles LTO dans des emplacements de données non réservés. Insérez chaque cartouche dans un emplacement de magasin de façon à ce que le moyeu soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez délicatement les cartouches dans leur emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétention en plastique s'enclenche.

Les applications hôtes ne peuvent pas accéder aux emplacements réservés. Ainsi, si l'application hôte se charge de la gestion du nettoyage, vous devez insérer des médias de nettoyage dans les emplacements contrôlés par l'hôte.

Le tableau ci-dessous illustre une configuration dans laquelle l'application hôte gère le nettoyage. L'emplacement *1, A gauche, 1, 1* contient une cartouche de diagnostic. Ainsi, au cours de la configuration finale, nous réserverons cet emplacement en tant qu'emplacement système : Les emplacements *1, A gauche, 2, 1* et *1, A gauche, 3, 1* contiennent les médias de nettoyage qui seront utilisés par l'application hôte. Ainsi, au cours de la configuration finale, nous ne réserverons *pas* ces emplacements :

Tableau 3.7. Module 1, magasin situé à gauche : bandes de nettoyage logées dans des emplacements de données

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1	DG 001				
Ligne 2	CLNU01CU				
Ligne 3	CLNU02CU				

8. Chargez les emplacements restants dans les emplacements du magasin situé à gauche avec des bandes de données. Insérez chaque cartouche de façon à ce que le moyeu des cartouches soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez délicatement chaque cartouche dans son emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétention en plastique s'enclenche.

Le tableau ci-dessous illustre la cartouche dans l'emplacement *1, A gauche, 1, 1* et les cartouches de nettoyage universelles dans les emplacements *1, A gauche, 2, 1* et *1, A gauche, 3, 1*. Au cours de la configuration finale, nous réserverons ces emplacements en tant qu'emplacements système. Les emplacements restants contiennent les cartouches de données qui seront utilisées par l'application hôte :

Tableau 3.8. Module 1, magasin situé à gauche : emplacements réservés remplis par des bandes de diagnostic et de nettoyage

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1	<i>DG 001</i>	<i>8V1237L6</i>	<i>8V1240L6</i>	<i>8V1243L6</i>	<i>8V1234L6</i>
Ligne 2	<i>CLNU01CU</i>	<i>8V1238L6</i>	<i>8V1241L6</i>	<i>8V1244L6</i>	<i>8V1235L6</i>
Ligne 3	<i>CLNU02CU</i>	<i>8V1239L6</i>	<i>8V1242L6</i>	<i>8V1245L6</i>	<i>8V1236L6</i>

9. Lorsque vous êtes prêt, réinstallez le magasin situé à gauche. Saisissez d'une main la poignée située sur l'avant du magasin et soutenez le poids du magasin de l'autre main. Tenez le magasin de manière à ce que les bandes ne tombent pas de leurs emplacements.
10. Alignez soigneusement le magasin situé à gauche avec la baie située à gauche du module de base, puis poussez-le doucement dans la baie jusqu'à ce qu'un clic se fasse clairement entendre.
11. Si vous projetez d'utiliser la fente étendue d'une capacité de 19 emplacements, laissez le magasin situé à droite du module de base vide. Passez à [la section intitulée « Chargement des magasins dans les modules d'extension »](#).

Le magasin situé à droite servira d'extension de fente.

12. Sinon, sur le module de base, saisissez la poignée avant du magasin situé à droite avec une main et faites glisser délicatement le magasin hors de son boîtier, tout en supportant la partie inférieure avec l'autre main.
13. Placez le magasin situé à droite à la verticale sur votre surface de travail, avec la poignée orientée à droite et les ouvertures d'emplacement faces à vous.
14. Si vous projetez d'utiliser le nettoyage d'unité géré par l'hôte et de partitionner la bibliothèque, assurez-vous d'insérer une ou, de préférence, deux nouvelles cartouches de nettoyage universelles LTO dans chaque bibliothèque ou chaque partition. Insérez chaque cartouche dans un emplacement de magasin de façon à ce que le moyeu des cartouches soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez délicatement les cartouches dans leur emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétention en plastique s'enclenche.

Une partition est dans les faits une bibliothèque virtuelle indépendante, contrôlée par un seul hôte. Les applications hôte ne peuvent pas accéder aux emplacements ou aux unités qui n'appartiennent pas à leur partition. Si l'application hôte se charge de la gestion du nettoyage des unités, vous devez donc insérer des médias de nettoyage dans chaque partition d'une bibliothèque partitionnée.

Le tableau ci-dessous illustre une configuration dans laquelle les magasins situés à gauche et à droite doivent appartenir à des partitions différentes. Les emplacements de données du magasin situé à gauche seront affectés à l'hôte qui contrôle la partition 1. Tous les emplacements du magasin situé à droite seront affectés à l'hôte qui contrôle la partition 2. Les emplacements *1, A gauche, 2, 1* et *1, A gauche, 3, 1* hébergent les médias de nettoyage qui seront utilisés par l'application hôte qui contrôle la

partition 1. Ainsi, nous insérons des médias de nettoyage dans les emplacements *1, A droite, 2, 1 et 1, A droite, 3, 1*, où l'application hôte qui contrôle la partition 2 sera en mesure de les atteindre :

Tableau 3.9. Module 1, magasin situé à gauche : partition 1, bandes de nettoyage logées dans des emplacements de données

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1					
Ligne 2	CLNU01CU				
Ligne 3	CLNU02CU				

Tableau 3.10. Module 1, magasin situé à droite : partition 1, bandes de nettoyage logées dans des emplacements de données

A droite	Colonne 5	Colonne 4	Colonne 3	Colonne 2	Colonne 1
Ligne 1					
Ligne 2					CLNU03CU
Ligne 3					CLNU04CU

Notez que les magasins situés à gauche et à droite sont conçus pour un côté donné. Les colonnes de magasin sont numérotées à partir de l'avant de la bibliothèque. Ainsi, dans le magasin situé à gauche, la colonne 1 est située à gauche lorsque le côté ouvert du magasin est face à vous. Dans le magasin situé à droite, elle se trouve du côté droit.

- Chargez les cartouches de données dans le magasin. Insérez chaque cartouche dans un emplacement de magasin de façon à ce que le moyeu des cartouches soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez délicatement les cartouches dans leur emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétention en plastique s'enclenche.

Le tableau ci-dessous illustre le magasin situé à droite chargé de cartouches de données.

Tableau 3.11. Module 1, magasin situé à droite : ensemble des emplacements remplis par des bandes de données

A droite	Colonne 5	Colonne 4	Colonne 3	Colonne 2	Colonne 1
Ligne 1	8V1258L6	8V1255L6	8V1253L6	8V1250L6	8V1247L6
Ligne 2	8V1259L6	8V1256L6	8V1254L6	8V1251L6	8V1248L6
Ligne 3	8V1260L6	8V1257L6	8V1255L6	8V1252L6	8V1249L6

- Lorsque vous êtes prêt, réinstallez le magasin situé à droite. Saisissez d'une main la poignée située sur l'avant du magasin et soutenez le poids du magasin de l'autre main. Tenez le magasin de manière à ce que les bandes ne tombent pas de leurs emplacements.

17. Alignez soigneusement le magasin situé à droite avec la baie située à droite du module de base, puis poussez-le doucement dans la baie jusqu'à ce qu'un clic se fasse clairement entendre.
18. Chargez maintenant les magasins dans les modules d'extension.

Chargement des magasins dans les modules d'extension

Pour chaque module d'extension, procédez comme suit :

1. Saisissez la poignée avant du magasin situé à gauche avec une main et faites glisser délicatement le magasin hors de son boîtier, comme s'il s'agissait d'un long tiroir étroit, tout en supportant la partie inférieure avec l'autre main.

Chaque magasin contient 15 emplacements de cartouche répartis en trois lignes de cinq. Les extrémités ouvertes des emplacements sont orientées vers l'intérieur de la bibliothèque, de sorte que les ouvertures des magasins droit et gauche sont face à face lorsqu'ils sont installés.

2. Placez le magasin situé à gauche à la verticale sur votre surface de travail, avec la poignée orientée à gauche et les ouvertures d'emplacement faces à vous.
3. Charger les magasins. Insérez chaque cartouche dans un emplacement de magasin de façon à ce que le moyeu des cartouches soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez les cartouches dans leur emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétention en plastique s'enclenche.

Le tableau ci-dessous illustre le magasin situé à gauche chargé de cartouches de données.

Tableau 3.12. Module 1, magasin situé à gauche : ensemble des emplacements remplis par des bandes de données

A gauche	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ligne 1	8V3247L6	8V3250L6	8V3253L6	8V3255L6	8V3258L6
Ligne 2	8V3248L6	8V3251L6	8V3254L6	8V3256L6	8V3259L6
Ligne 3	8V3249L6	8V3252L6	8V3255L6	8V3257L6	8V3260L6

4. Lorsque vous êtes prêt, réinstallez le magasin situé à gauche. Saisissez d'une main la poignée située sur l'avant du magasin et soutenez le poids du magasin de l'autre main. Tenez le magasin de manière à ce que les bandes ne tombent pas de leurs emplacements.
5. Alignez soigneusement le magasin situé à gauche avec la baie située à gauche du module d'extension, puis poussez-le doucement dans la baie jusqu'à ce qu'un clic se fasse clairement entendre.
6. Saisissez la poignée avant du magasin situé à droite avec une main et faites glisser délicatement le magasin hors de son boîtier, tout en supportant la partie inférieure avec l'autre main.

7. Placez le magasin situé à droite à la verticale sur votre surface de travail, avec la poignée orientée à droite et les ouvertures d'emplacement faces à vous.
8. Charger les magasins. Insérez chaque cartouche dans un emplacement de magasin de façon à ce que le moyeu des cartouches soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez les cartouches dans leur emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétentioin en plastique s'enclenche.

Le tableau ci-dessous illustre le magasin situé à droite chargé de cartouches de données.

Tableau 3.13. Module 2, magasin situé à droite : ensemble des emplacements remplis par des bandes de données

A droite	Colonne 5	Colonne 4	Colonne 3	Colonne 2	Colonne 1
Ligne 1	8V3273L6	8V3270L6	8V3267L6	8V3264L6	8V3261L6
Ligne 2	8V3274L6	8V3271L6	8V3268L6	8V3265L6	8V3262L6
Ligne 3	8V3275L6	8V3272L6	8V3269L6	8V3266L6	8V3263L6

9. Lorsque vous êtes prêt, réinstallez le magasin situé à droite. Saisissez d'une main la poignée située sur l'avant du magasin et soutenez le poids du magasin de l'autre main. Tenez le magasin de manière à ce que les bandes ne tombent pas de leurs emplacements.
10. Alignez soigneusement le magasin situé à droite avec la baie située à droite du module d'extension, puis poussez-le doucement dans la baie jusqu'à ce qu'un clic se fasse clairement entendre.
11. Répétez cette procédure jusqu'à ce que toutes les bandes de données soient chargées dans les magasins.
12. Ensuite, verrouillez les magasins et effectuez un audit de la bibliothèque.

Verrouillage des magasins et audit de la bibliothèque

Une fois les médias chargés dans la bibliothèque, verrouillez les magasins pour que la bibliothèque puisse auditer et cataloguer les contenus. La procédure est la suivante.

1. Ouvrez la fenêtre d'un navigateur et connectez-vous à l'interface utilisateur distante du SL150.
2. Dans le menu contextuel **Library**, sélectionnez **Lock and Audit Magazines**.

La boîte de dialogue **Lock and Audit** s'affiche.

3. Pour remettre automatiquement la bibliothèque en ligne après avoir effectué un audit, cochez la case **Set the Library back Online...** dans le panneau Move Tape.

La bibliothèque se met automatiquement hors ligne au cours d'un audit.

4. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans verrouiller les magasins et sans démarrer l'audit.
5. Appuyez sur le bouton **OK** pour verrouiller le magasin, mettre la bibliothèque hors ligne et démarrer l'audit.

La bibliothèque effectue un audit. Reportez-vous à [la section intitulée « Audit »](#) pour plus d'informations.

6. Si vous n'avez pas coché la case **Set the Library back Online...**, n'oubliez pas de remettre manuellement la bibliothèque en ligne dès que nécessaire. Reportez-vous à [la section intitulée « Mise en ligne de la bibliothèque »](#).
7. Testez ensuite la bibliothèque qui vient d'être configurée.

Test de l'installation de la bibliothèque

Avant d'utiliser une nouvelle bibliothèque ou une bibliothèque reconfigurée, vous devez exécuter un autotest complet. Au cours du test, le robot effectue les tâches suivantes :

- Il récupère une cartouche de bande de diagnostic et la déplace dans chaque emplacement de stockage vide, cellule de fente vide et lecteur libre de la bibliothèque.
- Il prend et remet en place les bandes de données qui occupent les emplacements de stockage, les cellules de fente et les lecteurs.

Notez qu'un test complet peut prendre un certain temps, selon le nombre de modules dans la bibliothèque. Prévoyez donc un peu de temps pour ce type de test.

Test de la nouvelle configuration de bibliothèque

1. Assurez-vous que la bibliothèque contient une bande de diagnostic.

Une bande de diagnostic est une bande de données vierge avec une étiquette de volume DG spéciale. La bande de diagnostic doit se trouver dans un emplacement réservé ou dans une cellule de fente. Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section intitulée « Importation et exportation de cartouches à l'aide de la fente »](#) et à [la section intitulée « Approvisionnement en cartouches de diagnostic »](#).

2. Vérifiez que la fente est fermée et que tous les magasins sont verrouillés.
3. Vérifiez qu'au moins une des quatre cellules de la fente standard est libre.
4. Vérifiez qu'au moins un lecteur est libre et permet de monter des bandes.
5. Ouvrez la fenêtre d'un navigateur et connectez-vous à l'interface utilisateur distante du SL150.
6. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche de l'interface.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

7. Cliquez sur le contrôle **Library** dans la partie supérieure gauche de l'écran **Library**.

Un menu contextuel apparaît.

8. Sélectionnez **Run Self Test** dans le menu contextuel.

Un sous-menu s'affiche.

- Sélectionnez **Basic Self Test** ou **Full Self Test** dans le sous-menu.

La boîte de dialogue de l'autotest spécifié s'affiche. Elle explique la portée du test et notifie la mise hors ligne automatique de la bibliothèque au cours du test. Un autotest de base ne prend que quelques minutes. Un autotest complet peut prendre beaucoup plus de temps.

- Pour remettre automatiquement la bibliothèque en ligne après avoir effectué un autotest, cochez la case **Set the Library back Online...** dans le panneau Move Tape.
- Appuyez sur **OK** pour exécuter le test spécifié et fermer la boîte de dialogue.

Une fois le test terminé, vous pouvez voir le nombre de déplacements effectués en consultant la barre de résultats.

- Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue et ignorer le test spécifié.
- Cliquez sur la commande **Library** dans la partie supérieure gauche de l'écran Library pour interrompre un test en cours d'exécution. Lorsque le menu contextuel s'affiche, sélectionnez **Stop the current test**.

Le test peut mettre un peu de temps à s'arrêter.

- Si la cartouche de diagnostic n'a pas été replacée dans sa cellule réservée à la fin du test, déplacez-la maintenant (reportez-vous à [la section intitulée « Déplacement de cartouches de bande à l'aide de l'interface utilisateur via navigateur »](#)).
- Si vous n'avez pas coché la case **Set the Library back Online...**, n'oubliez pas de remettre manuellement la bibliothèque en ligne dès que nécessaire. Reportez-vous à [la section intitulée « Mise en ligne de la bibliothèque »](#).
- Vous pouvez maintenant conclure la configuration de la bibliothèque. Passez à [Chapitre 4, Configuration système](#).

Chapitre 4. Configuration système

Ce chapitre se concentre sur les procédures de modification de la configuration de la bibliothèque de bande SL150 après l'installation et la configuration initiale (reportez-vous au *Manuel d'installation de la bibliothèque modulaire StorageTek SL150* pour les informations spécifiques à la configuration initiale). Le chapitre décrit les tâches suivantes :

- [Définition des paramètres Time, Network Address et Library](#)
- [Vérification et mise à jour des microprogrammes de la bibliothèque et des lecteurs.](#)

De plus, si vous en avez besoin, ce chapitre explique également la procédure pour rétablir la configuration usine par défaut.

Définition des paramètres Time, Network Address et Library

Lorsque vous avez besoin de modifier les paramètres de configuration de base, vous exécutez l'assistant de configuration. L'assistant vous guide à travers les tâches requises.

Exécution de l'assistant de configuration

1. Ouvrez la fenêtre d'un navigateur et connectez-vous à l'interface utilisateur distante du SL150.
2. Sélectionnez **Configuration** dans le menu de navigation situé du côté gauche de l'interface.

La fenêtre de propriétés Configuration apparaît.

3. Cliquez sur l'icône **Configure** juste au dessus du tableau des propriétés.

L'assistant Configuration Wizard démarre.

4. Dans l'assistant de configuration, cochez la case qui correspond à chaque tâche de configuration que vous devez effectuer et appuyez sur le bouton **Next** :
 - [Configuration des interfaces réseau](#)
 - [Définition de la date et de l'heure de la bibliothèque](#)
 - [Configuration des paramètres de la bibliothèque.](#)

Configuration des interfaces réseau

L'assistant de configuration de la bibliothèque SL150 vous guide tout au long du processus de configuration des deux interfaces réseau locales de la bibliothèque. La première interface,

Network Port 1, connecte les clients de l'interface utilisateur à distance via navigateur à l'interface du serveur sur la bibliothèque. La seconde, Network Port 2, est une connexion réseau privée utilisée par les services de maintenance Oracle.

Remarque : la bibliothèque SL150 Modular Tape Library peut prendre en charge soit une configuration réseau à double pile utilisant Internet Protocol Version 6 (IPv6) et Version 4 (IPv4), soit une configuration à une pile utilisant seulement IPv4. En mode double pile, la bibliothèque continue de reconnaître les adresses IPv4 familières, limitées par des points, tout en ajoutant la capacité d'utilisation d'adresses IPv6 hexadécimales.

Les adresses IPv6 consistent en 128 bits divisés en huit groupes de 16 bits délimités par des virgules. Les bits les plus à gauche constituent le *préfixe réseau* qui identifie le sous-réseau, et les bits de droite constituent l'*identifiant d'interface*, qui identifie de manière unique l'hôte sur le réseau. Les zéros en début de groupe peuvent être supprimés, et il est possible de remplacer plusieurs groupes de zéros consécutifs une fois dans chaque adresse par deux fois deux points (par exemple, `2001:0db8:0000:0000:0000:ff00:0041:3629` peut devenir `2001:db8::ff00:41:3629`).

Avant de choisir une configuration, consultez vos administrateurs réseau. Les besoins concernant la prise en charge d'IPv6 et l'adressage local peuvent varier fortement d'un site à l'autre.

Pour configurer les interfaces, procédez comme suit :

1. Vérifiez les travaux actifs dans le journal des activités, comme les montages ou les mouvements de bandes.
2. Si des travaux de bandes sont en cours d'exécution, attendez qu'ils se terminent avant de poursuivre.

Dans la mesure du possible, ne modifiez jamais la configuration réseau quand des travaux sont en cours d'exécution.

3. Si ce n'est pas déjà fait, exécutez l'assistant de configuration. Cochez la case **Configure Network Settings**.

La feuille de calcul Configure Network Port 1 apparaît.

4. Configurez ensuite le port 1 du réseau local.
5. Ensuite, activez ou désactivez l'accès réseau pour le service de maintenance sur le port 2.

Configuration du port 1 du réseau local

Pour configurer le Port 1 , sélectionnez l'une des approches suivantes :

- [Utilisation d'Internet Protocol Version 6 \(IPv6\) et Version 4 \(IPv4\)](#).
- [Utilisation d'Internet Protocol Version 4 \(IPv4\) uniquement](#).

Utilisation d'Internet Protocol Version 6 (IPv6) et Version 4 (IPv4)

Pour configurer la connexion réseau sur le Port 1 en utilisant IPv6 et IPv4, procédez comme suit :

1. Entrez le nom souhaité pour la bibliothèque dans le champ **Host Name**.

Les caractères admis dans les noms d'hôte vont *de A à Z*, *de a à z* et *de 0 à 9*, plus le trait d'union (-). Le nom de l'hôte ne peut pas commencer ou finir par un trait d'union. Les espaces et les traits de soulignement () ne sont pas acceptés.

2. Dans le champ **Configure Network for**, utilisez le contrôle de liste pour sélectionner **IPv4 and IPv6**.
3. Dans le champ **Configure IPv4**, utilisez le contrôle de liste pour sélectionner **DHCP** ou **Static**.

Dans la plupart des cas, il est préférable de choisir Static afin que les clients de l'interface de la bibliothèque puissent toujours trouver le serveur à un emplacement fixe et connu.

4. Si vous choisissez l'adressage IPv4 statique, saisissez l'adresse IP statique dans le champ **IPv4 Address**.
5. Si vous choisissez l'adressage IPv4 statique, saisissez le masque de réseau de l'adresse statique dans le champ **IPv4 Netmask**.
6. Si vous choisissez l'adressage IPv4 statique, saisissez l'adresse IP de la passerelle réseau dans le champ **IPv4 Gateway**.
7. Dans le champ **Configure IPv6**, utilisez le contrôle de liste pour sélectionner **DHCPv6**, **Stateless (SLAAC)** ou **Static**.

Consultez toujours vos administrateurs réseau avant de configurer ou de modifier un adressage IPv6. Toutefois, les instructions suivantes doivent être respectées :

- Si le DNS (Domain Name Service) prend en charge les adresses IPv6, il est préférable de choisir Static afin que les clients de l'interface de la bibliothèque puissent toujours trouver le serveur à un emplacement fixe et connu.
 - Si le DNS ne prend pas en charge les adresses IPv6, sélectionnez Stateless (SLAAC). Avec une adresse sans état, les clients de l'interface de la bibliothèque peuvent trouver le serveur à une adresse basée sur l'adresse MAC (Media Access Control) unique de la carte réseau de l'assemblage robot/contrôleur. Une adresse sans état ne change pas, à moins que le robot doive être remplacé.
 - Si un serveur DHCPv6 est disponible sur votre réseau, la bibliothèque SL150 Modular Tape Library peut également prendre en charge le DHCPv6 dynamique. Mais vous devez être conscient du fait que l'adresse réseau de l'interface utilisateur de la bibliothèque sera variable.
8. Si vous avez sélectionné l'adressage IPv6 statique, saisissez l'adresse IPv6 statique 128 bits complète en caractères hexadécimaux dans le champ **IPv6 Address**.

9. Si vous avez sélectionné l'adressage IPv6 statique, indiquez le nombre de bits du préfixe réseau de l'adresse dans le champ **Prefix Length**.

Demandez à votre administrateur réseau la longueur du préfixe de réseau pour votre emplacement.

10. Si vous avez sélectionné l'adressage IPv6 statique, indiquez l'adresse IPv6 statique du routeur dans le champ **IPv6 Gateway**.
11. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter l'assistant.
12. Appuyez sur le bouton **Next** pour continuer.
13. Lorsque l'écran Configure Port 2 s'affiche, activez ou désactivez l'accès réseau pour le service de maintenance sur le port 2.

Utilisation d'Internet Protocol Version 4 (IPv4) uniquement

Pour configurer la connexion réseau sur le Port 1 en utilisant IPv4 uniquement, procédez comme suit :

1. Entrez le nom souhaité pour la bibliothèque dans le champ **Host Name**.

Les caractères admis dans les noms d'hôte vont *de A à Z, de a à z et de 0 à 9*, plus le trait d'union (-). Le nom de l'hôte ne peut pas commencer ou finir par un trait d'union. Les espaces et les traits de soulignement (_) ne sont pas acceptés.

2. Dans le champ **Configure Network for**, utilisez le contrôle de liste pour sélectionner **IPv4 Only**.
3. Dans le champ **Configure IPv4**, utilisez le contrôle de liste pour sélectionner **DHCP** ou **Static**.

Dans la plupart des cas, il est préférable de choisir Static afin que les clients de l'interface de la bibliothèque puissent trouver le serveur à un emplacement fixe et connu.

4. Si vous choisissez l'adressage IPv4 statique, saisissez l'adresse IP statique dans le champ **IPv4 Address**.
5. Si vous choisissez l'adressage IPv4 statique, saisissez le masque de réseau de l'adresse statique dans le champ **IPv4 Netmask**.
6. Si vous choisissez l'adressage IPv4 statique, saisissez l'adresse IP de la passerelle réseau dans le champ **IPv4 Gateway**.
7. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter l'assistant.
8. Appuyez sur le bouton **Next** pour continuer.
9. Lorsque l'écran Configure Port 2 s'affiche, activez ou désactivez l'accès réseau pour le service de maintenance sur le port 2.

Activation ou désactivation de l'accès réseau pour le service de maintenance sur le Port 2

Sur le système SL150 Modular Tape Library, Network Port 2 est réservé au service de maintenance. Vous ne pouvez pas modifier l'adresse IP, mais vous pouvez activer ou désactiver le port si nécessaire. La procédure est la suivante.

1. Pour permettre au service de maintenance d'accéder au Port 2, sélectionnez **Enabled** dans le menu **Network Port 2**.
2. Pour bloquer l'accès du service de maintenance au Port 2, sélectionnez **Disabled** dans le menu **Network Port 2**.
3. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter l'assistant.
4. Appuyez sur le bouton **Next** pour continuer.
5. Si vous avez coché la case Set the Library Date and Time lors du démarrage de l'assistant de configuration, définissez la date et l'heure de la bibliothèque maintenant.
6. Ou, si vous avez coché la case Configure Library Settings lors du démarrage de l'assistant de configuration, configurez les paramètres de la bibliothèque maintenant.
7. Si vous avez terminé, passez en revue et appliquez les modifications de configuration.

Définition de la date et de l'heure de la bibliothèque

Pour définir l'heure, procédez comme suit :

1. Si ce n'est pas déjà fait, exécutez l'assistant de configuration. Cochez la case **Set the Library Date and Time**.

La feuille de calcul Set the Library Time Zone apparaît.

2. Définissez ensuite le fuseau horaire de la bibliothèque.
3. Puis, définissez la date et l'heure de manière locale ou utilisez le protocole NTP (Network Time Protocol).

Définition du fuseau horaire de la bibliothèque

1. Lorsque la feuille de propriétés Set the Library Time Zone de l'assistant de configuration apparaît, sélectionnez un fuseau horaire, **Time Zone** dans la première zone de liste.
2. Sélectionnez une ville ou une région proche dans la deuxième zone de liste **Closest City or Region**.
3. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter l'assistant.
4. Appuyez sur le bouton **Next** pour continuer.
5. Définissez ensuite la date et l'heure de manière locale ou utilisez le protocole NTP (Network Time Protocol).

Définition de la date et de l'heure de manière locale

1. Pour définir la date et/ou l'heure de manière locale, sélectionnez **Manually** dans la zone de liste **Configure Date and Time**.
2. Dans le champ **Date (mm/dd/yyyy)**, saisissez la date au format *mm/dd/yyyy*, où :
 - *mm* correspond au mois, un nombre à deux chiffres compris dans la plage suivante : [01-12]
 - *dd* correspond au jour du mois, un nombre à deux chiffres compris dans la plage suivante : [01-31]
 - *yyyy* correspond à l'année, un nombre à quatre chiffres
 - / est le délimiteur de champ.
3. Dans le champ **Time (hh:mm:ss)**, saisissez l'heure au format *hh:mm:ss*, où :
 - *hh* correspond à l'heure, un nombre à deux chiffres compris dans la plage suivante : [00-23]
 - *mm* correspond aux minutes, un nombre à deux chiffres compris dans la plage suivante : [00-59]
 - *ss* correspond aux secondes, un nombre à deux chiffres compris dans la plage suivante : [00-59]
 - / est le délimiteur de champ.
4. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter l'assistant.
5. Appuyez sur le bouton **Next** pour continuer.
6. Si vous avez coché la case Configure Library Settings, configurez les paramètres de la bibliothèque maintenant.
7. Si vous avez terminé, passez en revue et appliquez les modifications de configuration.

Définition de la date et de l'heure à l'aide de NTP

1. Pour définir la date et/ou l'heure automatiquement à l'aide du protocole NTP, sélectionnez **Using Network Time Protocol** dans la zone de liste **Configure Date and Time**.
2. Dans le champ **NTP Server 1**, indiquez l'adresse IP d'un serveur Network Time Protocol présent sur votre réseau.
3. Dans les autres champs spécifiant le serveur NTP, vous pouvez saisir l'adresse IP d'un ou deux autres serveurs NTP le cas échéant.
4. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter l'assistant.
5. Appuyez sur le bouton **Next** pour continuer.
6. Si vous avez coché la case Configure Library Settings, configurez les paramètres de la bibliothèque maintenant.
7. Si vous avez terminé, passez en revue et appliquez les modifications de configuration.

Configuration des paramètres de la bibliothèque

1. Si ce n'est pas déjà fait, exécutez l'assistant de configuration. Cochez la case **Configure Library Settings**.

La feuille de propriétés Configure Library Settings apparaît.

2. Dans le champ **Drive Element Addressing Mode**, définissez le contrôle de liste sur **Address All Drive Slots (Recommended)** ou **Address Only Installed Drives**.

Address All Drive Slots (Recommended) affecte de nouvelles adresses de matériel SCSI à toutes les baies de lecteur de la bibliothèque, que les lecteurs soient installés ou non. Le paramètre approprié pour votre système dépend de votre configuration actuelle :

- Si vous contrôlez la bibliothèque à l'aide d'une version du logiciel Oracle StorageTek ACSLS prenant en charge l'option Drive Element Addressing, définissez cette valeur sur **Address All Drive Slots (Recommended)**.

Pour des informations sur la prise en charge, consultez la bibliothèque de documentation ACSLS pour votre version du logiciel.

- Si vous contrôlez la bibliothèque à l'aide d'une version du logiciel Oracle StorageTek ACSLS qui ne prend *pas* en charge l'option Drive Element Addressing, définissez cette valeur sur **Address Only Installed Drives**.

Pour des informations sur la prise en charge, consultez la bibliothèque de documentation ACSLS pour votre version du logiciel.

- Si vous installez une nouvelle bibliothèque, définissez cette valeur sur **Address All Drive Slots (Recommended)**.

Cette option fournit les adresses pour toutes les baies de lecteurs, afin qu'il ne soit pas nécessaire de remapper l'attribution des lecteurs dans le système hôte lors du remplacement ou de l'ajout de lecteurs.

- Si vous procédez à la mise à niveau d'une bibliothèque SL150 qui n'affecte actuellement pas d'adresses aux baies de lecteur libres, choisissez **Address Only Installed Drives**.

Dans ce cas, les lecteurs installés auparavant ont déjà des adresses utilisées par les systèmes hôtes. Il est déconseillé de supprimer les adresses existantes et de recommencer. Choisissez Address Only Installed Drives pour conserver les adresses courantes et attribuer l'adresse suivante de la séquence au nouveau lecteur.

- Si vous remplacez un lecteur défaillant dans une bibliothèque SL150 qui n'affecte pas d'adresses aux baies de lecteur vides, il peut être utile de sélectionner **Address All Drive Slots (Recommended)**.

Dans ce cas, quelques perturbations sont inévitables. Plusieurs adresses risquent de changer, et certains hôtes seront remappés sur le nouveau matériel. Si vous souhaitez

effectuer toute la reconfiguration de l'hôte immédiatement, vous pouvez sélectionner **Address All Drive Slots (Recommended)** et éviter ce cas de figure à l'avenir.

3. Pour activer le nettoyage automatique des lecteurs contrôlé par la bibliothèque, ouvrez le contrôle de liste **Drive Auto Clean** et sélectionnez **On**.

Notez que vous devez également réserver un ou, de préférence, deux emplacements système pour le nettoyage des médias lorsque vous activez la fonction de nettoyage automatique des lecteurs. Pour plus d'informations, voir [la section intitulée « Sélection d'une stratégie de nettoyage »](#).

4. Pour utiliser une autre méthode de nettoyage des lecteurs, ouvrez le contrôle de liste **Drive Auto Clean** et sélectionnez **Off**.

Pour plus d'informations, voir [la section intitulée « Sélection d'une stratégie de nettoyage »](#).

5. Pour développer la fente d'une bibliothèque déjà configurée, déplacez les cartouches qui résident dans la fente physique et/ou le magasin de droite pour héberger les emplacements de stockage contrôlés par l'hôte.

Lorsque vous développez la fente, les quinze emplacements de stockage situés dans le magasin de droite du module de base deviennent des cellules dans la fente partagée. Le fait de déplacer au préalable les cartouches dans les emplacements qui restent sous le contrôle de l'hôte permet d'assurer la cohérence des catalogues de l'application hôte. Plus important encore, dans les bibliothèques partitionnées, cela permet d'isoler les volumes de données de chaque application hôte. Les applications sont ainsi moins susceptibles de rencontrer et de remplacer par inadvertance des volumes non reconnus issus d'autres partitions.

6. Pour développer la fente afin d'y inclure le magasin de droite du module de base, utilisez le contrôle de liste **Mailslot Configuration** pour sélectionner **Expanded (19 slots)**.

Les quinze emplacements de stockage situés dans le magasin de droite du module de base deviennent des cellules dans la fente étendue.

7. Pour configurer une fente standard, utilisez le contrôle de liste **Mailslot Configuration** pour sélectionner **Standard (4 slots)**.
8. Utilisez le contrôle de liste **System Reserved Slots** pour sélectionner le nombre d'emplacements souhaité.

System Reserved Slots énumère les emplacements de stockage réservés exclusivement à la bibliothèque SL150. Ils peuvent par exemple contenir des cartouches de nettoyage et/ou des cartouches de diagnostic. Vous pouvez réserver de 0 à 3 emplacements.

Si vous avez activé la fonction de nettoyage automatique des lecteurs, vous devez réserver un ou, de préférence, deux emplacements système pour nettoyer les médias.

9. Si vous souhaitez créer deux partitions ou plus, utilisez le contrôle de liste **Library Partitioning** pour sélectionner **Partitioning On**.

Les partitions permettent à plusieurs systèmes hôtes d'accéder aux ressources de la bibliothèque. Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section intitulée « Partitionnement »](#).

10. Si vous ne souhaitez pas partitionner la bibliothèque, utilisez le contrôle de liste **Library Partitioning** pour sélectionner **Partitioning Off**.
11. Si vous avez sélectionné Partitioning On, configurez le partitionnement de la bibliothèque maintenant.
12. Si vous avez choisi Partitioning Off, utilisez le contrôle de liste **Library Bridged Drive** pour sélectionner le lecteur qui fournira le chemin de contrôle de la bibliothèque.

Le lecteur passerelle par défaut est le **Module 1 Top Drive**. Pour plus d'informations sur les lecteurs passerelles, voir [la section intitulée « Chemin de contrôle et d'accès aux données unifié »](#).

13. Effectuez une sélection dans le contrôle de liste **Library Volume Label Format**.

La valeur par défaut est **Trim last two characters**. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Annexe A, Gestion des formats d'étiquette non standard](#).

14. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter l'assistant.
15. Si vous avez choisi précédemment de configurer les interfaces réseau et/ou de définir la date et l'heure de la bibliothèque, mais que vous ne souhaitez plus configurer le partitionnement de la bibliothèque, appuyez sur le bouton **Next** pour passer en revue et appliquer les modifications de configuration.

Configuration du partitionnement de la bibliothèque

1. Une fois le partitionnement activé, appuyez sur le bouton **Next** dans la feuille de calcul Configure Library Settings.

La fiche Configure Library Partitioning s'affiche.

2. Pour chaque partition que vous devez ajouter à la configuration actuelle de la bibliothèque, créez une nouvelle partition.
3. Pour libérer des ressources de bibliothèque afin de les utiliser avec d'autres partitions, supprimez une partition existante.
4. Répétez les étapes précédentes jusqu'à ce que le partitionnement soit terminé.
5. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter.
6. Sinon, une fois toutes les partitions configurées, appuyez sur le bouton **Next**.

Création d'une partition

La bibliothèque prend en charge huit partitions au maximum. Cependant, chaque partition doit disposer d'un lecteur passerelle. Ainsi, le nombre de lecteurs non affectés pouvant

devenir une passerelle limite le nombre de partitions qu'il est possible de créer. Pour chaque partition que vous souhaitez ajouter, procédez comme suit :

1. Dans la feuille de calcul **Configure Library Partitioning**, appuyez sur le bouton **Add Partition**.

Les paramètres de configuration de la première partition apparaissent avec une représentation graphique des magasins et des lecteurs de la bibliothèque.

2. Dans le champ **Partition Name**, entrez un nom unique identifiant la partition.
3. Dans le champ **Bridged Drive**, utilisez le contrôle de liste pour sélectionner le lecteur qui fournira le chemin de contrôle entre la partition et le système hôte.
4. Dans le champ **Volume Label Format**, utilisez le contrôle de liste pour sélectionner le système d'étiquetage requis par votre application.

Pour plus d'informations, voir [la section intitulée « Etiquetage des cartouches »](#).

5. Affectez maintenant les ressources à la nouvelle partition.

Suppression d'une partition existante

1. Avant de supprimer une partition, assurez-vous qu'elle ne contient plus de volumes de bande détenant des données valides.

Lorsque les emplacements de stockage publiés sont réaffectés, l'application hôte qui contrôle la partition peut traiter les cartouches de bande résidentes comme des volumes provisoires.

2. Sur la gauche de la feuille de calcul **Configure Library Partitioning**, appuyez sur le bouton qui correspond à la partition que vous devez supprimer.
3. Dans la feuille de calcul **Configure Library Partitioning**, appuyez sur le bouton **Delete Partition**.

La boîte de dialogue Delete Partition s'affiche.

4. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter.
5. Pour supprimer la partition sélectionnée actuellement et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.
6. Si vous avez besoin de réaffecter des lecteurs et des emplacements à une autre partition, affectez les ressources maintenant.
7. Si vous avez terminé, passez en revue et appliquez les modifications de configuration.

Affectation de ressources à une partition

1. Dans la feuille de calcul **Configure Library Partitioning**, sélectionnez la partition que vous devez modifier. Appuyez sur le bouton correspondant sur la gauche de la feuille de calcul.

Vous pouvez uniquement affecter des ressources à la partition sélectionnée actuellement.

2. Dans la représentation graphique du schéma de partitionnement, cliquez sur chacun des magasins, lecteurs et/ou emplacements de lecteur vides non affectés que vous souhaitez inclure dans la partition.

Vous pouvez uniquement affecter des ressources non affectées.

3. Dans la représentation graphique du schéma de partitionnement, cliquez sur chacun des magasins, lecteurs et/ou emplacements de lecteur vides affectés que vous souhaitez supprimer de la partition.

Vous pouvez uniquement supprimer des ressources affectées.

4. Si vous avez besoin d'affecter des ressources à une autre partition, répétez les étapes précédentes jusqu'à ce que les ressources requises soient affectées à toutes les partitions.
5. Si vous ne souhaitez pas continuer, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir en arrière d'un écran ou sur **Cancel** pour quitter.
6. Pour réaffecter les ressources, appuyez sur le bouton **Next**.
7. Ensuite, passez en revue et appliquez les modifications de configuration.

Vérification et application des modifications de configuration

1. Lorsque l'écran Summary of Configuration Changes apparaît, vérifiez les modifications effectuées et assurez-vous qu'elles sont logiques dans le contexte général de votre configuration.

Les paramètres modifiés sont marqués par le mot *changed* dans la colonne Changes du tableau récapitulatif.

2. Tenez compte d'éventuelles alertes apparaissant au-dessus de la barre de boutons sous le récapitulatif.

Si la bibliothèque doit être mise hors ligne ou redémarrée pour effectuer les modifications spécifiées, les notifications apparaissent ici.

3. Si vous remarquez un problème, appuyez sur le bouton **Previous** pour revenir à un écran précédent ou sur **Cancel** pour quitter l'assistant.
4. Si tout semble correct, cochez la case **Accept all changes** pour confirmer les modifications et appuyez sur le bouton **Apply**.

Le bouton Apply est en grisé tant que vous n'avez pas coché la case de confirmation.

Une fois que vous avez appuyé sur Apply, la bibliothèque passe hors ligne, applique toutes les modifications, redémarre si nécessaire et revient à son état de départ (Offline si elle était hors ligne quand la reconfiguration a commencé, sinon Online si elle était en ligne).

5. Si vous avez configuré une connectivité réseau IPv6/IPv4 à double pile, veillez à effectuer le test des navigateurs Web avec IPv6.

La prise en charge d'IPv6 peut varier fortement d'un navigateur à l'autre et d'une version à l'autre. Il est donc possible que vous ne parveniez pas à vous connecter à l'interface utilisateur de la bibliothèque via IPv6 lorsque vous utilisez certains navigateurs.

6. Passez ensuite à [la section intitulée « Vérification et mise à jour des microprogrammes de la bibliothèque et des lecteurs »](#).

Test des navigateurs Web avec IPv6

La prise en charge d'IPv6 peut varier fortement d'un navigateur à l'autre et d'une version à l'autre. La plupart fonctionnent bien avec les DNS compatibles IPv6. Par contre, de nombreux navigateurs ne prennent actuellement pas en charge les adresses IPv6, et même s'ils le font, les configurations proxy peuvent causer des problèmes. Il convient donc d'effectuer des tests simples avant d'utiliser l'interface utilisateur via navigateur du système SL150 avec IPv6 :

1. Dans le champ d'adresse du navigateur, entrez une URL d'adresse IPv6 comme `http://[2001:470:1:18::119]` (l'équivalent de `http://ipv6.test-ipv6.com`).
2. Si le navigateur accède sans problème à l'URL de test, arrêtez et retournez à l'exécution de l'assistant de configuration.
3. Si le navigateur ne parvient pas à accéder à l'URL de test, recommencez les étapes précédentes avec un autre navigateur.
4. Si vous n'avez pas accès à un navigateur permettant de résoudre l'URL de test et que votre DNS est compatible IPv6, utilisez les noms de domaine lorsque vous accédez à l'interface utilisateur du système SL150.
5. Si vous n'avez pas accès à un navigateur permettant de résoudre l'URL de test et que votre DNS n'est pas compatible IPv6, vous devez vous connecter à l'interface utilisateur du système SL150 à l'aide d'IPv4.
6. Passez ensuite à "[Vérification et mise à jour des microprogrammes de la bibliothèque et des lecteurs](#)".

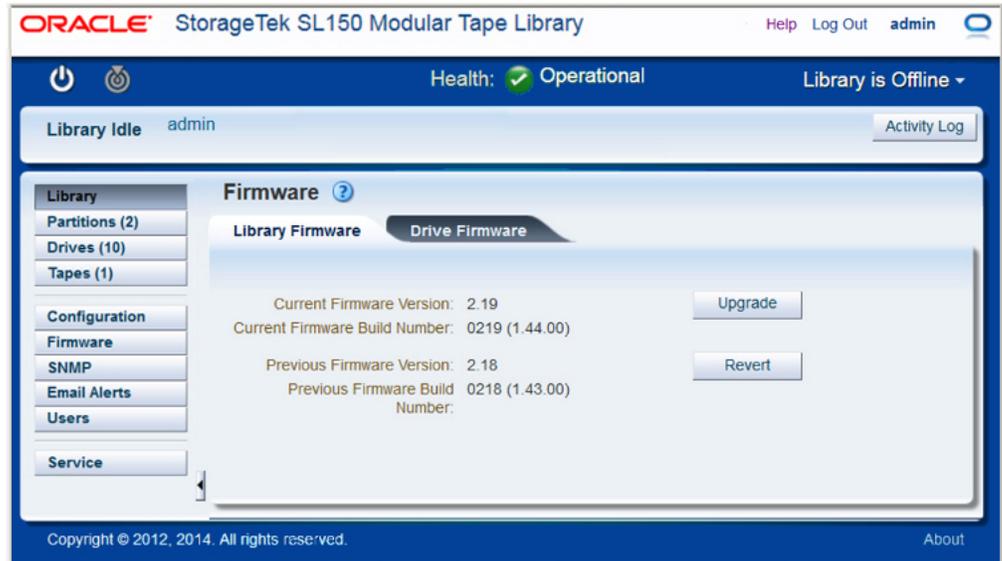
Vérification et mise à jour des microprogrammes de la bibliothèque et des lecteurs

Il est recommandé de vérifier et, si nécessaire, de mettre à jour le microprogramme du système SL150 lorsque vous installez la bibliothèque pour la première fois. Par la suite, il est recommandé de vérifier régulièrement le microprogramme.

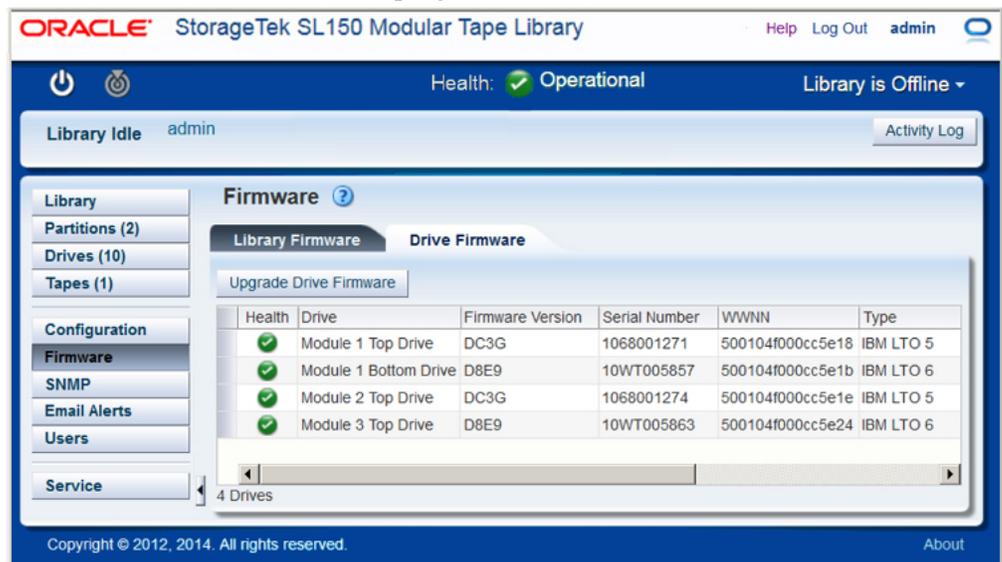
L'écran Firmware de l'interface utilisateur affiche les informations de version des microprogrammes de la bibliothèque et des lecteurs ainsi que des contrôles permettant de changer la version des microprogrammes installés.

La section Library Firmware affiche la version actuelle du microprogramme (Current Firmware Version), le numéro de la build actuelle du microprogramme (Current Firmware Build Number), ainsi que la version précédente du microprogramme (Previous Firmware Version) et le numéro de build précédente du microprogramme (Previous Firmware Build

Number). Les boutons Upgrade et Revert lancent des assistants permettant respectivement d'installer de nouvelles versions des microprogrammes ou de revenir à une version antérieure.



La section Drive Firmware énumère les lecteurs installés dans un tableau, avec un lecteur par ligne. Chaque ligne indique l'emplacement du lecteur (Drive location) (par numéro de module et baie de lecteurs, position supérieure ou inférieure), la version du microprogramme (Firmware Version), le numéro de série (Serial Number), le nom de nœud mondial (WWNN, World-Wide Node Name) et si le lecteur constitue une passerelle qui fournit un chemin de contrôle à la bibliothèque ou une partition. Un bouton Upgrade Drive Firmware lance l'assistant d'installation du nouveau microprogramme du lecteur.



Consultez les sections ci-dessous pour obtenir des instructions spécifiques :

- [Identification du microprogramme de bibliothèque actuellement installé](#)
- [Identification du microprogramme de lecteur actuellement installé](#)
- [Vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de la bibliothèque](#)
- [Mise à jour du microprogramme de la bibliothèque](#)
- [Mise à jour du microprogramme du lecteur](#)
- [Rétablissement du microprogramme de bibliothèque précédent.](#)

Identification du microprogramme de bibliothèque actuellement installé

1. Ouvrez la fenêtre d'un navigateur et connectez-vous à l'interface utilisateur distante du SL150.
2. Sélectionnez **Firmware** dans le menu de navigation sur la gauche de l'interface.
3. Sélectionnez l'onglet **Library Firmware**.
4. Notez le niveau de microprogramme affiché dans le champ Current Firmware Version.
5. Procédez ensuite à l'identification du microprogramme de lecteur actuel.

Identification du microprogramme de lecteur actuellement installé

1. Si ce n'est pas déjà fait, ouvrez une fenêtre de navigateur et connectez-vous à l'interface utilisateur distante de la bibliothèque SL150.
2. Sélectionnez **Firmware** dans le menu de navigation sur la gauche de l'interface.
3. Sélectionnez l'onglet **Drive Firmware**.

Un tableau répertorie les propriétés de chaque lecteur installé sur le système, notamment la version du microprogramme (Firmware Version), le Type et le type d'interface (Interface Type).

4. Pour chaque lecteur, notez la version du microprogramme (Firmware Version), le Type et le type d'interface (Interface Type).

La version du microprogramme est une chaîne alphanumérique. Le type se compose d'un identifiant de fournisseur et d'un numéro de génération LTO. Le type d'interface est soit Fibre (Fibre Channel) ou SAS (Serial Attached Small Computer System Interface).

5. Procédez maintenant à la vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de bibliothèque.

Vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de la bibliothèque

1. Ouvrez une fenêtre de navigateur Web et connectez-vous à My Oracle Support à l'adresse <https://support.oracle.com>.

2. Accédez à la zone **Patch Search** de l'onglet **Patches & Updates**.
3. Cliquez sur le lien **Product or Family (Advanced)**.
4. Cochez la case **Include all products in a family**.
5. Pour vérifier le microprogramme de la bibliothèque, saisissez *SL150* dans le champ **Product is** et sélectionnez **StorageTek SL150 Modular Tape Library System** dans la liste des résultats de la recherche.
6. Cochez la case **Exclude all superseded patches**.
7. Appuyez sur le bouton **Search**.
8. Dans le tableau Patch Search Results, cliquez sur la ligne qui correspond au package du microprogramme de la bibliothèque requis.

Une barre de boutons déroulante s'affiche.

9. Dans la barre de boutons, appuyez sur le bouton **Read Me** pour afficher les détails du microprogramme et les informations de compatibilité. Notez le numéro de version du microprogramme.
10. Comparez la version du microprogramme disponible en ligne et la version actuellement installée sur la bibliothèque.
11. Si le microprogramme actuellement installé sur la bibliothèque ne correspond pas à la version la plus récente disponible, téléchargez et validez le nouveau microprogramme de la bibliothèque.
12. Si le microprogramme actuellement installé sur la bibliothèque ne correspond pas à la version la plus récente disponible, vérifiez la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de lecteur pris en charge par Oracle.

Téléchargement et validation du microprogramme de la bibliothèque

1. Si le microprogramme actuellement installé sur la bibliothèque ne correspond pas à la version la plus récente disponible, appuyez sur le bouton **Download** dans le tableau Patch Search Results sur My Oracle Support.

La boîte de dialogue File Download s'affiche. Elle affiche le nom de la mise à niveau sous la forme **Version du microprogramme SL150 x.yz (Patch)**, ainsi qu'un fichier sous forme de lien hypertexte *p12345678_xyz0_Generic.zip*, où *p12345678* représente un numéro de référence, *x* représente le numéro de version majeure et *yz* représente le numéro de version mineure.

2. En bas de la boîte de dialogue File Download, cliquez sur le lien **View Digest Details**.

Les *synthèses* SHA-1 et MD5 (checksums) apparaissent sous le nom du fichier :

- Une synthèse SHA-1 standard a généralement l'aspect suivant :

```
ED1E41F9F2C0894190DB955740D748F08DAF1F06
```

- Une synthèse MD5 se présente comme suit :

3A2F975AD13E6C67D3BA806E15E49254

3. Copiez les checksums et collez-les dans un fichier texte, à l'aide d'un éditeur de texte comme *vi* ou Notepad de Microsoft. Enregistrez le fichier.

Utilisez les checksums pour valider le microprogramme téléchargé avant de l'installer.

4. Cliquez sur le lien du fichier ZIP. Lorsque la boîte de dialogue de téléchargement s'affiche, enregistrez le fichier à un emplacement temporaire sur votre système local.
5. Une fois le téléchargement terminé, vérifiez l'intégrité du fichier ZIP. A l'aide d'un utilitaire de checksum approprié, calculez la valeur de synthèse MD5 ou SHA-1 du fichier téléchargé et comparez-la à la valeur MD5 ou SHA-1 correspondante enregistrée dans votre fichier texte.

Les fichiers peuvent être endommagés lors d'un téléchargement via Internet. Il est donc conseillé de toujours vérifier l'intégrité du fichier avant d'installer le microprogramme.

Les systèmes d'exploitation de type UNIX incluent généralement des utilitaires checksum en ligne de commande tels que *digest* (Oracle Solaris) et *dgst* (Linux). Microsoft propose l'utilitaire en ligne de commande File Checksum Integrity Verifier (*fciv.exe*) sous forme de téléchargement gratuit à l'adresse <http://support.microsoft.com/kb/841290>.

6. Si la valeur de synthèse calculée pour le fichier ne correspond pas à la valeur affichée dans la boîte de dialogue, le fichier est endommagé et l'installation va échouer. Arrêtez-vous à cette étape et téléchargez une copie valide du fichier.
7. Si la valeur de synthèse calculée pour le fichier correspond à la valeur affichée, vous pouvez soit procéder à la mise à jour du microprogramme de la bibliothèque immédiatement ou à la vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de lecteur pris en charge par Oracle lorsque vous êtes connecté à la page du support.

Vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de lecteur pris en charge par Oracle

Répétez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez vérifié le microprogramme pour tous les modèles de lecteurs et types d'interface installés dans la bibliothèque.

1. Si ce n'est pas déjà fait, ouvrez une fenêtre de navigateur Web et connectez-vous à My Oracle Support à l'adresse <https://support.oracle.com>.
2. Accédez à la zone **Patch Search** de l'onglet **Patches & Updates**.
3. Cliquez sur le lien **Product or Family (Advanced)**.
4. Cochez la case **Include all products in a family**.
5. Pour vérifier le microprogramme du lecteur, saisissez **LTO** dans le champ **Product is**.

6. Dans la liste des résultats de la recherche, sélectionnez le modèle du lecteur et le type d'interface.

Par exemple, **Lecteur de bande FC LTO6 Oracle StorageTek**.

7. Saisissez les mêmes informations sur le modèle et l'interface dans le champ **Release**.
8. Cochez la case **Exclude all superseded patches**.
9. Appuyez sur le bouton **Search**.
10. Dans le tableau Patch Search Results, cliquez sur la ligne qui correspond au package du microprogramme de la bibliothèque requis.

Une barre de boutons déroulante s'affiche.

11. Dans la barre de boutons, appuyez sur le bouton **Read Me** pour afficher les détails du microprogramme et les informations de compatibilité. Vérifiez que vous disposez du microprogramme du lecteur prévu pour la bibliothèque SL150 et notez le niveau de version du microprogramme.

Parcourez les fichiers ReadMe à la recherche de lignes de type :

Unbundled Product: StorageTek LTO-6hh FC Tape Drive for the SL150 library

Unbundled Release: 23DS

12. Comparez la version du microprogramme disponible en ligne et la version actuellement installée sur la bibliothèque.
13. Si le microprogramme de lecteur actuellement installé sur la bibliothèque ne correspond pas à la version la plus récente disponible, téléchargez la dernière version du microprogramme pris en charge par Oracle.
14. Si le microprogramme de lecteur actuellement installé sur la bibliothèque correspond à la version la plus récente disponible et si vous avez téléchargé le microprogramme de la bibliothèque mais ne l'avez pas encore installé, procédez à la mise à jour du microprogramme de la bibliothèque maintenant.
15. Si vous procédez à la configuration d'une bibliothèque qui vient d'être installée, reportez-vous à [la section intitulée « Finalisation d'une nouvelle configuration »](#).
16. Si vous ne configurez pas de nouvelle bibliothèque, arrêtez-vous à ce stade.

Téléchargement du microprogramme du lecteur pris en charge par Oracle

Répétez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez téléchargé tous les microprogrammes requis pour les lecteurs installés dans la bibliothèque.

1. Si le microprogramme du lecteur actuellement installé sur la bibliothèque ne correspond pas à la version la plus récente disponible, appuyez sur le bouton **Download** dans le tableau Patch Search Results sur My Oracle Support.

La boîte de dialogue File Download s'affiche. Elle affiche le nom de la mise à niveau sous la forme **Lecteur de bande FC LTO6hh StorageTek-version (Patch)**, ainsi qu'un fichier sous forme de lien hypertexte *123456_01.zip*, où *123456_01* représente un numéro de référence.

2. En bas de la boîte de dialogue File Download, cliquez sur le lien **View Digest Details**.

Les synthèses SHA-1 et MD5 (checksums) apparaissent sous le nom du fichier :

- Une synthèse SHA-1 standard a généralement l'aspect suivant :

```
ED1E41F9F2C0894190DB955740D748F08DAF1F06
```

- Une synthèse MD5 se présente comme suit :

```
3A2F975AD13E6C67D3BA806E15E49254
```

3. Copiez les synthèses (checksums) et collez-les dans un fichier texte, à l'aide d'un éditeur de texte comme *vi* ou Notepad de Microsoft. Enregistrez le fichier.

Utilisez les checksums pour valider le microprogramme téléchargé avant de l'installer.

4. Cliquez sur le lien du fichier ZIP. Lorsque la boîte de dialogue de téléchargement s'affiche, enregistrez le fichier à un emplacement temporaire sur votre système local.
5. Une fois le téléchargement terminé, vérifiez l'intégrité du fichier ZIP. A l'aide d'un utilitaire de checksum approprié, calculez la valeur de synthèse MD5 ou SHA-1 du fichier téléchargé et comparez-la à la valeur MD5 ou SHA-1 correspondante enregistrée dans votre fichier texte.

Les fichiers peuvent être endommagés lors d'un téléchargement via Internet. Il est donc conseillé de toujours vérifier l'intégrité du fichier avant d'installer le microprogramme.

Les systèmes d'exploitation de type UNIX incluent généralement des utilitaires checksum en ligne de commande tels que *digest* (Oracle Solaris) et *dgst* (Linux). Microsoft propose l'utilitaire en ligne de commande File Checksum Integrity Verifier (*fciv.exe*) sous forme de téléchargement gratuit à l'adresse <http://support.microsoft.com/kb/841290>.

6. Si la valeur de synthèse calculée pour le fichier ne correspond pas à la valeur affichée dans la boîte de dialogue, le fichier est endommagé et l'installation va échouer. Arrêtez-vous à cette étape et téléchargez une copie valide du fichier.
7. Si vous avez déjà téléchargé mais pas encore installé le microprogramme de la bibliothèque, procédez à la mise à jour du microprogramme de la bibliothèque maintenant, puis à celle du microprogramme du lecteur.
8. Si vous avez uniquement téléchargé le microprogramme du lecteur, procédez à la mise à jour du microprogramme du lecteur maintenant.

Mise à jour du microprogramme de la bibliothèque

1. Développez le fichier ZIP que vous avez téléchargé depuis le site d'Oracle dans un dossier sur votre poste de travail.

Les fichiers de téléchargement du microprogramme de la bibliothèque ont des noms de type *p12345678_xyz0_Generic.zip*, où *p12345678* représente un numéro de référence, *X* représente le numéro de version majeure et *YZ* représente le numéro de version mineure. Consultez [la section intitulée « Vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de la bibliothèque »](#) pour plus d'informations sur l'obtention de ce fichier ZIP.

Le fichier ZIP se développe en un dossier portant le même nom.

2. Connectez-vous à l'interface utilisateur distante de la bibliothèque SL150 en tant qu'administrateur.
3. Sélectionnez **Firmware** dans le menu de navigation sur la gauche de l'interface.

L'écran Firmware à onglets s'affiche.

4. Sélectionnez l'onglet **Library Firmware**.
5. Appuyez sur le bouton **Upgrade**.

La boîte de dialogue Firmware Upgrade s'affiche.

6. Dans le champ **Firmware File ...** de la boîte de dialogue, appuyez sur le bouton **Browse**. Accédez au dossier contenant le microprogramme et sélectionnez le fichier *SL150_xyz0.tar*, où *xyz0* est un numéro à quatre chiffres désignant la version précise.
7. Si vous ne souhaitez pas modifier le microprogramme et quitter sans mettre à niveau, appuyez sur le bouton **Cancel**. Lorsque la boîte de dialogue de confirmation s'affiche, appuyez sur **OK**.
8. Pour installer le nouveau microprogramme et redémarrer la bibliothèque, appuyez sur le bouton **OK**.

La boîte de dialogue de mise à niveau contient un indicateur de progression ainsi qu'une estimation de la durée nécessaire pour effectuer la mise à niveau. *Ne fermez pas cette fenêtre avant la fin du processus d'installation.*

9. Si la mise à niveau du microprogramme de la bibliothèque échoue, créez une demande de service.

Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#).

10. Si vous avez téléchargé le microprogramme du lecteur mais ne l'avez pas encore installé, procédez à la mise à jour du microprogramme du lecteur maintenant.
11. Si tous les microprogrammes sont à jour et si vous procédez à la configuration d'une bibliothèque qui vient d'être installée, reportez-vous à [la section intitulée « Finalisation d'une nouvelle configuration »](#).

12. Si tous les microprogrammes sont à jour, arrêtez-vous à ce stade.

Mise à jour du microprogramme du lecteur

Pour chaque modèle de lecteur et type d'interface nécessitant un nouveau microprogramme, procédez comme suit :

1. Développez le fichier ZIP que vous avez téléchargé depuis le site d'Oracle dans un dossier temporaire sur votre poste de travail.

Les fichiers de téléchargement du microprogramme du lecteur ont des noms de type *123456_01.zip*, où *123456_01* représente le numéro de référence. Pour plus d'informations sur l'obtention de ces fichiers ZIP, reportez-vous à [la section intitulée « Vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de lecteur pris en charge par Oracle »](#).

Le dossier extrait contient un fichier HTML et un fichier texte de notes de version, un fichier *LEGAL_LICENSE.TXT*, un fichier *tload.tar*, et deux versions du fichier de microprogramme.

2. Connectez-vous à l'interface utilisateur distante de la bibliothèque SL150 en tant qu'administrateur.
3. Avant de poursuivre, mettez la bibliothèque hors ligne.

Si possible, mettez à jour le microprogramme du lecteur à des moments où les applications hôte n'utilisent pas beaucoup la bibliothèque. La bibliothèque ne peut pas répondre aux commandes de l'hôte pendant les mises à jour, qui prennent jusqu'à 20 minutes par lecteur de bande, selon le modèle installé.

4. Sélectionnez **Firmware** dans le menu de navigation sur la gauche de l'interface.

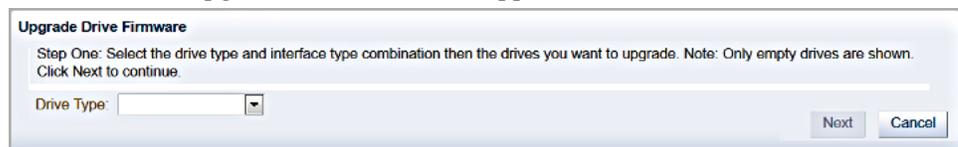
L'écran Firmware à onglets s'affiche.

5. Sélectionnez l'onglet **Drive Firmware**.

Un tableau répertorie les propriétés de chaque lecteur installé sur le système, notamment la version du microprogramme (Firmware Version), le Type et le type d'interface (Interface Type).

6. Dans l'onglet Drive Firmware, appuyez sur le bouton **Update Drive Firmware**.

Le panneau contextuel Upgrade Drive Firmware apparaît.



7. Sélectionnez le type de lecteur, **Drive Type**, dans la liste déroulante fournie.

Le type de lecteur se compose de l'identifiant du fournisseur, du numéro de génération (LTO6, par exemple) et du type d'interface (Fibre pour Fibre Channel ou SAS pour Serial Attached SCSI).

Lorsque vous sélectionnez un type, un tableau affiche tous les lecteurs correspondants, sur la base d'un lecteur par ligne. Chaque ligne indique l'emplacement du lecteur (Drive location) (par numéro de module et baie de lecteurs, position supérieure ou inférieure), la version du microprogramme (Firmware Version), le numéro de série (Serial Number), le nom de noeud mondial (WWNN, World-Wide Node Name) et si le lecteur constitue une passerelle qui fournit un chemin de contrôle à la bibliothèque ou une partition.

Drive	Firmware Version	Serial Number	WWNN	Bridged
Module 1 Bottom Drive	Z55S	HU1206LY3H	500104f000cc5e1b	Yes
Module 2 Top Drive	Z54S	HU1206LY2W	500104f000cc5e1e	No
Module 4 Top Drive	Z54S	HU1206LY19	500104f000cc5e2a	No
Module 5 Top Drive	Z55S	HU1206LY3E	500104f000cc5e30	No
Module 5 Bottom Drive	Z54S	HU1206LY32	500104f000cc5e33	No

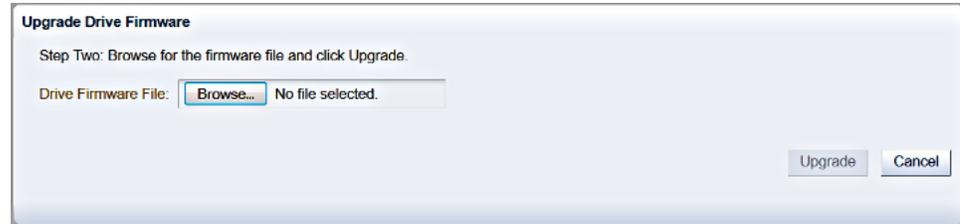
8. Cliquez sur les entrées du tableau pour sélectionner le ou les lecteurs que vous souhaitez mettre à jour (maintenez la touche Maj enfoncée pour sélectionner plusieurs lecteurs). Cliquez sur **Next**.

Drive	Firmware Version	Serial Number	WWNN	Bridged
Module 1 Bottom Drive	Z55S	HU1206LY3H	500104f000cc5e1b	Yes
Module 2 Top Drive	Z54S	HU1206LY2W	500104f000cc5e1e	No
Module 4 Top Drive	Z54S	HU1206LY19	500104f000cc5e2a	No
Module 5 Top Drive	Z55S	HU1206LY3E	500104f000cc5e30	No
Module 5 Bottom Drive	Z54S	HU1206LY32	500104f000cc5e33	No

9. Lorsque le champ Drive Firmware File s'affiche, appuyez sur le bouton **Browse**. Accédez au dossier contenant le microprogramme du lecteur et sélectionnez fichier de microprogramme portant l'extension de fichier *.E*.

Les fichiers de microprogramme s'appellent *version.E* et *version.FRM*, où le code de publication du microprogramme est répertorié dans le fichier *README* du patch. Par exemple, si les fichiers présents sont *Z5BD.E* et *Z5BD.FRM*, choisissez *Z5BD.E*.

Le bouton Upgrade est activé une fois que vous avez sélectionné le fichier.



10. Vérifiez que le champ **Drive Firmware File** répertorie maintenant le fichier approprié.
11. Si vous n'avez pas sélectionné le bon fichier, appuyez sur le bouton **Update** (et non pas sur le bouton *Upgrade*), et accédez au fichier approprié.
12. Lorsque vous êtes sûr que le champ Drive Firmware File répertorie le fichier approprié, appuyez sur le bouton **Upgrade**.

La procédure de mise à niveau du microprogramme du lecteur commence immédiatement.



13. Si vous avez sélectionné plusieurs lecteurs et que vous ne souhaitez plus les mettre tous à niveau, appuyez sur le bouton **Cancel** pour passer la mise à niveau des lecteurs qui n'ont pas encore été traités.

Les mises à niveau restantes seront ignorées. Toutefois, la mise à niveau en cours se poursuit et les mises à niveau terminées (le cas échéant) ne seront pas annulées.

14. En cas d'échec de la mise à niveau du microprogramme, vérifiez que le microprogramme sélectionné correspond à la génération LTO et à la spécification d'interface du lecteur. Si ce n'est pas le cas, recommencez la procédure pour télécharger une copie du bon microprogramme.
15. Si la mise à niveau du microprogramme échoue et que vous êtes sûr que le microprogramme choisi est approprié pour le lecteur, créez une demande de service.

Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#).

16. Répétez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez installé toutes les mises à niveau de microprogramme téléchargées.
17. Lorsque tous les microprogrammes sont à jour, remettez la bibliothèque en ligne.
18. Si vous procédez à la configuration d'une bibliothèque qui vient d'être installée, reportez-vous à [la section intitulée « Finalisation d'une nouvelle configuration »](#).
19. Lorsque tous les microprogrammes sont à jour, arrêtez-vous à ce stade.

Rétablissement du microprogramme de bibliothèque précédent

En cas de problème avec la mise à jour d'un microprogramme, vous pouvez rétablir la version installée précédente à l'aide de la procédure suivante.

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur distante de la bibliothèque SL150 en tant qu'administrateur.
2. Sélectionnez **Firmware** dans le menu de navigation sur la gauche de l'interface.

La feuille de propriétés Firmware s'affiche. Le champ Current Firmware Version indique la révision du microprogramme actuellement installée sur la bibliothèque. Si une version antérieure a été installée précédemment, le champ Previous Firmware Version affiche la version la plus récente installée précédemment ainsi qu'un bouton Revert.

3. Appuyez sur le bouton **Revert**.

La boîte de dialogue Revert Library to Previous Firmware Version apparaît.

4. Si la bibliothèque fonctionne normalement et si son contenu n'a pas été modifié, cochez la case **Bypass audit for a faster restart ...** dans la boîte de dialogue Restart Library.

La vérification du contenu d'une bibliothèque volumineuse peut prendre du temps. Lorsqu'un audit n'est pas absolument nécessaire, la bibliothèque affiche cette case pour que vous ayez la possibilité d'ignorer l'audit. L'option n'est pas disponible si les magasins sont ouverts ou si l'état de la bibliothèque indique Inoperative.

5. Appuyez sur **OK** pour redémarrer la bibliothèque et activer l'ancien microprogramme.

Finalisation d'une nouvelle configuration

A ce stade, la bibliothèque de bandes qui vient d'être installée doit être complètement opérationnelle. Cependant, pour finaliser la configuration et intégrer complètement l'équipement à votre environnement, vous devrez peut-être effectuer les tâches supplémentaires suivantes :

- Ajoutez les utilisateurs supplémentaires requis.

Pour obtenir des instructions, reportez-vous à [la section intitulée « Ajout d'un utilisateur et attribution d'un rôle »](#).

- Configurez la surveillance du système, le cas échéant.

Voir [la section intitulée « Utilisation du protocole SNMP \(Simple Network Management Protocol\) »](#).

- Configurez les notifications système, le cas échéant.

Voir [la section intitulée « Configuration de notifications par e-mail pour les changements d'état et d'intégrité »](#).

Restauration de la configuration usine par défaut

Les problèmes liés à la configuration du mot de passe et du réseau peuvent empêcher les administrateurs d'accéder à la bibliothèque. Par exemple, si vous entrez par inadvertance une adresse IP erronée, si vous spécifiez un serveur DHCP quand aucun serveur de ce type n'est disponible ou encore si vous saisissez un mot de passe administratif erroné au cours de l'installation, vous perdez tous l'accès et/ou le contrôle de votre bibliothèque. Dans cette situation, vous devez restaurer la configuration usine par défaut de votre bibliothèque.

Avant de poursuivre, veuillez noter que lorsque vous réinitialisez la bibliothèque, vous perdez la configuration existante, notamment les comptes utilisateur, les partitions, la configuration SNMP, etc. Si vous devez réinitialiser les paramètres par défaut au cours de l'installation initiale, cela ne porte pas encore à conséquence, car vous n'avez pas encore beaucoup avancé dans la configuration. En revanche, si vous réinitialisez une bibliothèque opérationnelle, vous devez reprendre la configuration de la bibliothèque depuis le début. Évitez donc d'utiliser cette procédure sur une bibliothèque opérationnelle sauf si vous n'avez pas d'autre solution.

Si l'opération est nécessaire, procédez comme suit :

Restauration de la configuration usine par défaut

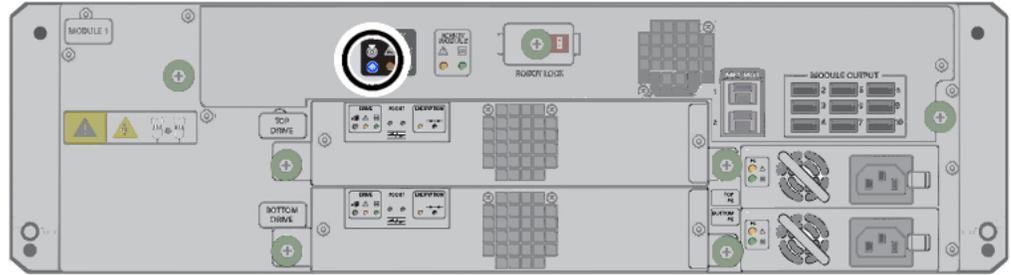
1. Demandez de l'aide à une seconde personne, afin que l'un d'entre vous se place devant la bibliothèque et l'autre à l'arrière.

Dans des conditions normales, une seule personne ne suffit pas pour réaliser cette procédure.

2. Cherchez le bouton de repérage situé sur l'avant du serveur, dans la partie supérieure gauche.



3. A l'arrière de la bibliothèque, cherchez le bouton de repérage situé sur la gauche de la partie centrale sur l'assemblage contrôleur/unités robotiques en haut de la bibliothèque.



4. Appuyez sur l'un des boutons de repérage, soit celui situé à l'avant, soit celui à l'arrière, puis relâchez-le.

Les boutons de repérage s'allument.

5. Une fois que les boutons de repérage sont allumés, maintenez les deux boutons enfoncés simultanément.

Après 3 à 4 secondes, les boutons allumés clignotent lentement. Après 5 à 10 secondes supplémentaires, les boutons de repérage commencent à clignoter rapidement.

6. Lorsque les boutons de repérage allumés commencent à clignoter rapidement, relâchez les deux boutons.

Si l'un des deux boutons de repérage est relâché avant que le clignotement ne s'accélère, le processus de réinitialisation s'arrête.

Autrement, la bibliothèque revient à la configuration usine par défaut et s'éteint.

7. Si la bibliothèque ne redémarre pas automatiquement, appuyez sur le bouton d'alimentation pour la démarrer.

Le bouton d'alimentation est situé à droite du bouton de repérage et des deux LED d'état :



8. Exécutez l'assistant d'installation et reconfigurez la bibliothèque comme vous le feriez pour une nouvelle unité.

Pour obtenir des instructions de configuration initiale, consultez le *Manuel d'installation de la bibliothèque modulaire StorageTek SL150* dans la *Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 Bibliothèque de documentation client*.

Pour obtenir des instructions de configuration, voir le [Chapitre 3, *Chargement de médias et exécution d'autotests*](#) , la section intitulée « Définition des paramètres Time, Network Address et Library » et le [Chapitre 5, *Administration des utilisateurs*](#).

Chapitre 5. Administration des utilisateurs

Le système SL150 Modular Tape Library gère l'accès utilisateur au système par utilisateur et par rôle. Cette approche est connue sous le nom de RBAC (contrôle d'accès basé sur les rôles). Un administrateur crée des comptes utilisateur individuels pour chaque personne ayant besoin d'accéder au système. Chaque compte possède un nom de connexion et un mot de passe personnel uniques, ce qui permet de soumettre facilement les utilisateurs à un audit. Ensuite, l'administrateur attribue chaque compte à un rôle différent disposant d'un ensemble de privilèges d'accès prédéfini. Ce chapitre présente les tâches élémentaires :

- [Ajout d'un utilisateur et attribution d'un rôle](#)
- [Suppression d'un utilisateur](#)
- [Modification d'un rôle attribué](#)
- [Réinitialisation d'un mot de passe utilisateur.](#)

Ajout d'un utilisateur et attribution d'un rôle

Pour ajouter un compte utilisateur, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Users** dans le menu situé du côté gauche de l'interface.

La feuille de propriétés Users s'affiche.

2. Cliquez sur l'icône **Add User** dans la barre de menus de la partie supérieure de l'onglet.
3. Lorsque la boîte de dialogue Add User s'affiche, saisissez un ID de connexion dans le champ de texte **User ID**.

Les ID utilisateur doivent être uniques. L'adresse e-mail de l'utilisateur est un bon choix d'ID utilisateur.

4. Dans le champ de texte **Password**, saisissez un mot de passe initial pour le compte.

Une fois le compte configuré, les utilisateurs peuvent choisir leurs propres mots de passe. Voir [la section intitulée « Modification du mot de passe »](#).

5. Saisissez à nouveau le mot de passe initial dans le champ de texte **Verify Password**.
6. Sélectionnez le rôle utilisateur requis parmi les choix répertoriés dans le contrôle **Assigned Role**. Sélectionnez le rôle Administrator, Operator, Viewer ou Service.
7. Pour fermer la boîte de dialogue sans ajouter d'utilisateur, appuyez sur **Cancel**.
8. Pour ajouter l'utilisateur et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Suppression d'un utilisateur

Pour supprimer un compte utilisateur du système, procédez comme suit :

1. Connectez-vous avec le rôle Administrator.

Seuls les administrateurs peuvent modifier les mots de passe des autres utilisateurs.

2. Sélectionnez **Users** dans le menu situé du côté gauche de l'interface.

Un ensemble de feuilles de propriétés pourvues d'onglets s'affiche.

3. Sélectionnez l'onglet **Users**.
4. Sélectionnez le compte en cliquant sur la ligne du tableau correspondant.
5. Cliquez sur l'icône **Delete User** dans la barre de menus située au-dessus du tableau

La boîte de dialogue Delete User s'ouvre.

6. Pour fermer la boîte de dialogue sans supprimer l'utilisateur, appuyez sur **Cancel**.
7. Pour supprimer l'utilisateur et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Modification d'un rôle attribué

Pour modifier un rôle attribué à un utilisateur, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Users** dans le menu situé du côté gauche de l'interface.

La feuille de propriétés Users s'affiche.

2. Sélectionnez le compte en cliquant sur la ligne du tableau correspondant.
3. Cliquez sur l'icône **Change Role** dans la barre de menus située dans la partie supérieure de l'onglet.
4. Lorsque la boîte de dialogue **Change User Role** s'affiche, sélectionnez le rôle souhaité parmi les choix répertoriés dans le contrôle **Assigned Role**. Sélectionnez **Administrator**, **Operator**, **Viewer** ou **Service**.
5. Pour fermer la boîte de dialogue sans modifier le rôle de l'utilisateur, appuyez sur **Cancel**.
6. Pour modifier le rôle de l'utilisateur et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Réinitialisation d'un mot de passe utilisateur

Pour modifier votre propre mot de passe, utilisez le contrôle Preferences situé en haut de l'interface utilisateur. Voir [la section intitulée « Modification du mot de passe »](#).

Si vous avez le rôle Administrator, vous pouvez modifier le mot de passe d'un autre utilisateur à l'aide de la procédure suivante :

1. Sélectionnez **Users** dans le menu situé du côté gauche de l'interface.

La feuille de propriétés Users s'affiche.

2. Sélectionnez le compte utilisateur en cliquant sur la ligne du tableau correspondant.
3. Cliquez sur l'icône **Reset Password** dans la barre de menus située dans la partie supérieure de l'onglet.
4. Lorsque la boîte de dialogue Reset User Password s'affiche, saisissez le nouveau mot de passe dans le champ **Password**.

Les mots de passe doivent être composés d'au moins huit caractères dont au moins un chiffre.

5. Dans la boîte de dialogue Reset User Password, saisissez à nouveau le nouveau mot de passe dans le champ de texte **Verify Password**.
6. Pour fermer la boîte de dialogue sans modifier le mot de passe, appuyez sur **Cancel**.
7. Pour réinitialiser le mot de passe et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Chapitre 6. Importation et exportation de médias

Ce chapitre décrit les processus de base concernant la gestion et le déplacement des médias stockés dans une bibliothèque StorageTek SL150 Modular Tape Library. Il débute par un aperçu des précautions et exigences de base pour travailler avec des médias à bande :

- [Utilisation des médias pris en charge](#)
- [Manipulation des cartouches](#)
- [Etiquetage des cartouches](#)
- [Examen des cartouches.](#)

Il décrit ensuite les approches de base concernant l'importation et l'exportation de médias, et le déplacement de cartouches au sein du Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 :

- [Chargement et déchargement des magasins](#)
- [Importation et exportation de cartouches à l'aide de la fente](#)
- [Déplacement de cartouches de bande à l'aide de l'interface utilisateur SL150.](#)

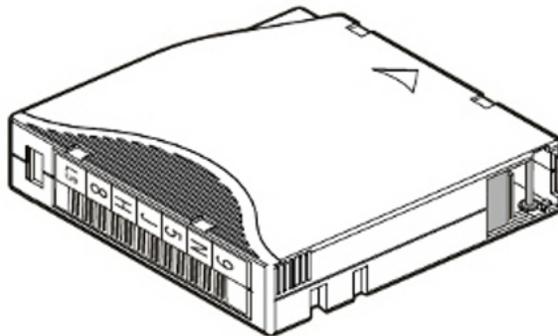
Utilisation des médias pris en charge

Les lecteurs mi-hauteur Linear Tape Open dans les bibliothèques SL150 sont conçus pour la lecture et l'écriture de cartouches Ultrium, qu'elles soient de type standard ou WORM (Write Once Read Many). Chaque cartouche Ultrium de 7^e génération utilisée dans les lecteurs LTO-7 a une capacité de 6 To de données non compressées. Les cartouches de 6^e génération utilisées dans les lecteurs LTO-6 peuvent contenir 2,5 To de données non compressées et les cartouches de 5^e génération utilisées dans les lecteurs LTO-5 contiennent 1,5 To de données non compressées. La compression permet de doubler la capacité de stockage d'une cartouche. Toutefois, certains types de données, tels que les images au format JPEG et les fichiers binaires, ne se laissent quasiment pas compresser. Les résultats sont donc variables.

Pour optimiser la capacité et les performances, utilisez toujours des cartouches de même génération que vos lecteurs (cartouches de 6^e génération dans des lecteurs LTO-6, de 7^e génération dans des lecteurs LTO-7, etc.). Vous pouvez toutefois également accéder à des données stockées sur d'anciens formats de cartouche LTO. Les lecteurs LTO-7 peuvent lire les cartouches Ultrium de 6^e génération et y écrire des données, qu'il s'agisse de cartouches standard ou WORM, et ils peuvent lire les médias Ultrium de 5^e génération. Les lecteurs LTO-6 peuvent lire les médias Ultrium de 5^e génération et y écrire des données, et ils peuvent

lire les médias de 4e génération. Cependant, sachez que l'utilisation d'un grand nombre d'anciens médias peut avoir un impact négatif sur la capacité de stockage globale et les performances de la bibliothèque. Les anciennes cartouches peuvent contenir beaucoup moins de données et les lecteurs LTO actuels doivent y accéder au taux de transfert des données réduit spécifié pour chaque ancien format.

En général, une cartouche LTO Ultrium se présente sous la forme d'une boîte en plastique de 10,2 cm par 10,54 cm par 2,15 cm. Les 4 côtés du boîtier sont recouverts de surfaces de prise nervurées. L'angle arrière gauche du boîtier est en partie coupé en biais. Sur le dessus du boîtier, un creux triangulaire pointe vers l'arrière et indique le sens d'insertion de la cartouche dans un lecteur ou un emplacement de stockage. Un onglet de protection en écriture coulissant se trouve complètement à gauche sur la face avant, avec à sa droite une marque désignant l'emplacement de l'étiquette de cartouche. Sur le côté droit, près de l'arrière de la cartouche, une porte en plastique coulissante donne accès à la *broche principale*, un rouleau en acier en forme d'haltère qui permet au lecteur d'attraper la fin de la bande et de la remonter sur une bobine réceptrice dans le lecteur.



Approvisionnement en cartouches de diagnostic

Les cartouches de diagnostic sont des cartouches de données portant une étiquette spéciale et utilisées pour tester les unités robotiques et les lecteurs d'une bibliothèque. Vous pouvez acheter des cartouches de diagnostic ou en créer en appliquant une étiquette de diagnostic fournie par Oracle à n'importe quelle bande LTO vierge.

Dans la mesure du possible, Oracle recommande d'avoir toujours à disposition une bande de diagnostic. Une bande de diagnostic vous permet de calibrer efficacement les unités robotiques d'une nouvelle bibliothèque ou d'une bibliothèque existante développée/reconfigurée avant de la mettre en production. Cela permet de gagner du temps et d'accélérer les déploiements de production. Vous pouvez également avoir besoin d'une bande de diagnostic pour établir un diagnostic pour des lecteurs.

Manipulation des cartouches

Une manipulation incorrecte des cartouches peut entraîner une perte de données ou endommager des composants de la bibliothèque. Veillez donc à prendre les précautions

élémentaires suivantes lorsque vous ajoutez ou que vous retirez des cartouches de la bibliothèque et lorsque vous stockez des cartouches en dehors de la machine :

- Veillez à la propreté des cartouches et assurez-vous qu'elles ne présentent ni poussière, ni contaminants. Laissez les cartouches neuves dans leur emballage de protection tant que vous ne les utilisez pas.
- N'exposez pas directement les cartouches aux rayons du soleil, à la chaleur ou encore à l'humidité.
- Ne transportez pas de cartouches en vrac dans un conteneur. Les parties amovibles, telles que les portes principales et les broches principales, peuvent s'accrocher entre elles et être endommagées par d'autres cartouches.
- Ne laissez pas tomber les cartouches et ne leur faites pas subir de choc. Les chocs peuvent fissurer le boîtier ou bien plier ou déplacer la broche principale. Le média d'enregistrement et les éléments mécaniques internes risquent d'être endommagés.
- Prenez bien soin de protéger les cartouches des champs magnétiques forts tels que les champs provoqués par l'effacement en masse (démagnétisation), les moniteurs d'ordinateur, les moteurs électriques et les enceintes. Les champs magnétiques peuvent effacer les données et rendre les cartouches LTO inutilisables (les médias LTO Ultrium vierges contiennent des informations de signalisation enregistrées magnétiquement qui sont requises par les lecteurs LTO).
- Avant de saisir une cartouche, assurez-vous que la broche principale est verrouillée. Ne déverrouillez jamais la broche principale et n'enlevez jamais la bande de la cartouche.
- N'ouvrez jamais une cartouche et ne manipulez jamais une bande exposée.
- Utilisez uniquement des étiquettes de cartouche LTO standard et appliquez-les uniquement dans la zone spécifiée, à côté de l'onglet de protection en écriture. Ne fixez jamais rien sur d'autres parties du boîtier d'une cartouche.
- Lorsque vous effacez des étiquettes ou que vous nettoyez l'extérieur d'un boîtier de cartouche, veillez à n'utiliser que la quantité strictement nécessaire de solution nettoyante à base d'alcool isopropylique. Ne laissez pas le liquide entrer en contact avec le média de bande ou pénétrer à l'intérieur du boîtier de cartouche.
- N'utilisez aucun autre solvant pour effacer des étiquettes ou nettoyer des cartouches ! Les solvants tels que l'acétone, le trichloroéthane, le toluène, le xylène, le benzène, le cétone, le méthyle éthyle cétone, le chlorure de méthylène, le chlorure éthylique, les esters et l'acétate d'éthyle, entre autres, sont connus pour endommager le plastique utilisé pour la fabrication des boîtiers de cartouches.

Etiquetage des cartouches

Les bibliothèques SL150 identifient chaque volume de stockage à l'aide d'étiquettes à code-barres en code 39 ANSI standard, fixées à l'avant des cartouches de bande. L'étiquette comporte un identificateur alphanumérique lisible par l'utilisateur et un code-barres correspondant lisible par la machine. Si la bibliothèque détecte une cartouche physique dépourvue d'étiquette, ou une cartouche pourvue d'une étiquette endommagée ou au format incompatible, la bibliothèque affecte la valeur d'étiquette **[UNREADABLE]** à la cartouche.

Les cartouches de données LTO standard sont étiquetées avec un ID unique de volume composé de six caractères et affecté par l'utilisateur suivi d'un champ d'ID de média. Pour les cartouches de données LTO-7, l'ID de média est soit *L7* (cartouches de lecture/écriture et de cartouches de diagnostic), soit *LX* pour cartouches WORM. Les médias LTO-6 correspondants sont identifiés par *L6* et *LW*, et LTO-5 par *L5* et *LV*. (Si vous devez configurer la bibliothèque pour un schéma d'étiquetage non standard, reportez-vous à la [Annexe A, Gestion des formats d'étiquette non standard.](#))

Les étiquettes de cartouches LTO de nettoyage et celles de cartouches LTO de diagnostic incluent un préfixe composé de 3 caractères — respectivement *CLN* et *DG* (le préfixe des cartouches de diagnostic se termine par un espace)— suivi d'un numéro de séquence et d'un descripteur de média. Les cartouches de diagnostic et les médias de nettoyage spécifiques aux lecteurs utilisent les mêmes descripteurs de média que les cartouches de données correspondantes. Une cartouche de diagnostic de 7^e génération porte par exemple une étiquette de la forme *DG xxxL7*.

Les cartouches de nettoyage universelles appropriées pour toutes les générations LTO sont identifiées par le préfixe *CLNU*, un numéro de séquence et le descripteur de média *CU* : *CLNUxxCU*. Notez qu'Oracle recommande l'utilisation d'un descripteur de média *CU* générique plutôt que d'autres variations de descripteurs spécifiques aux fournisseurs.

Application des étiquettes de cartouche

Pour chaque cartouche nécessitant une étiquette, procédez comme suit :

1. Vérifiez que la cartouche est à température ambiante depuis 24 heures au minimum.
2. Ne déballez les nouvelles cartouches qu'une fois que vous êtes prêt à les étiqueter. Retirez l'emballage à l'aide de la ficelle ou de l'onglet d'ouverture prévu à cet effet. N'utilisez pas d'ouvre-lettres, de couteau, de cutter, de ciseaux ou d'autre outil coupant.
3. Nettoyez la surface sur laquelle vous allez placer l'étiquette en utilisant la plus petite quantité possible de solution nettoyante à base d'alcool isopropylique. N'utilisez jamais d'autres solvants !
4. Identifiez le type d'étiquette correct (données, nettoyage ou diagnostic).
5. Détachez l'étiquette de son support.
6. Tenez la cartouche de manière à ce que le commutateur de protection en écriture soit orienté vers vous.
7. Placez l'étiquette de la cartouche de façon à ce que les caractères du code-barres apparaissent en bas (vers le côté moyen de la cartouche) et les caractères alphanumériques en haut.
8. Alignez soigneusement l'étiquette dans l'emplacement prévu sur la cartouche, puis appuyez sur l'étiquette pour la fixer. L'étiquette ne doit pas déborder de l'emplacement prévu !
9. Inspectez les cartouches de bande maintenant.

Examen des cartouches

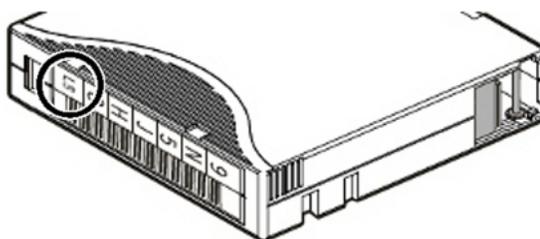
Les cartouches cassées ou mal étiquetées peuvent endommager la bibliothèque ou les lecteurs. Avant de charger un média dans une bibliothèque, pensez donc à examiner chaque cartouche afin de vérifier qu'elle ne comporte aucun défaut.

Examen des cartouches LTO

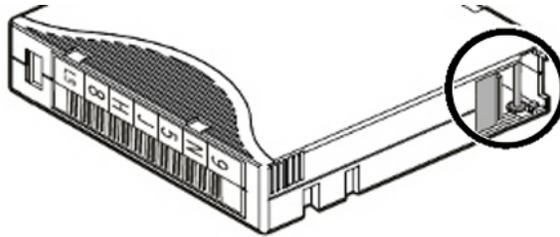
1. Assurez-vous que la cartouche est à température de fonctionnement et qu'aucune condensation ne s'est formée dessus. Si vous pensez que la cartouche a été stockée dans un environnement dont la température est inférieure à la température de fonctionnement, arrêtez la procédure. Avant de recommencer la procédure, laissez la cartouche dans son environnement de fonctionnement pendant 24 heures afin que la température et l'humidité reviennent à un niveau normal.
2. Assurez-vous que la cartouche est correctement étiquetée. Assurez-vous que les étiquettes de cartouches sont correctement fixées et positionnées dans la zone d'étiquetage prévue à cet effet. Avant de poursuivre, recommencez l'étiquetage des cartouches qui n'ont pas été étiquetées correctement.

Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section intitulée « Etiquetage des cartouches »](#).

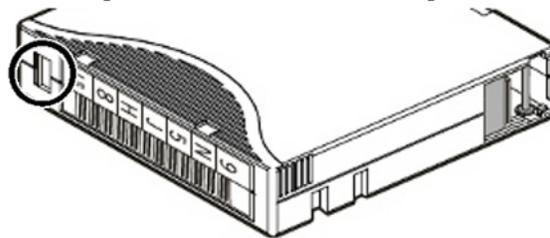
3. Tenez la cartouche en orientant le moyeu de la cartouche vers le bas, de manière à ce que le commutateur de protection en écriture et l'étiquette soient en face de vous et que la bascule principale se trouve à l'arrière de la cartouche sur la droite.
4. Assurez-vous que la cartouche est de type LTO Ultrium de 7e, 6e, 5e génération ou qu'il s'agit d'une cartouche de nettoyage universelle. Le type de média est affiché dans la dernière zone de l'étiquette, à côté de l'onglet de protection en écriture situé à sa gauche : *L7* ou *LX* désigne un média de 7e génération, *L6* ou *LW* désigne un média de 6e génération, *L5* ou *LV* désigne un média de 5e génération et *CU* correspond à nettoyage universel.



5. Vérifiez que le boîtier n'est pas fissuré, fendu ou qu'il n'a pas subi d'autres dommages visibles. Si vous constatez un problème, n'utilisez pas la cartouche !
6. Sur le côté droit de la cartouche (près de l'arrière), vérifiez que la porte principale à ressort s'ouvre correctement et qu'elle se referme aussitôt lorsque vous la relâchez. Si la porte est endommagée ou qu'elle ne s'ouvre ou ne se ferme pas correctement, n'utilisez pas la cartouche !



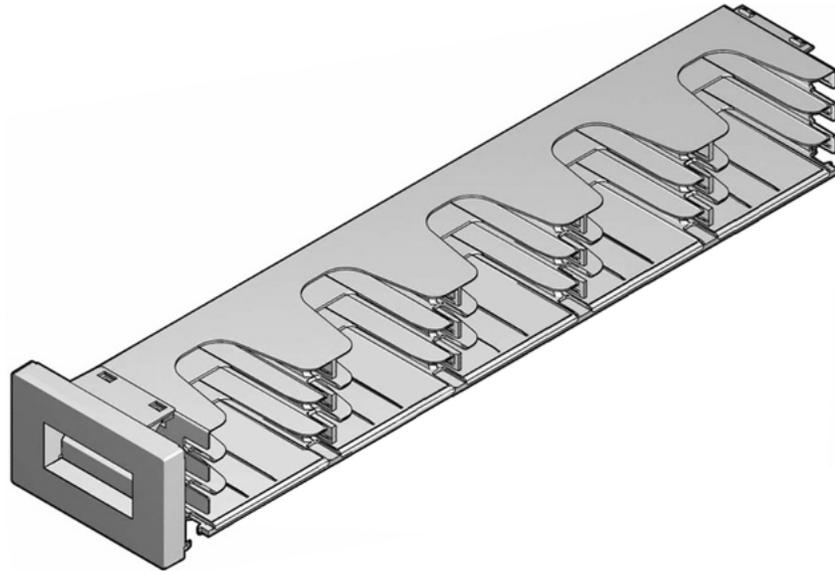
7. Ouvrez la porte principale et assurez-vous que la broche principale est droite, non endommagée et correctement positionnée dans les butées du boîtier. Si la broche principale est endommagée ou décalée, n'utilisez pas la cartouche !
8. Assurez-vous que le commutateur de protection en écriture peut glisser d'un côté à l'autre et qu'il s'enclenche avec un déclic audible. Si le commutateur de protection en écriture est endommagé ou ne se verrouille pas correctement, n'utilisez pas la cartouche !



9. Retournez la cartouche et observez les dents en plastique et les onglets qui entourent le moyeu métallique. Si vous observez que certains éléments sont cassés ou usés, n'utilisez pas la cartouche !
10. Ensuite, chargez les cartouches dans la bibliothèque.
 - Pour importer ou exporter des cartouches en masse, utilisez les magasins.
 - Pour importer ou exporter un petit nombre de cartouches, utilisez la fente.

Chargement et déchargement des magasins

La bibliothèque StorageTek SL150 stocke les cartouches de bande dans des magasins à 15 emplacements détachables qui s'insèrent et se retirent à l'avant de la bibliothèque, comme des tiroirs. Chaque module de bibliothèque comporte deux magasins de ce type, un à gauche du boîtier et un à droite. Les magasins de gauche et de droite ne sont pas interchangeables. Ces magasins vous permettent de charger facilement et efficacement un grand nombre de cartouches.



Si la bibliothèque a été partitionnée, assurez-vous de rassembler les cartouches appartenant à une partition et de les séparer des cartouches appartenant à d'autres partitions. Une application hôte ne peut pas accéder aux cartouches ne se trouvant pas dans sa partition. Les applications risquent de traiter les cartouches étrangères comme des volumes provisoires et de remplacer accidentellement des données valides. Avant de charger ou de décharger un magasin, assurez-vous donc de savoir à quelle partition et à quel hôte il appartient, et vérifiez à quelle partition et à quel hôte appartiennent les cartouches que vous ajoutez ou retirez.

Si vous avez réservé des emplacements système à des cartouches de nettoyage ou de diagnostic, assurez-vous de placer le nombre et le type de cartouches souhaités dans les emplacements réservés, situés à l'adresse d'emplacement de bibliothèque *1, Left, 1, 1*, à l'adresse *1, Left, 2, 1*, et/ou à l'adresse *1, Left, 3, 1* (les adresses d'emplacement de bibliothèque ont le format module de bibliothèque, magasin, ligne, colonne, où les lignes sont comptées de haut en bas et les colonnes sont comptées à partir de l'avant de la bibliothèque).

Lorsque vous chargez des cartouches de nettoyage, sachez que le logiciel de bibliothèque considère comme nouvelles toutes les cartouches de nettoyage importées et qu'il définit leur compteur d'utilisation sur zéro. Assurez-vous donc que vous ne chargez pas des cartouches de nettoyage utilisées qui ne peuvent pas être utilisées pour un cycle de nettoyage complet.

Pour charger en masse la bibliothèque, effectuez les tâches ci-dessous :

- [Déverrouillage des magasins](#)
- [Chargement et déchargement des magasins](#)
- [Réinstallez les magasins.](#)

AVERTISSEMENT :

Le système Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 d'Oracle contient un laser de classe 1, tel que défini par la norme IEC 60825-1 Ed. 2 (2007). L'utilisation de contrôles, de réglages ou de procédures autres que ceux spécifiés dans le présent document peuvent entraîner une exposition à des radiations dangereuses.

Déverrouillage des magasins

Effectuez toujours le chargement, le déchargement et la maintenance des magasins du système SL150 par le biais de l'interface utilisateur via navigateur, comme décrit dans la procédure ci-dessous.

Attention :

Ne supprimez pas manuellement les verrouillages des magasins, sauf si des instructions d'installation, de maintenance ou de dépannages ou un représentant du service Oracle vous invitent expressément à le faire.

Pour déverrouiller un ou plusieurs magasins, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur basée sur un navigateur.
2. Dans le menu situé sur le côté gauche de l'interface utilisateur, sélectionnez **Library**.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

3. Dans l'affichage de la bibliothèque à droite, cliquez sur **Library**.

Un menu contextuel apparaît.

4. Dans le menu contextuel **Library**, sélectionnez **Unlock Magazines**.

La boîte de dialogue **Unlock Magazines** s'affiche. Un bouton s'affiche pour chacun des magasins. Elle vous rappelle que la bibliothèque se mettra automatiquement hors ligne lors du verrouillage des magasins.

5. Pour limiter l'affichage aux magasins associés à une partition spécifique, sélectionnez la partition requise dans la liste de la commande **Filter by Partition**.
6. Appuyez sur le bouton **Select All** pour déverrouiller tous les magasins sélectionnés.
7. Pour déverrouiller un ou plusieurs magasins sélectionnés individuellement, appuyez sur le bouton **Module m Side Magazine** ou **Partition p: Module m Side Magazine**, où :
 - *m* correspond au numéro de module.
 - *p* est le numéro de partition (si la bibliothèque est partitionnée)
 - *Side* correspond au côté du module où est situé le magasin, **Left** ou **Right**.

Par exemple, pour sélectionner le magasin de droite dans le second module d'une bibliothèque non partitionnée, vous devez appuyer sur le bouton étiqueté **Module 2 Right Magazine**. Pour sélectionner le magasin de droite de la première partition du second module d'une bibliothèque partitionnée, vous devez appuyer sur le bouton étiqueté **Partition 1: Module 2 Right Magazine**.

8. Appuyez sur le bouton **Unselect All** pour désélectionner votre sélection.
9. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans déverrouiller les magasins et sans mettre la bibliothèque hors ligne.
10. Sinon, appuyez sur **OK** pour mettre la bibliothèque hors ligne et la déverrouiller.

Si vous appuyez sur **OK**, la bibliothèque reste occupée jusqu'au déverrouillage de tous les magasins.

11. Pour retirer un magasin de la bibliothèque, saisissez la poignée avant avec une main et faites glisser le magasin doucement hors du boîtier tout en supportant son poids avec l'autre main. Si le magasin contient déjà des bandes, tenez-le de manière à ce que les cartouches de bande ne tombent pas de leurs emplacements.
12. Chargez les cartouches dans les magasins maintenant.

Chargement et déchargement des magasins

1. Placez chaque magasin en position verticale sur une surface plane et propre suffisamment grande pour vous permettre de travailler et où les cartouches ne sont pas soumises à des champs magnétiques.
2. Tirez sur chacune des cartouches que vous souhaitez retirer de son emplacement dans le magasin. Rangez la cartouche dans un conteneur de stockage approprié.
3. Sélectionnez les cartouches que vous allez charger dans le magasin. Placez-les sur votre surface de travail.
4. Examinez-attentivement chacune des cartouches pour vous assurer qu'elles ne comportent aucun défaut, qu'elles sont à la bonne température et qu'aucune étiquette ne manque ou n'est mal placée, comme décrit dans [la section intitulée « Examen des cartouches »](#).
5. Insérez chaque cartouche dans un emplacement de magasin de façon à ce que le moyeu des cartouches soit orienté vers le bas et que l'étiquette et le commutateur de protection en écriture soient visibles sur le côté ouvert du magasin. Poussez les cartouches dans leur emplacement jusqu'à ce que le ressort de rétention en plastique s'enclenche.
6. Lorsque vous êtes prêt, réinstallez les magasins.

Réinstallez les magasins

1. Saisissez d'une main la poignée située sur l'avant du magasin et soutenez le poids du magasin de l'autre main. Tenez le magasin de manière à ce que les bandes ne tombent pas de leurs emplacements.
2. Alignez soigneusement le magasin avec la baie de magasin correcte du module de bibliothèque adéquat. Les magasins sont conçus pour un côté donné, donc un magasin de droite peut uniquement être inséré dans une baie de droite et un magasin de gauche peut uniquement être inséré dans une baie de gauche.
3. Poussez doucement le magasin dans la baie jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un déclic audible. La bibliothèque n'utilisera pas le magasin tant qu'il ne sera pas correctement enclenché.
4. Verrouillez les magasins et effectuez un audit de leurs contenus maintenant.

Verrouillage et audit des magasins

Après avoir réinstallé les magasins et une fois prêt à remettre la bibliothèque en service, procédez comme suit :

1. Lorsque vous êtes prêt à replacer les magasins, poussez chacun d'eux dans sa position initiale.
2. Lorsque vous êtes prêt, verrouillez les magasins. Dans le menu contextuel **Library**, sélectionnez **Lock and Audit Magazines**.

La boîte de dialogue **Lock and Audit** s'affiche.

3. Pour remettre automatiquement la bibliothèque en ligne après avoir effectué un audit, cochez la case **Set the Library back Online...** dans le panneau Move Tape.

La bibliothèque se met automatiquement hors ligne au cours d'un audit.

4. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans verrouiller les magasins, sans mettre la bibliothèque hors ligne ou sans démarrer un audit.
5. Appuyez sur le bouton **OK** pour verrouiller le magasin, mettre la bibliothèque hors ligne et démarrer l'audit.

La bibliothèque effectue un audit. Reportez-vous à [la section intitulée « Audit »](#) pour plus d'informations.

6. Si vous n'avez pas coché la case **Set the Library back Online...** lorsque vous avez déverrouillé les magasins, n'oubliez pas de mettre la bibliothèque en ligne dès que nécessaire.

Importation et exportation de cartouches à l'aide de la fente

Lorsque vous devez importer des cartouches dans une bibliothèque ou les partitionner ou les exporter à partir d'une bibliothèque ou d'une partition, utilisez la *fente* du SL150 (également appelée *port d'accès aux cartouches* ou *CAP*). La fente standard peut contenir jusqu'à quatre cartouches. Le magasin facultatif étendu peut en contenir dix-neuf.

Pour charger ou décharger des cartouches à l'aide de la fente, effectuez les tâches ci-dessous :

- [Affectation de la fente à la partition requise](#) (si la bibliothèque est partitionnée)
- [Importation de cartouches de bande](#) ou [Exportation de cartouches de bande](#)
- [Ouverture de la fente](#)
- [Fermeture de la fente](#)
- [Désaffectation de la fente](#).

Affectation de la fente à la partition requise

Les applications hôte doivent disposer du contrôle exclusif du média qu'elles utilisent. Par conséquent, si votre bibliothèque est partitionnée afin d'être utilisée par deux applications

hôtes distinctes, vous devez affecter la fente à la partition qui contrôle le média que vous souhaitez importer ou exporter. Selon l'endroit où vous vous trouvez, vous pouvez procéder de deux manières différentes :

- [Affectation de la fente à une partition hôte à l'aide de l'interface utilisateur distante](#)
- [Affectation de la fente à une partition hôte à l'aide du panneau opérateur local.](#)

Affectation de la fente à une partition hôte à l'aide de l'interface utilisateur distante

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur basée sur un navigateur.
2. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche de l'interface.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

3. Vérifiez si la fente est actuellement affectée à la partition hôte propriétaire des bandes.
4. Si la fente n'est pas affectée à la partition hôte propriétaire des cartouches, cliquez sur l'étiquette **Mailslot**. Sélectionnez **Assign** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Assign Mailslot s'affiche.

5. Si la fente n'est pas affectée à la partition hôte propriétaire des bandes, sélectionnez la partition adéquate à l'aide de la commande **Assign Mailslot to Partition** de la boîte de dialogue Assign Mailslot.
6. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue Assign Mailslot sans affecter de fente à la partition hôte propriétaire des bandes.
7. Appuyez sur le bouton **OK** pour affecter la fente à la partition hôte propriétaire des bandes et fermer la boîte de dialogue Assign Mailslot.
8. Pour importer des bandes dans la partition, ouvrez la fente, placez les bandes dans la fente, puis fermez la fente. Ensuite, importez les cartouches de bande.

Affectation de la fente à une partition hôte à l'aide du panneau opérateur local

1. Sur l'écran Home, touchez le bouton **Mailslot**.

La fenêtre de propriétés Mailslot pourvue d'onglets s'affiche. Les boutons permettant d'ouvrir, d'affecter et de désaffecter la fente à des partitions se situent en bas du panneau.

2. Vérifiez si la fente est actuellement affectée à la partition hôte propriétaire des cartouches. Sélectionnez l'onglet **Properties** de la fenêtre de propriétés Mailslot. Examinez le champ **Assigned to Partition**.
3. Si la fente n'est pas affectée à la partition hôte propriétaire des cartouches, touchez le bouton **Assign to a Partition** situé en bas de la fenêtre de propriétés.

La boîte de dialogue Assign Mailslot s'affiche.

4. Si la fente n'est pas affectée à la partition hôte propriétaire des cartouches, touchez la commande de la liste **Assign Mailslot to Partition** de la boîte de dialogue Assign Mailslot. Sélectionnez la partition requise.
5. Touchez le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue Assign Mailslot sans affecter de fente à la partition hôte propriétaire des cartouches.
6. Touchez **OK** pour affecter la fente à la partition hôte propriétaire des cartouches et fermer la boîte de dialogue.
7. Maintenant, importez ou exportez les cartouches de bande.

Importation de cartouches de bande

Pour importer des cartouches dans une bibliothèque ou une partition, procédez comme suit :

1. Si vous importez des bandes dans une partition de bibliothèque, assurez-vous d'affecter la fente à la partition requise avant de continuer.
2. Ouvrez la fente et placez les bandes requises dans les cellules de la fente.
3. Fermez la fente.
4. Si possible, utilisez l'application hôte pour déplacer les bandes de la fente vers les emplacements de stockage. Reportez-vous à la documentation du fournisseur pour obtenir des instructions.

Lorsque l'application hôte déplace elle-même les bandes, elle est en mesure de garantir la cohérence de son catalogue tout en minimisant le besoin d'audit.

5. Si l'application hôte ne peut pas déplacer les bandes de la fente vers les emplacements de stockage, déplacez les bandes à partir de l'interface utilisateur distante.
6. Si vous utilisez l'interface utilisateur de bibliothèque via navigateur, mettez à jour les catalogues de l'application hôte conformément à la documentation du fournisseur.
7. Une fois les bandes importées, désaffectez la fente.

Exportation de cartouches de bande

Pour exporter des cartouches d'une bibliothèque ou d'une partition, procédez comme suit :

1. Si vous exportez des bandes d'une partition de bibliothèque, assurez-vous d'affecter la fente à la partition requise avant de continuer.
2. Si possible, utilisez l'application hôte pour déplacer les bandes des emplacements de stockage vers la fente. Reportez-vous à la documentation du fournisseur pour obtenir des instructions.

Lorsque l'application hôte déplace elle-même les bandes, elle est en mesure de garantir la cohérence de son catalogue tout en minimisant le besoin d'audit.

3. Si l'application hôte ne peut pas déplacer les bandes des emplacements de stockage vers la fente, déplacez les bandes à partir de l'interface utilisateur distante.

4. Ouvrez la fente et retirez les bandes requises des cellules de la fente.
5. Fermez la fente.
6. Si vous utilisez l'interface utilisateur de bibliothèque via navigateur, mettez à jour les catalogues de l'application hôte conformément à la documentation du fournisseur.
7. Une fois les bandes exportées, désaffectez la fente.

Ouverture de la fente

Vous pouvez ouvrir la fente à l'aide de l'interface distante ou du panneau opérateur local.

Ouverture de la fente à partir de l'interface à distance

Pour ouvrir la fente, procédez comme suit :

1. Si vous n'êtes pas déjà connecté, connectez-vous à l'interface utilisateur via navigateur.
2. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche de l'interface.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

3. Cliquez sur l'étiquette **Mailslot**, puis sélectionnez **Open** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Open Mailslot s'affiche.

4. Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue et laisser la fente en position fermée.
5. Appuyez sur **OK** pour ouvrir la fente et fermer la boîte de dialogue.
6. Accédez à la bibliothèque.
7. Si vous avez configuré le magasin situé à droite du module de base en tant qu'extension de fente, saisissez la poignée avant avec une main et faites glisser le magasin doucement hors du boîtier tout en supportant son poids avec l'autre main. Tenez-le de manière à ce que les cartouches de bande ne tombent pas de leurs emplacements.
8. Sortez la fente standard de sa baie dans le coin supérieur droit de la partie avant du module de base.
9. Ajoutez ou retirez des cartouches en suivant les instructions de [la section intitulée « Manipulation des cartouches »](#).
10. Si vous êtes en train de charger des bandes dans la bibliothèque ou dans l'une de ses partitions, reportez-vous dès à présent à [la section intitulée « Importation de cartouches de bande »](#).
11. Si vous êtes en train de retirer des bandes de la bibliothèque ou de l'une de ses partitions, reportez-vous dès à présent à [la section intitulée « Exportation de cartouches de bande »](#).
12. Sinon, fermez la fente.

Ouverture de la fente à partir du panneau opérateur local

1. Sur l'écran Home, touchez le bouton **Mailslot**.

La fenêtre de propriétés Mailslot s'affiche.

2. Si vous avez partitionné la bibliothèque et qu'aucun bouton Open Mailslot ne s'affiche en haut à droite, cela signifie que la fente n'est pas correctement affectée. Pour modifier l'affectation, suivez les instructions de [la section intitulée « Affectation de la fente à une partition hôte à l'aide du panneau opérateur local »](#) ou de [la section intitulée « Annulation de l'affectation de la fente à l'aide du panneau opérateur local »](#).
3. Touchez le bouton **Open Mailslot** en bas de la fenêtre de propriétés Mailslot.

La boîte de dialogue Open Mailslot s'affiche.

4. Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue et laisser la fente en position fermée.
5. Appuyez sur **OK** pour ouvrir la fente et fermer la boîte de dialogue.
6. Sortez la fente de sa baie dans le coin supérieur droit de la partie avant du module de base.
7. Ajoutez ou retirez des cartouches en suivant les instructions de [la section intitulée « Manipulation des cartouches »](#).
8. Si vous êtes en train de charger des bandes dans la bibliothèque ou dans l'une de ses partitions, reportez-vous dès à présent à [la section intitulée « Importation de cartouches de bande »](#).
9. Si vous êtes en train de retirer des bandes de la bibliothèque ou de l'une de ses partitions, reportez-vous dès à présent à [la section intitulée « Exportation de cartouches de bande »](#).
10. Sinon, fermez la fente.

Fermeture de la fente

1. Si vous avez configuré le magasin situé à droite du module de base en tant qu'extension de fente, saisissez la poignée située à l'avant du magasin avec une main tout en supportant son poids avec l'autre main. Aligned soigneusement le magasin avec la baie adéquate de magasin du module de base, puis poussez-le doucement dans la baie jusqu'à ce qu'un clic se fasse clairement entendre.
2. Poussez la fente standard dans la baie de la fente d'un seul mouvement régulier afin qu'elle s'enclenche.

Si vous n'insérez pas la fente en douceur, il est possible que vous n'arriviez pas à enclencher la bascule et que vous déclenchiez ainsi plusieurs audits inutiles de la fente. Notez que la bibliothèque n'a pas accès aux positions de fente tant que la fente ne s'est pas enclenchée correctement.

3. Si vous êtes en train de charger des bandes dans la bibliothèque ou dans l'une de ses partitions, passez à [la section intitulée « Importation de cartouches de bande »](#).
4. Sinon, désaffectez la fente une celle-ci fermée.

Désaffectation de la fente

Il est conseillé d'annuler l'affectation de la fente à une partition lorsque vous avez terminé afin que l'autre partition puisse y accéder le cas échéant. Vous pouvez utiliser l'aide de l'interface utilisateur via navigateur distante ou le panneau opérateur local.

Annulation de l'affectation de la fente à l'aide de l'interface utilisateur distante

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur basée sur un navigateur.
2. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche de l'interface.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

3. Cliquez sur l'étiquette **Mailslot**, puis sélectionnez **Unassign** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Unassign Mailslot s'affiche.

4. Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue et laisser l'affectation de la fente inchangée.
5. Appuyez sur **OK** pour désaffecter la fente et fermer la boîte de dialogue.

Annulation de l'affectation de la fente à l'aide du panneau opérateur local

1. Sur l'écran Home, touchez le bouton **Mailslot**.

La fenêtre de propriétés Mailslot s'affiche.

2. Touchez le bouton **Unassign Mailslot** en bas de l'interface.

La boîte de dialogue Unassign Mailslot s'affiche.

3. Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue et laisser l'affectation de la fente inchangée.
4. Appuyez sur **OK** pour désaffecter la fente et fermer la boîte de dialogue.

Déplacement de cartouches de bande à l'aide de l'interface utilisateur SL150

Un opérateur, un représentant du service technique ou un administrateur peuvent déplacer des bandes à partir de l'interface utilisateur de la bibliothèque.

Le plus souvent, vous utilisez l'interface utilisateur pour déplacer les médias de diagnostic ou de nettoyage entre les emplacements réservés au système et la fente. En règle générale, c'est l'application de gestion de sauvegarde ou de stockage qui déplace les bandes de données,

afin de garantir leur suivi. Le fait de déplacer des cartouches de données à partir de l'interface utilisateur via navigateur peut générer des incohérences dans le catalogue à l'origine d'audits chronophages.

Pour déplacer des cartouches de bande, procédez comme suit :

Déplacement de cartouches de bande à l'aide de l'interface utilisateur via navigateur

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur basée sur un navigateur.
2. Si la bibliothèque est partitionnée, assurez-vous que la fente est affectée à la partition adéquate. Dans le plan graphique de la bibliothèque, examinez le numéro de partition qui s'affiche à côté de l'étiquette **Mailslot**.
3. Si la fente n'est pas correctement affectée, affectez la fente à la partition requise maintenant.
4. Dans le plan graphique de la bibliothèque, cliquez avec le bouton droit sur la cartouche de données, de nettoyage ou de diagnostic que vous souhaitez déplacer.

Un menu contextuel apparaît.

5. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Move Tape**.

Le panneau Move Tape s'affiche en haut de l'écran.

6. Pour remettre automatiquement la bibliothèque en ligne après avoir effectué un déplacement, cochez la case **Set the Library back Online...** dans le panneau Move Tape.

La bibliothèque se met automatiquement hors ligne lorsque vous déplacez des bandes à partir de l'interface utilisateur.

7. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer le panneau Move Tape sans mettre la bibliothèque hors ligne et sans déplacer la bande.
8. Sinon, appuyez sur le bouton **OK**.

Le panneau Move Tape affiche les propriétés de la bande sélectionnée. Dans la ligne **Source**, le numéro de partition (le cas échéant), l'emplacement actuel (Slot, Drive ou Mailslot) et l'adresse actuelle de la cartouche sélectionnée sont présélectionnés. Vous pouvez modifier cette sélection si vous le souhaitez.

9. Dans le plan graphique de la bibliothèque, cliquez sur un emplacement de cartouche de destination, un lecteur ou une fente vide.

Dans la ligne **Destination** du panneau Move Tape, le numéro de partition (le cas échéant), l'emplacement actuel (Slot, Drive ou Mailslot) et l'adresse actuelle de l'emplacement cible sélectionné sont présélectionnés. Vous pouvez modifier cette sélection si vous le souhaitez.

10. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer le panneau Move Tape sans déplacer la bande.
11. Appuyez sur le bouton **OK** pour déplacer la bande et fermer le panneau Move Tape.

Le panneau Move Tape ferme. Vous pouvez contrôler les déplacements au sein de la bibliothèque dans le plan et le journal d'activité de la bibliothèque.

12. Si vous n'avez pas coché la case **Set the Library back Online...**, n'oubliez pas de remettre la bibliothèque en ligne dès que nécessaire.

Chapitre 7. Surveillance et diagnostics

La surveillance des opérations de la bibliothèque pour détecter les éventuelles pannes de composants et les problèmes de fonctionnement est une des rares tâches que vous devez effectuer régulièrement lorsque vous utilisez un système Bibliothèque modulaire StorageTek SL150. La bibliothèque est conçue pour fonctionner automatiquement sous le contrôle d'un logiciel hôte. Dans des conditions normales, la bibliothèque ne nécessite donc pas ou très peu d'intervention de la part de l'opérateur. Il vous suffit de surveiller que le système fonctionne correctement. Une surveillance étroite et des mesures correctives rapides permettent de minimiser le temps d'indisponibilité de la bibliothèque et de maximiser la disponibilité de vos données.

Pour commencer, cette section présente les principales approches relatives à la surveillance de l'intégrité et des opérations de la bibliothèque Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 :

- [Utilisation des interfaces utilisateur du système SL150](#)
- [Utilisation du protocole SNMP \(Simple Network Management Protocol\)](#)
- [Configuration de notifications par e-mail pour les changements d'état et d'intégrité.](#)

Elle décrit ensuite les processus permettant de gérer les problèmes que vous pouvez rencontrer :

- [Dépannage](#)
- [Obtention de pièces de remplacement et assistance technique.](#)

Utilisation des interfaces utilisateur du système SL150

Les interfaces utilisateur SL150 offrent un ensemble complet d'outils de surveillance locale et à distance. Cette section explique comment effectuer chacune des tâches suivantes :

- [Surveillance de l'interface utilisateur via navigateur](#)
- [Vérification du panneau opérateur local](#)
- [Vérification des indicateurs LED de la bibliothèque et des composants.](#)

Surveillance de l'interface utilisateur via navigateur

L'interface utilisateur à distance via navigateur est l'outil principal de surveillance de la bibliothèque de bandes SL150. Elle contient des outils de surveillance et de dépannage simples et un ensemble complet d'interfaces de gestion. Elle est accessible à partir de

n'importe quel poste de travail disposant d'un navigateur Web et d'un accès réseau à la bibliothèque. La surveillance régulière du système est une tâche aussi simple que les tâches de vérification du tableau de bord système et de vérification des détails relatifs à l'intégrité.

Vérification du tableau de bord du système

Pour surveiller la bibliothèque de bandes SL150, il suffit de jeter un oeil sur les indicateurs Library Health et d'état de connexion hôte qui se trouvent en haut de chaque écran de l'interface utilisateur à distance. Ces deux indicateurs résument l'état de fonctionnement global de la bibliothèque ainsi que l'état de sa connexion à son système hôte.

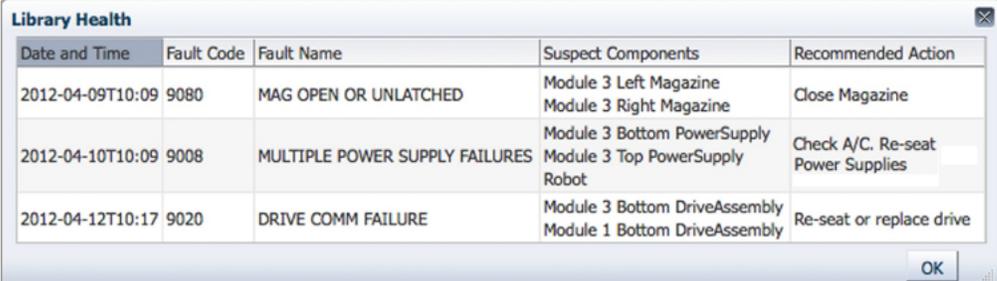


L'indicateur Health de la bibliothèque reflète l'état global des composants du système. Quand l'état de la bibliothèque est Operational, cela signifie que tous les composants de la bibliothèque sont opérationnels et que l'ensemble de la bibliothèque est fonctionnelle et prête à être utilisée. Lorsque l'état de la bibliothèque est Degraded, cela signifie qu'elle fonctionne et qu'elle peut être utilisée mais qu'un ou plusieurs composants sont en panne ou dégradés en raison de pannes de sous-composants. Lorsque l'état est Failed, la bibliothèque est inutilisable. Il est possible qu'un composant important non redondant soit en panne ou qu'un lecteur passerelle défectueux ait rompu le chemin de contrôle des données entre la bibliothèque et l'hôte.

L'indicateur de connexion à l'hôte de la bibliothèque indique si la bibliothèque est en ligne et disponible pour les applications hôte ou indisponible en raison d'opérations de maintenance ou de défaillances du système. Il est possible que la bibliothèque soit indisponible pour les raisons suivantes : la bibliothèque est hors ligne (Library is Offline), un magasin est ouvert (Magazine is Open), la bibliothèque est en cours d'initialisation (Library is Initializing), la bibliothèque est en cours de mise hors tension (Library is Powering Down), la bibliothèque est en cours de Maintenance, le démarrage de la bibliothèque a échoué (Start-Up Failed) ou la bibliothèque ne fonctionne pas (Library is Inoperative) et doit être redémarrée.

Vérification des détails relatifs à l'intégrité

Si l'indicateur d'intégrité Health de la bibliothèque indique que l'état de la bibliothèque est Degraded ou Failed, cliquez sur l'indicateur pour afficher les détails. L'interface utilisateur à distance affiche un tableau d'erreurs contenant une date et une heure, un code d'erreur et un nom d'erreur, une liste des composants suspects et une action recommandée permettant de corriger chaque problème.



Date and Time	Fault Code	Fault Name	Suspect Components	Recommended Action
2012-04-09T10:09	9080	MAG OPEN OR UNLATCHED	Module 3 Left Magazine Module 3 Right Magazine	Close Magazine
2012-04-10T10:09	9008	MULTIPLE POWER SUPPLY FAILURES	Module 3 Bottom PowerSupply Module 3 Top PowerSupply Robot	Check A/C. Re-seat Power Supplies
2012-04-12T10:17	9020	DRIVE COMM FAILURE	Module 3 Bottom DriveAssembly Module 1 Bottom DriveAssembly	Re-seat or replace drive

Les erreurs peuvent avoir des effets secondaires qui font apparaître d'autres composants sains comme étant défectueux. C'est la raison pour laquelle le champ Suspect Components de chaque enregistrement d'erreur répertorie les causes possibles par ordre de probabilité. Par exemple, si le contrôleur d'extension sur le module 3 a perdu la connexion au contrôleur de la bibliothèque et que la carte mère, le châssis et l'alimentation d'un même module semblent être défectueux, le champ Suspect Components affiche en premier le câble d'interconnexion du module qui relie le module 3 au contrôleur de bibliothèque, suivi des autres composants qui pourraient poser problème.

Pour plus d'informations sur l'interprétation des informations d'intégrité de la bibliothèque, reportez-vous à [la section intitulée « Dépannage »](#).

Vérification des écrans Drives et Tapes

Vous pouvez contrôler les informations détaillées sur le statut et la configuration des lecteurs et des médias en sélectionnant Drives et/ou Tapes dans le menu principal situé sur la gauche de l'interface utilisateur.

Lecteurs

L'écran Drives affiche les propriétés des lecteurs sous forme de tableau, chaque lecteur de la bibliothèque apparaissant sur une ligne distincte, et vous permet d'effectuer des tâches de configuration et de maintenance. Chaque ligne contient les colonnes suivantes (pour contrôler les colonnes affichées, utilisez le contrôle View) :

Lecteur

Identifie le lecteur par le numéro du module de bibliothèque où le lecteur est installé et par la position du lecteur au sein du module (supérieure ou inférieure).

Partition

Affiche le numéro de la partition qui contrôle le lecteur.

Adresse SCSI

Répertorie l'adresse SCSI (Small Computer System Interface) du lecteur.

Passerelle

Indique Yes si le lecteur correspond au lecteur passerelle qui fournit l'interface hôte à la bibliothèque ou la partition. Indique No dans le cas contraire.

Etat

Indique l'état actuel du lecteur, tel que Loaded ou Empty.

Etiquette de bande

Identifie la bande, le cas échéant, qui a été chargée dans le lecteur.

Adresse IP

Affiche l'adresse réseau du lecteur.

Numéro de série

Code alphanumérique attribué par le fabricant qui identifie de manière unique le lecteur.

Type

Répertorie le fabricant et la génération Linear Tape Open (LTO) du lecteur.

Interface

Type de connexion hôte pris en charge par le lecteur, tel que Fibre ou SAS.

Etat du chiffrement

Indique si un lecteur procède actuellement à un chiffrement (lecture ou écriture de données chiffrées).

Version du microprogramme

Répertorie la version du code de lecteur actuellement installée.

Nombre de montages

Nombre de fois où les cartouches de bande ont été chargées dans le lecteur (mesure de la nécessité de nettoyage).

Port double

Indique Yes si le lecteur comporte deux ports. Indique No dans le cas contraire.

Nom de noeud mondial (WWNN)

Affiche le nom de noeud mondial qui identifie de manière unique le périphérique sur un réseau de stockage (SAN).

Port 1, Port 2

Affiche les informations suivantes pour les ports d'un lecteur double port :

Nom de port universel (WWPN)

Affiche le nom de port universel qui identifie de manière unique le port sur un réseau de stockage (SAN).

Etat

Indique si le port est activé (Enabled) ou désactivé (Disabled).

Vitesse

Indique la vitesse du port ou Auto pour une vitesse négociée automatiquement.

Méthode d'adressage "hard"

Indique si le port tente d'acquérir une adresse physique de boucle arbitrée (AL_PA) spécifique pendant l'initialisation de la boucle.

ID de boucle

Affiche l'adresse physique de boucle arbitrée (AL_PA) affectée au port (le cas échéant).

Bandes

L'écran Tapes affiche les propriétés des bandes sous forme de tableau, chaque bande de la bibliothèque apparaissant sur une ligne distincte. Chaque ligne contient les colonnes suivantes (pour contrôler les colonnes affichées, utilisez le contrôle View) :

Étiquette de bande

Le champ de l'étiquette contient la chaîne d'identification alphanumérique qui est apposée sur la cartouche. Si l'étiquette physique est manquante, endommagée ou formatée de manière incorrecte, ce champ est marqué [UNREADABLE].

Emplacement actuel

Le champ d'emplacement identifie l'adresse de bibliothèque du lecteur ou de l'emplacement où réside la cartouche. Les adresses des emplacements sont spécifiées par numéro de module (en commençant par 1 pour le module de base, puis en adoptant un compte à rebours), par côté (gauche ou droite), par numéro de ligne (1-3) et par numéro de colonne (1-5). Les lecteurs de bande sont spécifiés par numéro de module et emplacement du lecteur (lecteur supérieur ou lecteur inférieur).

Intégrité du média

Indique le statut de la bande : OK (bon état), Problems (état dégradé) ou Fatal (échec), en fonction des informations lues dans la mémoire de la cartouche LTO et des alertes de bande émises lors du dernier montage de la cartouche.

Module

Ce champ affiche le numéro du module qui contient la cartouche de bande. Les modules sont numérotés à partir de 1 au niveau du module de base ; un décompte à rebours s'applique pour la suite.

Type d'emplacement

Ce champ identifie l'emplacement de la bande en tant qu'emplacement (Slot), emplacement réservé (Reserved Slot), fente (Mailslot) ou lecteur (Drive).

Partition

Si l'emplacement correspond à un emplacement de stockage, une cellule de fente ou un lecteur affecté à une partition, ce champ identifie la partition. Les emplacements réservés du système ne peuvent pas être attribués aux partitions.

Adresse SCSI

Si l'emplacement correspond à un emplacement de stockage, une cellule de fente ou un lecteur, ce champ affiche l'adresse SCSI (Small Computer System Interface) de l'emplacement. Les emplacements réservés du système ne disposent pas d'adresses SCSI.

Type de bande

Ce champ identifie la cartouche de bande en tant que bande de données, bande de nettoyage ou cartouche de diagnostic.

Type de média

Ce champ affiche le statut de la fonctionnalité WORM (Write Once/Read Many), de la génération Linear Tape Open (LTO) (le cas échéant) et la capacité de stockage de la bande. Si la bibliothèque ne peut pas lire l'étiquette de bande, ce champ est marqué UNKNOWN.

Vérification de l'intégrité du média

L'intégrité du média indique le statut de la bande : **bon**, **dégradé** ou **échec**, en fonction des informations contenues dans la mémoire de la cartouche LTO standard et des alertes de bande émises lors du dernier montage de la cartouche. Pour mettre à jour l'affichage de l'intégrité du média pour une bande donnée, procédez comme suit :

1. Montez la bande dans un lecteur (voir [la section intitulée « Déplacement de cartouches de bande à l'aide de l'interface utilisateur via navigateur »](#)).

Une fois la bande montée, le lecteur lit la mémoire de la cartouche LTO.

2. Remplacez la bande dans son emplacement.

Une fois la bande démontée, le lecteur signale à la bibliothèque les éventuelles alertes associées. La bibliothèque met à jour la propriété d'intégrité du média.

3. Affichez l'écran **Tapes** pour consulter le statut d'intégrité mis à jour.

Vérification du panneau opérateur local

Le panneau opérateur local de la bibliothèque SL150 vous permet de voir le statut et la configuration de la bibliothèque lorsque vous travaillez directement avec le matériel et que vous ne pouvez pas utiliser l'interface utilisateur via navigateur. Le panneau opérateur local peut être particulièrement utile lorsque vous devez procéder à la vérification des indicateurs LED de la bibliothèque et de ses composants.

Dans le panneau opérateur, les indicateurs Health et d'état de connexion hôte sont également situés dans la partie supérieure de chaque écran. Si l'indicateur d'intégrité Health de la bibliothèque indique que l'état de la bibliothèque est Degraded ou Failed, cliquez sur l'indicateur pour afficher les détails.



Le panneau opérateur local affiche les mêmes détails relatifs à l'intégrité que l'interface utilisateur à distance, mais sous forme abrégée : un code d'erreur incluant le nom de l'erreur, une liste des composants suspects et l'action recommandée correspondante :

Library Health		
Fault Code	Suspect Components	Recommended Action
9027 BRIDGE DRIVE MISSING AT INIT	Module 1 Top DriveAssembly Robot Module 1 Motherboard	Install bridge drive in base module and restart library

Pour plus d'informations sur l'interprétation des informations d'intégrité de la bibliothèque, reportez-vous à [la section intitulée « Vérification des détails relatifs à l'intégrité »](#) et à [la section intitulée « Dépannage »](#).

Vérification des indicateurs LED de la bibliothèque et des composants

Lorsque vous disposez d'un accès physique à la bibliothèque, vous pouvez contrôler son état global et le statut de chaque composant d'unité remplaçable par l'utilisateur (CRU) en vérifiant les indicateurs présents sur le module de base de la bibliothèque. Deux diodes électroluminescentes (LED) indiquent l'état d'intégrité de la bibliothèque ainsi que l'état d'intégrité de chacun de ses composants remplaçables par l'utilisateur :

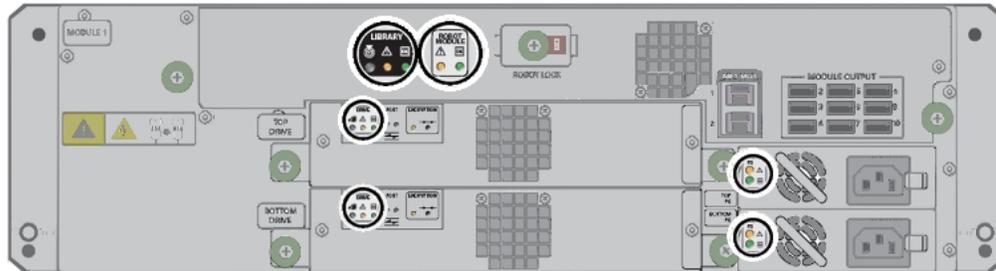
	Si la DEL OK est verte et que la DEL d'alerte (point d'exclamation) est éteinte, la bibliothèque ou le composant est entièrement opérationnel.
	Si la DEL OK est verte et que la DEL d'alerte (point d'exclamation) est orange, la bibliothèque ou le composant est dans un état dégradé. Le composant ou la bibliothèque fonctionne toujours mais ses capacités sont réduites.
	Si la DEL OK est éteinte et que la DEL d'alerte (point d'exclamation) est orange, la bibliothèque ou le composant est en échec et ne peut plus fonctionner correctement.

Les indicateurs d'intégrité de la bibliothèque se trouvent sur le panneau avant de l'unité de base de la bibliothèque dans la partie supérieure gauche, près du bouton d'alimentation. Les indicateurs d'intégrité du panneau opérateur local remplaçable par l'utilisateur se trouvent le long du coin supérieur gauche de l'écran tactile.

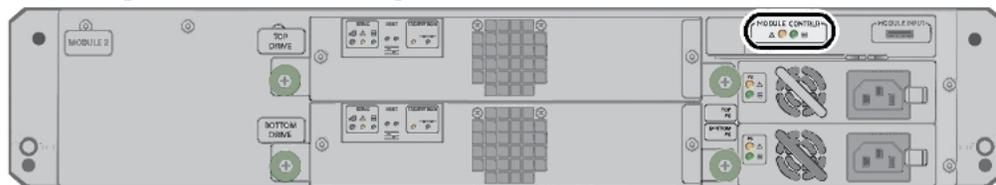


Le panneau arrière de l'unité de base contient également des indicateurs d'intégrité de la bibliothèque. Ils sont situés dans la partie supérieure du panneau arrière un peu à gauche de la partie centrale. D'autres indicateurs affichent le statut des unités remplaçables par l'utilisateur

(CRU), telles que le contrôleur de robot/bibliothèque, les alimentations et les lecteurs de bande.



Un autre jeu d'indicateurs d'intégrité LED est situé sur le contrôleur de module dans le coin supérieur droit du panneau arrière de chaque module d'extension.



Utilisation du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)

Les applications de gestion de réseau peuvent surveiller la bibliothèque Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 à l'aide du protocole Simple Network Management Protocol (SNMP). Vous pouvez configurer l'agent SNMP de la bibliothèque de façon à ce qu'il envoie automatiquement des *interruptions* permettant d'alerter jusqu'à six stations de gestion de réseau lorsque des erreurs et des modifications de configuration se produisent.

La bibliothèque de bandes SL150 prend en charge les versions 3 et 2c de la norme SNMP. Généralement, il est conseillé de choisir la version 3, sauf si la rétro-compatibilité est plus importante que la sécurité. La version 3 de SNMP prend en charge les méthodes d'authentification sécurisées et le chiffrement fort, mais elle n'est pas rétro-compatible avec les versions précédentes du protocole. La version 2c de SNMP est rétro-compatible, mais elle n'est pas du tout sécurisée. Les informations d'authentification (*chaînes de communauté*) et les données de gestion de la version 2c circulent sur le réseau en texte clair.

L'onglet SNMP de l'écran Settings vous permet d'effectuer les tâches ci-dessous :

- [Activation du protocole SNMP](#)
- [Désactivation du protocole SNMP](#)
- [Ajout d'un utilisateur SNMP](#)
- [Mise à jour d'un utilisateur SNMP](#)
- [Suppression d'un utilisateur SNMP](#)
- [Ajout d'un destinataire d'interruption SNMP](#)

- [Mise à jour d'un destinataire d'interruption SNMP](#)
- [Suppression d'un destinataire d'interruption SNMP](#)
- [Envoi d'une interruption test](#)
- [Téléchargement de la base d'informations de gestion \(MIB\)](#)
- [Activation de la plate-forme de livraison de service SDP2 d'Oracle.](#)

Pour obtenir des informations détaillées sur le protocole SNMP et les bibliothèques de bandes Oracle StorageTek, reportez-vous au document de référence relatif à SNMP dans la *Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 Bibliothèque de documentation client* en ligne.

Activation du protocole SNMP

Pour activer la prise en charge du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol), procédez comme suit :

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Appuyez sur le bouton **SNMP is Disabled** dans le coin supérieur gauche de la feuille de propriétés.

Un menu contextuel apparaît.

3. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Enable SNMP**.

La boîte de dialogue Enable SNMP s'affiche.

4. Pour fermer la boîte de dialogue sans activer le protocole SNMP, appuyez sur **Cancel**.
5. Pour activer le protocole SNMP et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Désactivation du protocole SNMP

Pour désactiver la prise en charge du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol), procédez comme suit :

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Appuyez sur le bouton **SNMP is Enabled** dans le coin supérieur gauche de la feuille de propriétés.

Un menu contextuel apparaît.

3. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Disable SNMP**.

La boîte de dialogue Disable SNMP s'affiche.

4. Pour fermer la boîte de dialogue sans désactiver le protocole SNMP, appuyez sur **Cancel**.
5. Pour désactiver le protocole SNMP et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Ajout d'un utilisateur SNMP

Les utilisateurs SNMP sont autorisés à accéder à l'agent SNMP de la bibliothèque. Pour ajouter un utilisateur, procédez comme suit.

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Sélectionnez l'onglet **SNMP Users**.
3. Cliquez sur **Add SNMP User** dans la barre de contrôle située au-dessus du tableau.

La boîte de dialogue Add SNMP User s'affiche.

4. Dans la boîte de dialogue **Add SNMP User**, sélectionnez une version de SNMP depuis la liste **Version**. Sélectionnez toujours **v3**, sauf si la compatibilité avec les versions précédentes de SNMP est requise et que vous n'avez aucun problème de sécurité ; vous pouvez alors sélectionner **v2c**.
5. Si vous avez sélectionné SNMP v2c, entrez une *chaîne de communauté* (mot ou phrase de passe à 31 caractères alphanumériques) dans le champ de texte **Community Name**. Passez ensuite à l'étape 12.

N'utilisez pas les noms de communauté définis par défaut en usine, ni des chaînes trop évidentes telles que *public* et *private*.

6. Si vous avez choisi SNMP v3, saisissez un nom pour le nouvel utilisateur SNMP dans le champ **User Name**.
7. Pour authentifier l'utilisateur SNMP v3, sélectionnez l'une des méthodes répertoriées dans la liste **Authentication Protocol**. Choisissez **SHA** pour une meilleure sécurité ou **MD5** pour bénéficier d'une compatibilité avec les systèmes qui utilisent MD5.
8. Saisissez un mot de passe sûr pour l'authentification utilisateur dans le champ de texte SNMP v3 **Authentication Passphrase**.
9. Pour sécuriser la gestion des données lors de la transmission au réseau, choisissez un type de chiffrement standard dans la liste SNMP v3 **Privacy Protocol**. Sélectionnez **AES** (Advanced Encryption Standard) pour une meilleure sécurité ou **DES** (Data Encryption Standard) pour bénéficier d'une compatibilité avec les systèmes qui utilisent DES.
10. Saisissez un mot de passe sûr pour la protection des données dans le champ de texte SNMP v3 **Privacy Passphrase**.
11. Pour fermer la boîte de dialogue sans ajouter d'utilisateur SNMP, appuyez sur **Cancel**.
12. Pour ajouter l'utilisateur SNMP et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Mise à jour d'un utilisateur SNMP

Pour modifier les paramètres d'accès d'un utilisateur SNMP, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Sélectionnez l'onglet **SNMP Users**.
3. Cliquez sur **Edit SNMP User** dans la barre de contrôle située au-dessus du tableau.

La boîte de dialogue Edit SNMP User s'affiche.

4. Si vous devez modifier la version SMNP utilisée, cliquez sur la liste **Version**. Sélectionnez **v3** à moins que vous ayez besoin d'une version compatible avec des versions SNMP antérieures ou que vous n'ayez aucun problème de sécurité, auquel cas vous devez choisir **v2c**.
5. Si vous avez sélectionné SNMP v2c à l'étape précédente, saisissez une **chaîne de communauté** (mot de passe ou expression) dans le champ de texte **Community Name**. Passez ensuite à l'étape 13.
6. Si vous devez simplement modifier une chaîne de communauté SNMP v2c, faites votre modification dans le champ de texte **Community Name**. Passez ensuite à l'étape 13.
7. Si vous avez sélectionné SNMP v3 à l'étape 5, saisissez un nom pour l'utilisateur SNMP dans le champ **User Name**.
8. Si vous devez simplement modifier un nom d'utilisateur SNMP v3, apportez vos modifications dans le champ **User Name**.
9. Si vous devez modifier la méthode d'authentification SNMP v3, sélectionnez une des méthodes répertoriées dans la liste **Authentication Protocol**. Choisissez **SHA** pour une meilleure sécurité ou **MD5** pour bénéficier d'une compatibilité avec les systèmes qui utilisent MD5.
10. Si vous devez modifier le mot de passe d'authentification SNMP v3, apportez les modifications dans le champ de texte **Authentication Passphrase**.
11. Si vous devez modifier la méthode de chiffrement des données SNMP v3, choisissez une norme dans la liste **Privacy Protocol**. Sélectionnez **AES** (Advanced Encryption Standard) pour une meilleure sécurité ou **DES** (Data Encryption Standard) pour bénéficier d'une compatibilité avec les systèmes qui utilisent DES.
12. Si vous devez modifier le mot de passe de protection des données SNMP v3, apportez les modifications dans le champ de texte **Privacy Passphrase**.
13. Pour fermer la boîte de dialogue sans modifier les informations de l'utilisateur SNMP, appuyez sur **Cancel**.
14. Pour mettre à jour les informations de l'utilisateur SNMP et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Suppression d'un utilisateur SNMP

Pour refuser à un utilisateur SNMP existant l'accès à l'agent SNMP, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Sélectionnez l'onglet **SNMP Users**.
3. Cliquez sur **Delete SNMP User** dans la barre de contrôle située au-dessus du tableau.

La boîte de dialogue Delete SNMP User s'affiche.

4. Pour fermer la boîte de dialogue sans supprimer l'utilisateur SNMP, appuyez sur **Cancel**.
5. Pour supprimer l'utilisateur SNMP et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Ajout d'un destinataire d'interruption SNMP

Un destinataire d'interruption SNMP est une station de gestion de réseau que vous désignez et qui reçoit les notifications envoyées par l'agent SNMP de la bibliothèque. Vous pouvez ajouter jusqu'à six destinataires d'interruption. Pour ajouter un destinataire d'interruption, procédez comme suit.

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Sélectionnez l'onglet **SNMP Trap Recipients**.
3. Cliquez sur **Add Trap Recipient** dans la barre de contrôle au-dessus du tableau.

La boîte de dialogue Add Trap Recipient s'affiche.

4. Saisissez l'adresse IP de l'hôte de gestion qui doit recevoir l'interruption dans le champ de texte **Host Address**.
5. Dans le champ **Trap Level**, entrez une liste séparée par des virgules des niveaux d'interruption qui doivent être envoyés à cette station de gestion.

Pour obtenir une liste d'entrées valides, reportez-vous à l'[Annexe B, Déroulements SNMP](#).

6. Sélectionnez une version SMNP dans la liste **Version**. Sélectionnez **v3** à moins que vous ayez besoin d'une version compatible avec des versions SNMP antérieures ou que vous n'ayez aucun problème de sécurité, auquel cas vous devez choisir **v2c**.
7. Si vous avez choisi SNMP v2c, saisissez une *chaîne de communauté* (mot de passe ou expression) dans le champ de texte **Community Name**. Passez ensuite à l'étape 13.
8. Si vous avez choisi SMNP v3, entrez le nom de l'utilisateur SNMP qui aura accès aux interruptions dans le champ **Trap User Name**.
9. Pour authentifier l'utilisateur, sélectionnez l'une des méthodes répertoriées dans la liste SNMP v3 **Authentication Protocol**. Choisissez **SHA** pour une meilleure sécurité ou **MD5** pour bénéficier d'une compatibilité avec les systèmes qui utilisent MD5.
10. Saisissez un mot de passe sûr pour l'authentification dans le champ de texte SNMP v3 **Authentication Passphrase** et saisissez de nouveau le mot de passe dans le champ **Verify Authentication Passphrase**.
11. Pour sécuriser la gestion des données lors de la transmission au réseau, choisissez un type de chiffrement standard dans la liste SNMP v3 **Privacy Protocol**. Sélectionnez **AES** (Advanced Encryption Standard) pour une meilleure sécurité ou **DES** (Data Encryption Standard) pour bénéficier d'une compatibilité avec les systèmes qui utilisent DES.
12. Dans la majorité des cas, vous pouvez accepter la valeur par défaut générée par la bibliothèque dans le champ **Engine ID**. Si vous devez remplacer cette valeur, saisissez

une valeur hexadécimale commençant par 0x et ne contenant pas uniquement des zéros (0) ou uniquement les nombres seize (F).

13. Pour fermer la boîte de dialogue sans ajouter de destinataire d'interruption SNMP, appuyez sur **Cancel**.
14. Pour supprimer le destinataire d'interruption SNMP et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Mise à jour d'un destinataire d'interruption SNMP

Un destinataire d'interruption SNMP est une station de gestion de réseau que vous désignez et qui reçoit les notifications envoyées par l'agent SNMP de la bibliothèque. Pour modifier les informations du destinataire d'interruption, procédez comme suit.

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Sélectionnez l'onglet **SNMP Trap Recipients**.
3. Cliquez sur **Edit Trap Recipient** dans la barre de contrôle au-dessus du tableau.

La boîte de dialogue Edit Trap Recipient s'affiche.

4. Pour modifier l'adresse IP de l'hôte de gestion qui doit recevoir l'interruption, saisissez la nouvelle adresse dans le champ de texte **Host**.
5. Pour modifier les niveaux d'interruption qui doivent être envoyés à la station de gestion, entrez une liste séparée par des virgules des niveaux d'interruption dans le champ **Trap Level**.

Pour obtenir une liste d'entrées valides, reportez-vous à l'[Annexe B, Déroulements SNMP](#).

6. Pour modifier la version SMNP, effectuez votre sélection dans la liste **Version**. Sélectionnez **v3** à moins que vous ayez besoin d'une version compatible avec des versions SNMP antérieures ou que vous n'avez aucun problème de sécurité, auquel cas vous devez choisir **v2c**.
7. Si vous avez modifié le paramétrage et sélectionné SMNP v2c, saisissez une *chaîne de communauté* (mot de passe ou expression) dans le champ de texte **Community Name**. Passez ensuite à l'étape 16.
8. Si vous devez simplement modifier une chaîne de communauté SNMP v2c, faites votre modification dans le champ de texte **Community Name**. Passez ensuite à l'étape 16.
9. Si vous avez modifié le paramétrage et sélectionné SNMP v3, entrez le nom de l'utilisateur SNMP qui aura accès aux interruptions dans le champ **Trap User Name**.
10. Si vous devez simplement modifier le nom de l'utilisateur SNMP qui aura accès aux interruptions, entrez le nouveau nom dans le champ **Trap User Name**.
11. Pour modifier la méthode d'authentification SNMP v3, sélectionnez l'une des méthodes répertoriées dans la liste **Authentication Protocol**. Choisissez **SHA** pour une meilleure sécurité ou **MD5** pour bénéficier d'une compatibilité avec les systèmes qui utilisent MD5.

12. Pour modifier le mot de passe d'authentification SNMP v3, apportez les modifications dans le champ de texte **Authentication Passphrase**.
13. Pour modifier la méthode de chiffrement des données SNMP v3, choisissez une norme dans la liste **Privacy Protocol**. Sélectionnez **AES** (Advanced Encryption Standard) pour une meilleure sécurité ou **DES** (Data Encryption Standard) pour bénéficier d'une compatibilité avec les systèmes qui utilisent DES.
14. Pour modifier le mot de passe de protection des données avec SNMP v3, apportez les modifications dans le champ de texte **Privacy Passphrase**.
15. Pour modifier l'identificateur d'agent SNMP v3, entrez les modifications dans le champ **Engine ID**. Vous devez saisir une valeur hexadécimale commençant par $0x$ et ne contenant pas uniquement des zéros (0) ou uniquement les nombres seize (F).
16. Pour fermer la boîte de dialogue sans ajouter de destinataire d'interruption SNMP, appuyez sur **Cancel**.
17. Pour supprimer le destinataire d'interruption SNMP et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Suppression d'un destinataire d'interruption SNMP

Pour supprimer une station de gestion SNMP de la liste des destinataires d'interruption, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.
Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **SNMP Trap Recipients**.
3. Cliquez sur **Delete Trap Recipient** dans la barre de contrôle située au-dessus du tableau.
La boîte de dialogue Delete Trap Recipient s'affiche.
4. Pour fermer la boîte de dialogue sans supprimer de destinataire d'interruption SNMP, appuyez sur **Cancel**.
5. Pour supprimer le destinataire d'interruption SNMP et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Envoi d'une interruption test

Pour tester la configuration SNMP, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.
Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **SNMP Trap Recipients**.
3. Cliquez sur **Send a Test Trap** dans la barre de contrôle située au-dessus du tableau.
La boîte de dialogue Send a Test Trap s'affiche.

Si le bouton Send a Test Trap est grisé, le protocole SNMP est désactivé et la boîte de dialogue ne s'affiche pas. Vous devez procéder à l'activation du protocole SNMP.

4. Pour fermer la boîte de dialogue sans envoyer d'interruption test SNMP, appuyez sur **Cancel**.
5. Pour envoyer une interruption test SNMP de niveau 13 à tous les destinataires configurés et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Téléchargement de la base d'informations de gestion (MIB)

Vous pouvez télécharger la base d'informations de gestion (MIB) à l'aide de la procédure ci-dessous :

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Cliquez sur le bouton **Download Mib** en haut de la feuille de propriétés.
3. Lorsque la boîte de dialogue de téléchargement s'affiche, enregistrez le fichier ou affichez-le dans un éditeur.

Le fichier s'appelle *STREAMLINE - TAPE - LIBRARY-MIB.txt*.

Activation de la plate-forme de livraison de service SDP2 d'Oracle

Pour activer la prise en charge de la plate-forme de livraison de service SDP2 d'Oracle, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface utilisateur via navigateur de la bibliothèque SL150.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Si ce n'est pas déjà fait, procédez à l'activation du protocole SNMP.

Vous pouvez configurer SDP2 sans activer le protocole SNMP. Cependant, vous ne pouvez pas activer SDP2 tant que vous n'avez pas activé le protocole SNMP.

3. Procédez à l'ajout d'un destinataire d'interruption SNMP et saisissez la liste d'interruptions *13, 14, 15, 102* dans le champ **Trap Level** ou procédez à la mise à jour d'un destinataire d'interruption SNMP existant en ajoutant les interruptions *13, 14, 15, 102* à la liste dans le champ **Trap Level**.

Pour utiliser SDP2, vous devez configurer au moins un destinataire d'interruption SNMP pour recevoir les interruptions spécifiées.

4. Appuyez sur le bouton **SDP2 is Disabled** dans le coin supérieur gauche de la feuille de propriétés.

Un menu contextuel apparaît.

5. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Enable SDP2**.

La boîte de dialogue Enable SDP2 s'affiche.

6. Pour fermer la boîte de dialogue sans activer SDP2, appuyez sur **Cancel**.
7. Pour activer SDP2 et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.
8. Si le bouton situé dans le coin supérieur gauche de la feuille de propriétés s'intitule maintenant **SDP2 is Enabled (Not Configured)**, alors vous n'avez pas configuré de destinataire d'interruption pour recevoir les niveaux d'interruption requis. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Procédez à l'ajout d'un destinataire d'interruption SNMP et saisissez la liste d'interruptions *13, 14, 15, 102* dans le champ **Trap Level**
 - Procédez à la mise à jour d'un destinataire d'interruption SNMP existant en ajoutant les interruptions *13, 14, 15, 102* à la liste dans le champ **Trap Level**.
9. Si le bouton situé dans le coin supérieur gauche de la feuille de propriétés s'intitule maintenant **SDP2 is Enabled (Configured)**, arrêtez-vous à cette étape.

Désactivation de la plate-forme de livraison de service SDP2

1. Sélectionnez **SNMP** dans le menu sur la gauche de l'interface.

Une feuille de propriétés pourvue d'onglets s'affiche.

2. Appuyez sur le bouton **SDP2 is Enabled ...** dans le coin supérieur gauche de la feuille de propriétés.

Un menu contextuel apparaît.

3. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Disable SDP2**.

La boîte de dialogue Disable SDP2 s'affiche.

4. Pour fermer la boîte de dialogue sans désactiver SDP2, appuyez sur **Cancel**.
5. Pour désactiver SDP2 et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Configuration de notifications par e-mail pour les changements d'état et d'intégrité

Vous pouvez configurer la bibliothèque pour qu'elle envoie des alertes par e-mail automatiques aux adresses spécifiées lors du changement de l'état de la bibliothèque (en ligne à hors ligne, par exemple) et/ou lors de la dégradation de l'intégrité de la bibliothèque. Pour configurer les alertes par e-mail, effectuez les tâches suivantes :

- [Activation des alertes par e-mail et configuration de la connectivité de l'hôte SMTP](#)
- [Administration des destinataires des alertes](#).

Activation des alertes par e-mail et configuration de la connectivité de l'hôte SMTP

1. Sélectionnez **Email Alerts** dans le menu sur la gauche de l'interface.

La feuille de propriétés Email Alerts s'affiche.

2. Cliquez sur le lien **Configurer**.

La boîte de dialogue Configure Email Alerts s'affiche.

3. Activez la fonction d'alerte. Dans le contrôle de liste **Email Alerts**, sélectionnez **On**.
4. Dans le champ **SMTP Host Address**, saisissez l'adresse IP du serveur SMTP (Simple Mail Transport Protocol) qui gère le courrier sortant pour la bibliothèque.
5. Dans le champ **SMTP Port**, saisissez le port réseau utilisé par votre serveur SMTP.

Le port par défaut pour le protocole SMTP est 25. Mais vous pouvez choisir n'importe quel numéro de port qui n'a pas été réservé pour d'autres utilisations. Les ports suivants sont réservés : 0, 22, 80, 67, 68, 123, 514, 546, 547, 161, 162, ainsi que tous les ports compris dans la plage 33200-33500.

6. Dans le champ **From Name**, saisissez le nom qui doit apparaître dans le champ de l'expéditeur de l'en-tête de l'e-mail ou acceptez la valeur par défaut, **Library Alert**.
7. Dans le champ **From Email**, saisissez l'adresse électronique qui doit apparaître dans le champ de l'expéditeur de l'en-tête de l'e-mail.
8. Dans le contrôle de liste **Secure Connection**, sélectionnez **TLS** (Transport Layer Security) sauf si le réseau ne prend pas TLS en charge.

Les sélections de connexion sécurisée restantes sont fournies à des fins de compatibilité avec les réseaux qui ne prennent pas TLS en charge. **None** ne fournit aucune protection cryptographique. **SSL** (Secure Sockets Layer) est un protocole plus ancien qui offre une protection moindre par rapport à TLS.

9. Fournissez les informations d'identification que la bibliothèque utilisera pour se connecter à l'hôte SMTP. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans les champs **Username** et **Password** et saisissez de nouveau le mot de passe dans le champ **Verify Password**.
10. Pour fermer la boîte de dialogue sans activer les alertes par e-mail, appuyez sur **Cancel**.
11. Pour activer les alertes par e-mail et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.
12. Ajoutez ensuite les destinataires des alertes par e-mail.

Administration des destinataires des alertes

Effectuez les tâches administratives suivantes selon vos besoins :

- [Ajout de destinataires d'alertes par e-mail](#)
- [Mise à jour des informations des destinataires d'alertes par e-mail](#)
- [Envoyez une alerte test](#)

- [Suppression d'un destinataire d'alerte par e-mail.](#)

Ajout de destinataires d'alertes par e-mail

Pour chaque destinataire d'alerte, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Email Alerts** dans le menu sur la gauche de l'interface.
La feuille de propriétés Email Alerts s'affiche.
2. Dans la section **Email Recipients** de la feuille de propriétés Email Alerts, cliquez sur le lien **Add Recipient**.
La boîte de dialogue Add Email Recipient s'affiche.
3. Dans le champ **Recipient Email** de la boîte de dialogue Add Email Recipient, saisissez l'adresse électronique qui doit recevoir les notifications.
4. Si le destinataire doit être notifié des changements d'intégrité de la bibliothèque, cochez la case **Alert on Health and/or Change**.
5. Pour fermer la boîte de dialogue sans ajouter de destinataire, appuyez sur **Cancel**.
6. Pour ajouter le destinataire et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.
7. Testez l'adresse qui vient d'être ajoutée. Procédez à l'envoi d'une alerte test.

Mise à jour des informations des destinataires d'alertes par e-mail

Pour chaque destinataire d'alerte que vous devez mettre à jour, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Email Alerts** dans le menu sur la gauche de l'interface.
La feuille de propriétés Email Alerts s'affiche.
2. Dans la section **Email Recipients** de la feuille de propriétés Email Alerts, sélectionnez l'enregistrement correspondant au destinataire.
3. En haut de la section **Email Recipients** de la feuille de propriétés Email Alerts, cliquez sur le lien **Edit Recipient**.
La boîte de dialogue Edit Email Recipient s'affiche.
4. Dans le champ **Recipient Email** de la boîte de dialogue Edit Email Recipient, mettez à jour l'adresse électronique qui doit recevoir les notifications, le cas échéant.
5. Selon que le destinataire doit ou non être notifié des changements d'intégrité de la bibliothèque, cochez ou décochez la case **Alert on Health and/or Change**.
6. Pour fermer la boîte de dialogue sans mettre à jour l'enregistrement du destinataire, appuyez sur **Cancel**.
7. Pour mettre à jour l'enregistrement du destinataire et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.
8. Testez l'adresse modifiée. Procédez à l'envoi d'une alerte test.

Envoyez une alerte test

1. Sélectionnez **Email Alerts** dans le menu sur la gauche de l'interface.

La feuille de propriétés Email Alerts s'affiche.

2. Sélectionnez un destinataire. Dans la section **Email Recipients** de la feuille de propriétés Email Alerts, cliquez sur le compte du destinataire que vous voulez tester.
3. Dans la section **Email Recipients** de la feuille de propriétés Email Alerts, cliquez sur le lien **Send Test Email**.

La boîte de dialogue Send Test Email s'affiche.

4. Pour fermer la boîte de dialogue sans envoyer un message test par e-mail, appuyez sur **Cancel**.
5. Pour envoyer un message test par e-mail et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Suppression d'un destinataire d'alerte par e-mail

1. Sélectionnez **Email Alerts** dans le menu sur la gauche de l'interface.

La feuille de propriétés Email Alerts s'affiche.

2. Sélectionnez un destinataire. Dans la section **Email Recipients** de la feuille de propriétés Email Alerts, cliquez sur le compte du destinataire que vous voulez supprimer.
3. Dans la section **Email Recipients** de la feuille de propriétés Email Alerts, cliquez sur le lien **Delete Recipient**.

La boîte de dialogue Delete Email Recipient s'affiche.

4. Pour fermer la boîte de dialogue sans supprimer le destinataire, appuyez sur **Cancel**.
5. Pour supprimer le destinataire et fermer la boîte de dialogue, appuyez sur **OK**.

Dépannage

- [Diagnostic des problèmes relatifs à l'interface utilisateur via navigateur](#)
- [Diagnostic des problèmes liés à la bibliothèque.](#)

Diagnostic des problèmes relatifs à l'interface utilisateur via navigateur

Le client de gestion de la bibliothèque SL150 est une application Web conçue pour être exécutée dans un navigateur. De fait, lorsque des problèmes surviennent, vérifiez le navigateur.

Vérification du navigateur Web

La procédure est la suivante.

1. Si vous rencontrez des problèmes lors de l'utilisation d'un navigateur donné, essayez un autre navigateur.

Tout navigateur Web conforme aux normes fonctionne correctement avec l'interface de la bibliothèque SL150. Cependant, les navigateurs étroitement intégrés à des navigateurs et des systèmes d'exploitation particuliers qui s'écartent fortement des normes acceptées peuvent entraîner des problèmes. Vérifiez les notes de version du microprogramme de la bibliothèque SL150 pour prendre connaissance des incompatibilités connues.

2. Si le fait d'utiliser un autre navigateur résout les problèmes, arrêtez-vous à ce stade.
3. Si vous commencez à rencontrer des problèmes avec un navigateur qui fonctionnait bien jusqu'à maintenant, vérifiez les modifications effectuées récemment au niveau de sa configuration.

Les configurations de chaque navigateur peuvent varier considérablement.

4. Si des plug-ins ou extensions ont été installés ou mis à jour récemment, désactivez ou désinstallez le logiciel d'extension.
5. Si la désinstallation des plug-ins et/ou extensions résout le problème, arrêtez-vous à ce stade.
6. Si le logiciel du navigateur a été mis à jour récemment, restaurez la mise à jour et rétablissez la version précédente.

Les fournisseurs mettent fréquemment à jour le logiciel du navigateur, et ce automatiquement.

7. Si le rétablissement de la version précédente du logiciel du navigateur résout le problème, patientez. Vous verrez si une mise à jour ultérieure corrigera le problème.

Pour des raisons de sécurité, il est généralement conseillé d'adopter le logiciel du navigateur mis à jour aussi vite que possible. Cependant, la mise à jour initiale mise à disposition rapidement peut contenir des bugs qui seront résolus dans une mise à jour ultérieure.

8. Si le logiciel du navigateur ne semble pas avoir été modifié, regardez si une mise à jour du logiciel est disponible.

La version existante du logiciel du navigateur peut contenir un bug qui empêche le rendu correct de l'interface de la bibliothèque SL150.

9. Si une mise à jour du logiciel du navigateur est disponible, installez-la.
10. Si le problème persiste, utilisez un autre navigateur.
11. Si les problèmes persistent après avoir essayé les versions les plus récentes de différents navigateurs, procédez à l'ouverture d'une demande de service.

Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#).

Diagnostic des problèmes liés à la bibliothèque

Pour diagnostiquer les problèmes de la bibliothèque, procédez comme suit :

1. Tentez de vous connecter à l'interface utilisateur via navigateur distante.
2. Si vous parvenez à vous connecter, mettez la bibliothèque hors ligne et utilisez le tableau d'intégrité, comme décrit à la section suivante.
3. Si vous n'arrivez pas à vous connecter à l'interface utilisateur via navigateur distante, accédez à la bibliothèque et procédez à la vérification du panneau opérateur local.
4. Si le panneau opérateur fonctionne mais pas l'interface utilisateur distante, vérifiez que le câble Ethernet est connecté au port NET MGT 0 à l'arrière de la bibliothèque. Recherchez les problèmes de réseau.
5. Si vous avez trouvé des problèmes de réseau et que vous les avez corrigés, ouvrez un navigateur Web et connectez-vous à l'interface utilisateur distante, puis mettez la bibliothèque hors ligne et utilisez le tableau d'intégrité pour rechercher des problèmes liés à la bibliothèque.
6. Si le panneau opérateur ne fonctionne pas non plus, vérifiez que la bibliothèque est sous tension. Assurez-vous que le câble d'alimentation est correctement connecté à chaque alimentation et à une prise électrique opérationnelle du centre de données.
7. Si la bibliothèque n'est pas raccordée au secteur, corrigez le problème. Arrêtez-vous à cette étape.
8. Si la bibliothèque est raccordée au secteur, procédez à la vérification des indicateurs LED de la bibliothèque et de ses composants.
9. Si une LED orange PS (Power Supply) est allumée ou si les deux LED d'alimentation sont éteintes, remplacez l'alimentation, comme décrit dans le *Guide des unités remplaçables par l'utilisateur de la bibliothèque modulaire StorageTek SL150* dans la *Bibliothèque de documentation client*. Arrêtez-vous à cette étape.
10. Si une DEL orange Robot Module est allumée ou si les deux LED du robot sont éteintes, remplacez le robot comme décrit dans le *Guide des unités remplaçables par l'utilisateur de la bibliothèque modulaire StorageTek SL150* dans la *Bibliothèque de documentation client*. Arrêtez-vous à cette étape.
11. Si le module du robot fonctionne, redémarrez la bibliothèque et répétez cette procédure.
12. Si vous avez résolu le problème après avoir redémarré la bibliothèque et suivi à nouveau les étapes de diagnostic ci-dessus, arrêtez-vous à ce stade.
13. Si les problèmes persistent après avoir redémarré la bibliothèque et suivi à nouveau les étapes de diagnostic ci-dessus, accédez à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#), recherchez des articles de la base de connaissances pertinents, puis, si nécessaire, ouvrez une demande de service.

Utilisation du tableau d'intégrité

L'indicateur Health de la bibliothèque situé en haut de chaque écran d'interface utilisateur via navigateur SL150 est votre principal outil de diagnostic. Si l'indicateur Health indique que la bibliothèque est Degraded ou Failed , procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'indicateur Degraded ou l'indicateur Failed.

L'interface utilisateur contient un tableau Library Health, chaque erreur détectée sur le système apparaissant sur une ligne distincte. Chaque ligne contient un champ pour la date et l'heure, le code d'erreur et le nom de l'erreur associée au problème, une liste des composants suspects classés par ordre de probabilité et l'action recommandée pour corriger le problème.

2. Pour chaque enregistrement d'erreur répertorié dans le tableau, passez en revue les composants suspects répertoriés dans l'enregistrement d'erreur.
3. Si vous fermez tous les enregistrements d'erreur ouverts et que vous n'arrivez toujours pas faire passer la bibliothèque à l'état Operational, passez à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#), recherchez des articles de la base de connaissances pertinents, et, si vous ne trouvez pas de solution, ouvrez une demande de service. Précisez les codes d'erreur et décrivez les actions que vous avez réalisées.
4. Sinon, le cas échéant, vous pouvez vérifier que la bibliothèque fonctionne normalement. See [la section intitulée « Exécution d'un autotest de bibliothèque »](#).

Passage en revue des composants suspects répertoriés dans l'enregistrement d'erreur

1. Notez le code d'erreur de l'enregistrement concerné.
2. Notez le nom du premier composant répertorié dans le champ Suspect Components de l'enregistrement (le champ peut identifier jusqu'à cinq composants).
3. Notez l'action recommandée correspondante.
4. Si le code d'erreur est 9030, si la fonction de nettoyage automatique des lecteurs est activée et si une bande de données est montée sur le lecteur répertorié dans le champ Suspect Components, patientez. La bibliothèque lance automatiquement le nettoyage dès que la bande est démontée.
5. Si le code d'erreur est 9030, si la fonction de nettoyage automatique des lecteurs est activée et si l'erreur persiste une fois la bande démontée, les médias de nettoyage sont indisponibles ou expirés. Chargez une nouvelle cartouche de nettoyage universelle LTO (type CU) dans un emplacement réservé (si disponible) ou un emplacement de données. Nettoyez le lecteur répertorié dans le champ Suspect Components à l'aide de l'interface utilisateur de la bibliothèque.
6. Si le code d'erreur est 9030 et que vous procédez au nettoyage du lecteur géré par l'hôte, consultez la documentation de l'application hôte et assurez-vous que de nouveaux médias de nettoyage sont disponibles. Si nécessaire, nettoyez le lecteur répertorié dans le champ Suspect Components à l'aide de l'interface utilisateur de la bibliothèque.
7. Si le code d'erreur est 9030 et que vous avez procédé au nettoyage des lecteurs selon les besoins à l'aide de l'interface utilisateur de la bibliothèque, assurez-vous que de nouveaux médias de nettoyage sont disponibles. Procédez ensuite au nettoyage du lecteur répertorié dans le champ Suspect Components.

8. Si le code d'erreur est 9108 et que le champ Suspect Components répertorie un ou plusieurs magasins, consultez [la section intitulée « Repérage et retrait d'une cartouche bloquée dans un emplacement de magasin »](#).
9. Si le code d'erreur est 9108 et que le champ Suspect Components répertorie un ou plusieurs lecteurs, exécutez la procédure [la section intitulée « Dégagement d'une cartouche bloquée dans un lecteur »](#).
10. Si le code d'erreur se trouve dans la plage 9102 à 9107 ou est égal à 9109, il est possible qu'un élément interfère avec le robot. Exécutez la procédure [la section intitulée « Localisation et suppression d'obstructions telles que des cartouches non immobilisées ou saillantes »](#).
11. Sinon, suivez l'action recommandée qui s'affiche. Pour obtenir les manuels de maintenance, consultez la *Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 Bibliothèque de documentation client*. Pour des remplacements, des mises à jour sur la maintenance et des informations supplémentaires, reportez-vous à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#).

Veillez à effectuer les actions de maintenance suggérées les unes après les autres et dans l'ordre indiqué dans la liste des composants suspects.

Si vous remplacez le robot, le panneau opérateur ou le châssis du module de bibliothèque 1, arrêtez et redémarrez la bibliothèque dès que vous avez terminé. Ces trois composants conservent des enregistrements du numéro de série et des paramètres de configuration du produit. Si vous remplacez plus d'un de ces composants à la fois, sans redémarrer la bibliothèque, vous perdrez ces informations.

12. Si l'indicateur d'état de connexion indique que la bibliothèque est inopérante (Inoperative), redémarrez-la.
13. Une fois que vous avez réalisé l'action recommandée et, si nécessaire, redémarré la bibliothèque, contrôlez si l'enregistrement d'erreur correspondant est clôturé. Voir [la section intitulée « Vérification du journal d'intégrité de la bibliothèque »](#).
14. Si le champ Type de l'enregistrement Health Log indique que l'enregistrement est Open, cela signifie que le problème n'a pas été isolé. Notez le nom de l'élément suivant répertorié dans le champ Suspect Components de l'enregistrement et répétez les étapes 3-12.
15. Si le champ Type indique que l'enregistrement est Closed et que l'état d'intégrité Health de la bibliothèque est désormais passé à Operational, arrêtez-vous à ce stade.
16. Si le champ Type indique que l'enregistrement est Closed mais que l'état d'intégrité Health de la bibliothèque est toujours Degraded, recherchez les erreurs restantes. Voir [la section intitulée « Utilisation du tableau d'intégrité »](#).

Retrait des magasins d'une bibliothèque qui ne fonctionne pas

Ne retirez pas de manière systématique les bascules automatisées des magasins. Pendant le fonctionnement normal, déverrouillez toujours les magasins via le logiciel de l'interface

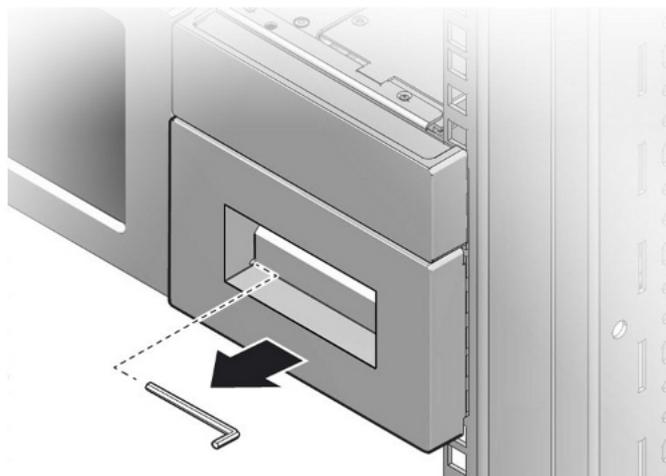
utilisateur, soit l'interface distante via navigateur, soit le panneau opérateur local (reportez-vous à [la section intitulée « Déverrouillage des magasins »](#)).

Pendant le dépannage et la réparation, vous devrez cependant enlever les magasins lorsque la bibliothèque est inutilisable ou hors tension. Les interfaces utilisateur sont indisponibles dans de tels cas, vous devez donc utiliser la procédure suivante.

Attention :

Ne remplacez jamais les bascules d'un magasin sur une bibliothèque en cours de fonctionnement. Le déverrouillage manuel des magasins lorsque le robot est en cours de fonctionnement peut entraîner de sérieux dommages.

1. Si possible, mettez la bibliothèque hors tension de façon progressive et rangez et verrouillez le robot.
2. Insérez une clé hexagonale 1/64 po. dans le trou situé dans le coin inférieur interne du magasin de cartouches (en cas d'urgence, vous pouvez également utiliser un trombone de grande taille déplié en L).



3. Orientez la clé hexagonale parallèlement à la face avant du magasin et poussez-la doucement dans le trou.

La bascule interne du magasin se déverrouille.

4. Saisissez la poignée située sur l'avant du magasin et tirez lentement et avec ménagement sur le magasin pour l'extraire d'une courte distance de la bibliothèque.
5. Retirez la clé.

Repérage et retrait d'une cartouche bloquée dans un emplacement de magasin

Si le tableau Library Health répertorie un événement dont le code d'erreur est 9108 et qu'un ou plusieurs magasins figurent dans le champ Suspect Components de l'événement, cela signifie peut être qu'une cartouche est bloquée dans une cellule de stockage.

AVERTISSEMENT :

Le système Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 d'Oracle contient un laser de classe 1, tel que défini par la norme IEC 60825-1 Ed. 2 (2007). L'utilisation de contrôles, de réglages ou de procédures autres que ceux spécifiés dans le présent document peuvent entraîner une exposition à des radiations dangereuses.

Pour localiser et corriger le problème, procédez comme suit :

1. Identifiez l'emplacement problématique. Faites correspondre les détails du mouvement ayant échoué, comme indiqué dans **Library Activity Panel**, avec le champ **Suspect Components** de l'enregistrement **Library Health** correspondant.
2. Déverrouillez le magasin où se situe le problème. Suivez la procédure [la section intitulée « Retrait des magasins d'une bibliothèque qui ne fonctionne pas »](#).
3. Soutenez le dessous du magasin d'une main, saisissez la poignée avant de l'autre et tirez lentement et avec ménagement sur le magasin pour l'extraire du module.
4. Si vous sentez une résistance lorsque vous essayez de retirer le magasin, arrêtez et vérifiez s'il y a une obstruction. Passez à [la section intitulée « Localisation et suppression d'obstructions telles que des cartouches non immobilisées ou saillantes »](#).
5. Mettez le magasin sur une surface plane, stable et rangée, en prenant soin de ne pas faire tomber les cartouches.
6. Localisez l'emplacement qui semble contenir la cartouche bloquée. Saisissez la cartouche par les surfaces de prise supérieures et inférieures et vérifiez que vous pouvez la déplacer librement.
7. Si la cartouche ne peut pas être déplacée librement, essayez de la décoincer. Mais ne tentez pas de l'extraire de force.
8. Si vous parvenez à extraire la cartouche, vérifiez si l'emplacement de stockage est endommagé ou défectueux.
9. Si le magasin est endommagé, demandez à ce qu'il soit remplacé. Accédez à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#), et créez une demande de service.
10. Si vous ne parvenez pas à extraire une cartouche bloquée, accédez à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#), et recherchez des articles de la base de connaissances pertinents. Si vous ne trouvez pas de solution, ouvrez une demande de service.
11. Si vous parvenez à extraire la cartouche et ne constatez aucun dommage, remplacez la cartouche dans son emplacement et assurez-vous que vous pouvez la faire bouger sans difficulté.
12. Réinstallez le magasin dans sa baie et mettez la bibliothèque sous tension.
13. Une fois que vous avez redémarré la bibliothèque, vérifiez que l'enregistrement d'erreur correspondant a été clôturé. Voir [la section intitulée « Vérification du journal d'intégrité de la bibliothèque »](#).
14. Si le champ **Type** de l'enregistrement Health Log indique que l'enregistrement est **Open**, cela signifie que le problème n'a pas été isolé. Répétez la procédure de [la section intitulée](#)

« [Passage en revue des composants suspects répertoriés dans l'enregistrement d'erreur](#) », mais en traitant cette fois le composant suspect suivant répertorié dans l'enregistrement d'erreur.

15. Si le champ **Type** de l'enregistrement du journal d'intégrité indique que l'enregistrement est **Closed** et que l'état d'intégrité **Health** de la bibliothèque est désormais passé à **Operational**, arrêtez-vous à ce stade.

La bibliothèque fonctionne à nouveau correctement.

16. Si l'enregistrement d'erreur a été clôturé mais que l'état d'intégrité **Health** de la bibliothèque est encore **Degraded**, recherchez les erreurs ouvertes restantes. Voir [la section intitulée « Utilisation du tableau d'intégrité »](#).

Dégagement d'une cartouche bloquée dans un lecteur

Si le tableau **Library Health** répertorie un événement dont le code d'erreur est 9108 et qu'un ou plusieurs lecteurs de bande figurent dans le champ **Suspect Components** de l'événement, cela signifie probablement qu'une cartouche de bande est bloquée dans le lecteur. Pour corriger le problème, procédez comme suit :

1. Dans le tableau **Library Health**, localisez la ligne qui correspond à l'événement doté du code d'erreur **9108**.
2. Dans le champ **Suspect Components** du tableau **Library Health**, notez l'ordre et les identités des composants suspects répertoriés.
3. Accédez directement à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#) et recherchez des articles de la base de connaissances pertinents. Si vous ne trouvez pas de solution, ouvrez une demande de service.

Localisation et suppression d'obstructions telles que des cartouches non immobilisées ou saillantes

AVERTISSEMENT :

Le système Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 d'Oracle contient un laser de classe 1, tel que défini par la norme IEC 60825-1 Ed. 2 (2007). L'utilisation de contrôles, de réglages ou de procédures autres que ceux spécifiés dans le présent document peuvent entraîner une exposition à des radiations dangereuses.

Pour localiser et supprimer une obstruction, procédez comme suit :

1. Si le tableau **Library Health** répertorie un code d'erreur se trouvant dans la plage **9102 à 9107** ou égal à **9109**, une cartouche mal positionnée ou un autre type d'obstruction interfère avec le robot.
2. Essayez de retirer le magasin qui vous offrira le meilleur aperçu de l'intérieur de la bibliothèque. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à [la section intitulée « Retrait des magasins d'une bibliothèque qui ne fonctionne pas »](#)

3. Si vous sentez une résistance lorsque vous essayez de retirer le magasin, ne le retirez pas de force. A la place, retirez un magasin sur le côté opposé de la bibliothèque.

La résistance devrait indiquer la source de l'obstruction. Une cartouche de bande peut dépasser de l'un des emplacements du magasin et s'accrocher dans la structure de la bibliothèque. Vous pouvez retirer un magasin supplémentaire pour rechercher la cause et corriger le problème.

4. Utilisez la baie du magasin vide comme une fenêtre pour regarder à l'intérieur de la bibliothèque. Essayez de localiser les obstructions, particulièrement les cartouches non immobilisées ou qui dépassent. Regardez du côté opposé, vers le haut et vers le bas.
5. Si vous ne voyez aucune obstruction, retirez d'autres magasins afin d'avoir une meilleure visibilité.
6. Si vous voyez une cartouche dépassant d'un emplacement de stockage dans un des magasins ou qui serait tombée au fond de la bibliothèque, essayez de l'atteindre par la baie de magasin ouverte et essayez de la retirer.
7. Si vous n'arrivez pas à atteindre la cartouche, retirez d'autres magasins pour bénéficier d'une meilleure visibilité.
8. Si vous ne parvenez pas à extraire la cartouche problématique, arrêtez-vous à ce stade. Accédez à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#) et recherchez des articles de la base de connaissances pertinents. Si vous ne trouvez pas de solution, ouvrez une demande de service.
9. Si vous avez réussi à retirer la cartouche qui posait problème, retirez le magasin source et recherchez des défauts dans l'emplacement de stockage source.
10. Si le magasin source est endommagé, demandez à ce qu'il soit remplacé. Accédez à [la section intitulée « Obtention de pièces de remplacement et assistance technique »](#) et ouvrez une demande de service.
11. Dans le cas contraire, replacez la cartouche déplacée dans sa cellule de stockage.
12. Réinstallez tous les magasins que vous avez retirés dans leurs baies d'origine.
13. Une fois les magasins réinsérés, démarrez la bibliothèque.
14. Lorsque la bibliothèque est de nouveau sous tension, vérifiez que le problème a disparu. Voir [la section intitulée « Vérification du journal d'intégrité de la bibliothèque »](#).
15. Si le champ **Type** de l'enregistrement Health Log indique que l'enregistrement est **Open**, cela signifie que le problème n'a pas été isolé. Répétez la procédure de [la section intitulée « Passage en revue des composants suspects répertoriés dans l'enregistrement d'erreur »](#), mais en traitant cette fois le composant suspect suivant répertorié dans l'enregistrement d'erreur.
16. Si le champ **Type** de l'enregistrement du journal d'intégrité indique que l'enregistrement est **Closed** et que l'état d'intégrité **Health** de la bibliothèque est désormais passé à **Operational**, arrêtez-vous à ce stade.
17. Si l'enregistrement d'erreur a été clôturé mais que le statut d'intégrité **Health** de la bibliothèque est toujours **Degraded**, recherchez les erreurs ouvertes restantes. Voir [la section intitulée « Utilisation du tableau d'intégrité »](#).

Vérification du journal d'intégrité de la bibliothèque

1. Sélectionnez **Service** dans le menu situé à gauche de l'interface utilisateur via navigateur.
La feuille de propriétés Service pourvue d'onglets s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Health Log** dans la feuille de propriétés pourvue d'onglets.
3. Dans le tableau Health Log, repérez la ligne de l'erreur que vous avez traitée.
4. Notez la valeur du champ **Type**.
5. Reprenez l'opération que vous étiez en train d'effectuer :
 - [la section intitulée « Repérage et retrait d'une cartouche bloquée dans un emplacement de magasin »](#)
 - [la section intitulée « Localisation et suppression d'obstructions telles que des cartouches non immobilisées ou saillantes »](#)
 - [la section intitulée « Passage en revue des composants suspects répertoriés dans l'enregistrement d'erreur »](#).

Exécution d'un autotest de bibliothèque

L'autotest de bibliothèque déplace une cartouche de diagnostic entre l'emplacement réservé, les emplacements de stockage, les lecteurs et la fente. Un autotest de base effectue sept mouvements. Un autotest complet déplace la cartouche de diagnostic vers chaque emplacement vide de la bibliothèque et effectue une opération get/put vers chaque emplacement occupé. Le nombre exact de mouvements est, dans ce dernier cas, proportionnel à la taille de la bibliothèque.

Pour effectuer un autotest, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que la bibliothèque contient une bande de diagnostic.

Une bande de diagnostic est une bande de données vierge avec une étiquette de volume DG spéciale. L'étiquette est incluse dans le kit d'accessoires fourni avec la bibliothèque. La bande de diagnostic doit se trouver dans un emplacement réservé ou dans une cellule de fente. Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section intitulée « Approvisionnement en cartouches de diagnostic »](#).
2. Vérifiez que la fente est fermée et que tous les magasins sont verrouillés.
3. Vérifiez qu'au moins une des quatre cellules de la fente standard est libre.
4. Vérifiez qu'au moins un lecteur est libre et permet de monter des bandes.
5. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche de l'interface.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.
6. Cliquez sur le contrôle **Library** dans la partie supérieure gauche du plan graphique de la bibliothèque.

Un menu contextuel apparaît.

7. Sélectionnez **Run Self Test** dans le menu contextuel.

Un sous-menu s'affiche.

8. Sélectionnez **Basic Self Test** ou **Full Self Test** dans le sous-menu.

La boîte de dialogue de l'autotest spécifié s'affiche. Elle explique la portée du test et notifie la mise hors ligne automatique de la bibliothèque au cours du test. Un autotest de base ne prend que quelques minutes. Un autotest complet peut prendre beaucoup plus de temps.

9. Pour remettre automatiquement la bibliothèque en ligne après avoir effectué un autotest, cochez la case **Set the Library back Online...** dans le panneau Move Tape.
10. Appuyez sur **OK** pour exécuter le test spécifié et fermer la boîte de dialogue.

Une fois le test terminé, vous pouvez voir le nombre de déplacements effectués en consultant la barre de résultats.

11. Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue et ignorer le test spécifié.
12. Cliquez sur la commande **Library** dans la partie supérieure gauche de l'écran Library pour interrompre un test en cours d'exécution. Lorsque le menu contextuel s'affiche, sélectionnez **Stop the current test**.

Le test peut mettre un peu de temps à s'arrêter.

13. Si la cartouche de diagnostic n'a pas été replacée dans sa cellule réservée à la fin du test, déplacez-la maintenant.
14. Si vous n'avez pas coché la case **Set the Library back Online...**, n'oubliez pas de remettre la bibliothèque en ligne dès que nécessaire.

Enregistrement du journal d'intégrité dans un fichier

Si vous devez travailler sur les diagnostics hors connexion ou si vous devez ouvrir une demande d'assistance, enregistrez le contenu du journal d'intégrité dans un fichier. La procédure est la suivante.

1. Sélectionnez **Service** dans le menu situé à gauche de l'interface utilisateur via navigateur.

La feuille de propriétés Service pourvue d'onglets s'affiche.

2. Sélectionnez l'onglet **Health Log** dans la feuille de propriétés pourvue d'onglets.
3. Sur la barre de contrôle située en haut de l'onglet, appuyez sur le bouton **Export**.
4. Lorsque la boîte de dialogue de téléchargement s'affiche, enregistrez le fichier sur le disque.

Le fichier HTML *SL150_HealthLog.xls* est compatible avec les applications de tableur actuelles, telles que Microsoft Excel et Apache OpenOffice Calc. Pour afficher ces fichiers dans des navigateurs Web, renommez simplement le fichier à l'aide de l'extension de fichier *.html* au lieu de *.xls*.

Obtention de pièces de remplacement et assistance technique

Lorsque vous avez besoin de mises à jour de microprogramme, de mises à niveaux, d'une assistante technique, de maintenance ou encore de pièces de remplacement, procédez comme suit :

1. Ouvrez une fenêtre de navigateur Web et connectez-vous à My Oracle Support à l'adresse <https://support.oracle.com>.
2. En règle générale, nous vous recommandons de commencer par rechercher les articles de la base de connaissances qui traitent de votre problème. Dans la barre de menus à onglets qui traverse la partie supérieure de la page, sélectionnez Knowledge et recherchez des articles de la base de connaissances pertinents.
3. Si vous devez contrôler ou mettre à niveau le microprogramme de la bibliothèque, sélectionnez Patches & Updates. Puis, obtenez les mises à jour de microprogramme.
4. Pour tous les autres problèmes, sélectionnez Service Requests. Puis, ouvrez une demande de service.

Recherche d'articles pertinents dans la base de connaissances

1. Si ce n'est pas déjà fait, ouvrez une fenêtre de navigateur Web et connectez-vous à My Oracle Support à l'adresse <https://support.oracle.com>.
2. Sélectionnez l'onglet **Knowledge**.
3. Dans la zone **Knowledge Base**, sélectionnez l'onglet **Search & Browse**.
4. Dans le champ **Select a product or product line**, saisissez **StorageTek SL150 Modular Tape Library**.
5. Dans la zone **Go directly to the best match**, cliquez sur le lien **Information Center: StorageTek SL150**
6. Dans le document relatif à Information Center, sélectionnez l'onglet **Resources** et parcourez les liens contenus sur la page.

Obtention de mises à jour du microprogramme

Vous pouvez obtenir le microprogramme pour la bibliothèque de bandes SL150 et les lecteurs pris en charge sur My Oracle Support. Utilisez les procédures suivantes :

- [Obtention du microprogramme de la bibliothèque à jour](#)
- [Obtention d'une mise à jour du microprogramme de lecteur pris en charge par Oracle](#).

Obtention du microprogramme de la bibliothèque à jour

1. Si ce n'est pas déjà fait, ouvrez une fenêtre de navigateur Web et connectez-vous à My Oracle Support à l'adresse <https://support.oracle.com>.
2. Accédez à la zone **Patch Search** de l'onglet **Patches & Updates**.

3. Cliquez sur le lien **Product or Family (Advanced)**.
4. Cochez la case **Include all products in a family**.
5. Pour vérifier le microprogramme de la bibliothèque, saisissez *SL150* dans le champ **Product is** et sélectionnez **StorageTek SL150 Modular Tape Library System** dans la liste des résultats de la recherche.
6. Cochez la case **Exclude all superseded patches**.
7. Appuyez sur le bouton **Search**.
8. Dans le tableau Patch Search Results, cliquez sur la ligne qui correspond au package du microprogramme de la bibliothèque requis.

Une barre de boutons déroulante s'affiche.

9. Dans la barre de boutons, appuyez sur le bouton **Read Me** pour afficher les détails du microprogramme et les informations de compatibilité. Notez le numéro de version du microprogramme.
10. Pour obtenir le microprogramme, appuyez sur le bouton **Download** dans la barre de boutons.

La boîte de dialogue File Download s'affiche. Elle affiche le nom de la mise à niveau sous la forme **Version du microprogramme SL150 x.yz (Patch)**, ainsi qu'un fichier sous forme de lien hypertexte *p12345678_xyz0_Generic.zip*, où *p12345678* représente un numéro de référence, *x* représente le numéro de version majeure et *yz* représente le numéro de version mineure.

11. En bas de la boîte de dialogue File Download, cliquez sur le lien **View Digest Details**.

Les synthèses SHA-1 et MD5 (checksums) apparaissent sous le nom du fichier :

- Une synthèse SHA-1 standard a généralement l'aspect suivant :

```
ED1E41F9F2C0894190DB955740D748F08DAF1F06
```

- Une synthèse MD5 se présente comme suit :

```
3A2F975AD13E6C67D3BA806E15E49254
```

12. Copiez les checksums et collez-les dans un fichier texte, à l'aide d'un éditeur de texte comme *vi* ou Notepad de Microsoft. Enregistrez le fichier.

Utilisez les checksums pour valider le microprogramme téléchargé avant de l'installer.

13. Cliquez sur le lien du fichier ZIP. Lorsque la boîte de dialogue de téléchargement s'affiche, enregistrez le fichier à un emplacement temporaire sur votre système local.
14. Une fois le téléchargement terminé, vérifiez l'intégrité du fichier ZIP. A l'aide d'un utilitaire de checksum approprié, calculez la valeur de synthèse MD5 ou SHA-1 du fichier téléchargé et comparez-la à la valeur MD5 ou SHA-1 correspondante enregistrée dans votre fichier texte.

Les fichiers peuvent être endommagés lors d'un téléchargement via Internet. Il est donc conseillé de toujours vérifier l'intégrité du fichier avant d'installer le microprogramme.

Les systèmes d'exploitation de type UNIX incluent généralement des utilitaires checksum en ligne de commande tels que *digest* (Oracle Solaris) et *dgst* (Linux). Microsoft propose l'utilitaire en ligne de commande File Checksum Integrity Verifier (*fciv.exe*) sous forme de téléchargement gratuit à l'adresse <http://support.microsoft.com/kb/841290>.

15. Si la valeur de synthèse calculée pour le fichier ne correspond pas à la valeur affichée dans la boîte de dialogue, le fichier est endommagé et l'installation va échouer. Arrêtez-vous à cette étape et téléchargez une copie valide du fichier.
16. Si la valeur de synthèse calculée pour le fichier correspond à la valeur affichée, vous pouvez installer le microprogramme en suivant la procédure [la section intitulée « Mise à jour du microprogramme de la bibliothèque »](#).

Obtention d'une mise à jour du microprogramme de lecteur pris en charge par Oracle

1. Si ce n'est pas déjà fait, ouvrez une fenêtre de navigateur Web et connectez-vous à My Oracle Support à l'adresse <https://support.oracle.com>.
2. Accédez à la zone **Patch Search** de l'onglet **Patches & Updates**.
3. Cliquez sur le lien **Product or Family (Advanced)**.
4. Cochez la case **Include all products in a family**.
5. Pour vérifier le microprogramme du lecteur, saisissez **LTO** dans le champ **Product is**.
6. Dans la liste des résultats de la recherche, sélectionnez le modèle du lecteur et le type d'interface.

Par exemple, **Lecteur de bande FC LTO6 Oracle StorageTek**.

7. Saisissez les mêmes informations sur le modèle et l'interface dans le champ **Release**.
8. Cochez la case **Exclude all superseded patches**.
9. Appuyez sur le bouton **Search**.
10. Dans le tableau Patch Search Results, cliquez sur la ligne qui correspond au package du microprogramme de la bibliothèque requis.

Une barre de boutons déroulante s'affiche.

11. Dans la barre de boutons, appuyez sur le bouton **Read Me** pour afficher les détails du microprogramme et les informations de compatibilité. Vérifiez que vous disposez du microprogramme du lecteur prévu pour la bibliothèque SL150 et notez le niveau de version du microprogramme.

Parcourez les fichiers ReadMe à la recherche de lignes de type :

Unbundled Product: StorageTek LTO-6hh FC Tape Drive for the SL150 library

Unbundled Release: 23DS

12. Comparez la version du microprogramme disponible en ligne et la version actuellement installée sur la bibliothèque.
13. Pour obtenir le microprogramme, appuyez sur le bouton **Download** dans la barre de boutons.

La boîte de dialogue File Download s'affiche. Elle affiche le nom de la mise à niveau sous la forme **Lecteur de bande FC LTO6hh StorageTek-version (Patch)**, ainsi qu'un fichier sous forme de lien hypertexte *123456_01.zip*, où *123456_01* représente un numéro de référence.

14. En bas de la boîte de dialogue File Download, cliquez sur le lien **View Digest Details**.

Les *synthèses* SHA-1 et MD5 (checksums) apparaissent sous le nom du fichier :

- Une synthèse SHA-1 standard a généralement l'aspect suivant :

```
ED1E41F9F2C0894190DB955740D748F08DAF1F06
```

- Une synthèse MD5 se présente comme suit :

```
3A2F975AD13E6C67D3BA806E15E49254
```

15. Copiez les synthèses (checksums) et collez-les dans un fichier texte, à l'aide d'un éditeur de texte comme *vi* ou Notepad de Microsoft. Enregistrez le fichier.

Utilisez les checksums pour valider le microprogramme téléchargé avant de l'installer.

16. Cliquez sur le lien du fichier ZIP. Lorsque la boîte de dialogue de téléchargement s'affiche, enregistrez le fichier à un emplacement temporaire sur votre système local.
17. Une fois le téléchargement terminé, vérifiez l'intégrité du fichier ZIP. A l'aide d'un utilitaire de checksum approprié, calculez la valeur de synthèse MD5 ou SHA-1 du fichier téléchargé et comparez-la à la valeur MD5 ou SHA-1 correspondante enregistrée dans votre fichier texte.

Les fichiers peuvent être endommagés lors d'un téléchargement via Internet. Il est donc conseillé de toujours vérifier l'intégrité du fichier avant d'installer le microprogramme.

Les systèmes d'exploitation de type UNIX incluent généralement des utilitaires checksum en ligne de commande tels que *digest* (Oracle Solaris) et *dgst* (Linux). Microsoft propose l'utilitaire en ligne de commande File Checksum Integrity Verifier (*fciv.exe*) sous forme de téléchargement gratuit à l'adresse <http://support.microsoft.com/kb/841290>.

18. Si la valeur de synthèse calculée pour le fichier ne correspond pas à la valeur affichée dans la boîte de dialogue, le fichier est endommagé et l'installation va échouer. Arrêtez-vous à cette étape et téléchargez une copie valide du fichier.

19. Si la valeur de synthèse calculée pour le fichier correspond à la valeur affichée, vous pouvez installer le microprogramme en suivant la procédure, [la section intitulée « Mise à jour du microprogramme du lecteur »](#).

Création d'une demande de service

1. Si ce n'est pas déjà fait, enregistrez le journal d'intégrité dans un fichier.

Un fichier de journal d'intégrité permet de joindre à votre demande toutes les informations d'état requises.

2. Si ce n'est pas déjà fait, ouvrez une fenêtre de navigateur Web et connectez-vous à My Oracle Support à l'adresse <https://support.oracle.com>.
3. Sélectionnez l'onglet **Service Requests**.
4. Cliquez sur le contrôle **Help** dans le coin supérieur droit de la page du support Oracle.
5. Dans le menu déroulant de l'aide, sélectionnez **How do I create a new SR?**
6. Suivez les instructions données.

Chapitre 8. Maintenance et mises à niveau

Ce chapitre décrit les quelques activités de maintenance et de mises à niveau courantes requises par la bibliothèque Bibliothèque modulaire StorageTek SL150. Ces tâches sont les suivantes :

- [Mise en ligne et hors ligne de la bibliothèque](#)
- [Mise sous tension et hors tension de la bibliothèque](#)
- [Maintenance des lecteurs de bande](#)
- [Déplacement de la bibliothèque.](#)

Mise en ligne et hors ligne de la bibliothèque

Mettez toujours la bibliothèque hors ligne avant d'effectuer des opérations de maintenance ou de gestion qui pourraient entrer en conflit avec des opérations de données d'hôte. Une fois ces activités terminées, vous pouvez remettre la bibliothèque en ligne et reprendre les opérations hôte.

Mise hors ligne de la bibliothèque

Pour mettre la bibliothèque hors ligne, procédez comme suit :

1. Suspendez l'application hôte pour ne pas perturber les opérations de stockage actives.
2. Dans la commande **Library is...** située en haut à droite, cliquez sur **Online**.

Un menu contextuel apparaît.

3. Sélectionnez **Set Library Offline** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Set Library Offline s'affiche.

4. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans mettre la bibliothèque hors ligne.
5. Appuyez sur le bouton **OK** pour mettre la bibliothèque hors ligne et fermer la boîte de dialogue.

Mise en ligne de la bibliothèque

Pour mettre la bibliothèque en ligne, procédez comme suit :

1. Dans la commande **Library is...** située en haut à droite, cliquez sur **Offline**.
Un menu contextuel apparaît.
2. Sélectionnez **Set Library Online** dans le menu contextuel.
La boîte de dialogue Set Library Online s'affiche.
3. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans mettre la bibliothèque en ligne.
4. Appuyez sur le bouton **OK** pour mettre la bibliothèque en ligne et fermer la boîte de dialogue.

Mise sous tension et hors tension de la bibliothèque

Si une procédure de maintenance nécessite la mise hors tension et/ou le redémarrage de la bibliothèque, utilisez les procédures ci-dessous :

- [Mise sous tension de la bibliothèque](#)
- [Mise hors tension de la bibliothèque](#)
- [Redémarrage de la bibliothèque](#)

Pour en savoir plus sur le comportement de la bibliothèque à la suite de coupures de courant, reportez-vous à [la section intitulée « Redémarrage de la bibliothèque après une coupure de courant »](#).

Mise sous tension de la bibliothèque

Lorsque la bibliothèque SL150 est hors tension, l'interface utilisateur via navigateur ne fonctionne pas et vous ne pouvez donc pas mettre le système sous tension à distance. Vous devez disposer d'un accès physique à la bibliothèque.

Pour mettre la bibliothèque sous tension, appuyez sur l'interrupteur d'alimentation situé dans le quart supérieur gauche du panneau avant du module de base.



Ensuite, la bibliothèque s'initialise et effectue un *audit* de son contenu. Reportez-vous à [la section intitulée « Audit »](#) pour plus d'informations.

Mise hors tension de la bibliothèque

1. Cliquez sur l'icône d'alimentation (un cercle interrompu par une barre verticale) dans la partie supérieure gauche de l'interface utilisateur.

Un menu contextuel apparaît.

2. Sélectionnez **Power Down Library** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Power Down Library s'affiche.

3. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans redémarrer la bibliothèque.
4. Si vous n'avez pas besoin de déplacer la bibliothèque, de retirer le robot, de replacer la bibliothèque ou d'installer des modules d'extension, ne cochez pas la case **Prepare the Robot for removal before the library powers down**.
5. Cochez la case **Prepare the Robot for removal before the library powers down** si vous mettez la bibliothèque hors tension pour l'une des raisons suivantes :
 - Vous êtes en train de retirer ou de replacer le robot.
 - Vous êtes en train de déplacer le rack sur lequel la bibliothèque est installée.
 - Vous êtes en train de changer la bibliothèque de rack.
 - Vous êtes en train de préparer la bibliothèque pour son transport.
 - Vous êtes en train de préparer ou de mener des opérations qui pourraient causer une obstruction sur le chemin du robot.

Le fait de cocher la case **Prepare the Robot for removal...** stationne le robot dans un boîtier protecteur situé en haut de la bibliothèque. La boîte de dialogue Power Down Library affiche ensuite des instructions graphiques relatives au verrouillage du robot, ainsi qu'une case étiquetée **I have secured the Robot Lock in the locked position**.

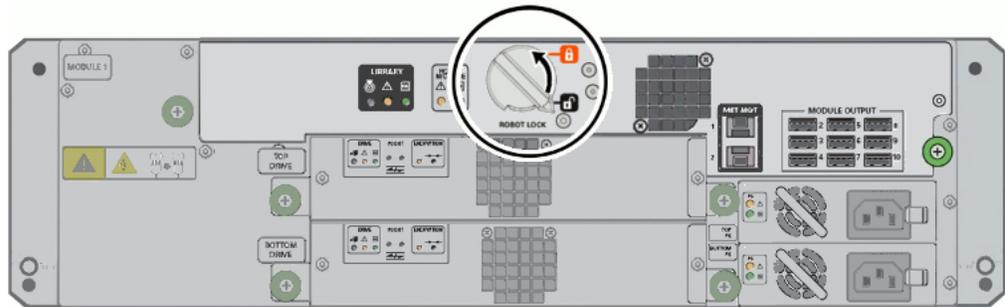
6. Si vous avez coché la case **Prepare the Robot for removal...**, verrouillez le robot.
7. Si vous avez verrouillé le robot, cochez la case **I have secured the Robot Lock in the locked position**.
8. Appuyez sur le bouton **OK** pour mettre la bibliothèque hors tension et fermer la boîte de dialogue.
9. N'oubliez pas de déverrouiller le robot avant de remettre la bibliothèque sous tension.

Verrouillage du robot

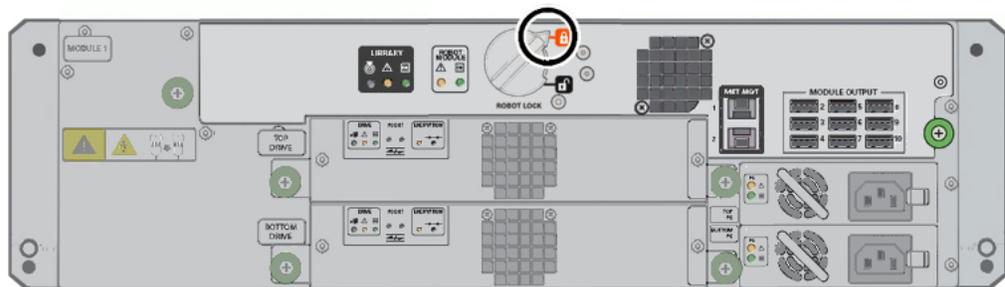
Deux types de verrous de robot sont actuellement utilisés sur site. Cette section présente le modèle le plus récent, où l'on fait pivoter un bouton pour verrouiller le robot. Si vous avez le modèle plus ancien, doté d'une vis moletée, consultez l'[Annexe C, Fixation du robot par vis moletée](#).

1. Repérez le verrou du robot, sur le panneau arrière du module de base. Le verrou est un bouton pivotant en plastique situé au centre, en haut du boîtier.

2. Faites pivoter le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.



Le robot est verrouillé lorsque le pointeur du bouton est dirigé vers l'icône rouge de cadenas fermé :



3. Revenez au point de départ de la procédure [la section intitulée « Mise hors tension de la bibliothèque »](#).

Déverrouillage du robot

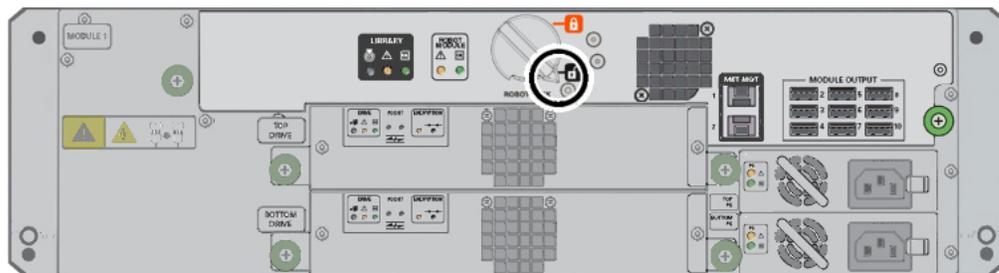
Une fois que vous avez terminé les étapes de maintenance qui nécessitent le verrouillage du robot, pensez à le déverrouiller avant de reprendre les opérations normales.

Deux types de verrous de robot sont actuellement utilisés sur site. Cette section présente le modèle le plus récent, où l'on fait pivoter un bouton pour verrouiller le robot. Si vous avez le modèle plus ancien, doté d'une vis moletée, consultez l'[Annexe C, Fixation du robot par vis moletée](#) . Sinon, la procédure est la suivante.

1. Repérez le verrou du robot, sur le panneau arrière du module de base. Le verrou est un bouton pivotant en plastique situé au centre, en haut du boîtier.
2. Faites pivoter le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.



Le robot est déverrouillé lorsque le pointeur du bouton est dirigé vers l'icône noire de cadenas ouvert :



Redémarrage de la bibliothèque

1. Si vous disposez d'un accès physique à la bibliothèque, appuyez sur l'interrupteur d'alimentation situé dans le quart supérieur gauche du panneau avant du module de base.
2. Connectez-vous à l'interface utilisateur via navigateur si vous travaillez à distance.
3. Appuyez sur le bouton d'alimentation (un cercle interrompu par une barre verticale) dans la partie supérieure gauche de l'interface utilisateur.

Un menu contextuel apparaît.

4. Sélectionnez **Restart Library** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Restart s'affiche.

5. Si la bibliothèque fonctionne correctement et si ces contenus sont inchangés, cochez la case **Bypass audit for a faster restart...**

La vérification du contenu d'une bibliothèque volumineuse peut prendre du temps. Lorsqu'un audit n'est pas absolument nécessaire, la bibliothèque affiche cette case pour que vous ayez la possibilité d'ignorer l'audit. L'option n'est pas disponible si les magasins sont ouverts ou si l'état de la bibliothèque indique Inoperative.

Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section intitulée « Audit »](#).

6. Appuyez sur le bouton **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans redémarrer la bibliothèque.

7. Appuyez sur le bouton **OK** pour redémarrer la bibliothèque et fermer la boîte de dialogue.

Redémarrage de la bibliothèque après une coupure de courant

La bibliothèque Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 est conçue pour récupérer automatiquement après une coupure de courant. Si une personne débranche par inadvertance le câble d'alimentation ou enlève un disjoncteur du tableau électrique ou si le bâtiment entier subit une panne de courant, la bibliothèque retourne à son dernier état d'alimentation dès que le courant est rétabli. Si la bibliothèque était sur ON avant la coupure de courant, elle sera sur ON quand le courant sera rétabli. Si elle était sur OFF, elle sera sur OFF après la coupure de courant.

Donc, si la bibliothèque était sur ON au moment de la coupure, elle s'initialisera normalement dès que le courant sera rétabli. Mais si la bibliothèque était sur OFF au moment de la coupure, elle ne redémarre pas automatiquement. Lorsque le courant est rétabli, la bibliothèque est mise sous tension et s'exécute juste le temps nécessaire pour vérifier son état d'alimentation. Etant donné qu'elle était OFF au moment de la coupure, elle est remise hors tension (OFF) après quelques secondes.

La procédure de redémarrage d'une bibliothèque qui était hors tension avant une coupure de courant est donc strictement identique à la procédure de redémarrage normale d'une bibliothèque hors tension. Reportez-vous à [la section intitulée « Mise sous tension de la bibliothèque »](#).

Audit

Chaque cartouche de la bibliothèque SL150 est recouverte d'une étiquette unique qui permet de l'identifier (pour plus d'informations, reportez-vous à [la section intitulée « Etiquetage des cartouches »](#)). Chaque emplacement de stockage potentiel au sein de la bibliothèque dispose de sa propre adresse unique de bibliothèque (par exemple, un emplacement de stockage dispose d'une adresse de type Numéro de module, Côté, Numéro de ligne et Numéro de colonne : 1,A gauche,1,2). *L'audit* consiste à examiner chaque adresse de la bibliothèque et à enregistrer l'étiquette des bandes (le cas échéant) qui y résident. Le catalogue de médias qui en résulte indique les données d'emplacement sur lesquelles dépendent les opérations automatisées de bande.

Les audits sont requis à chaque changement d'emplacement de bande et à chaque fois que des bandes sont ajoutées ou supprimées. La bibliothèque effectue automatiquement un audit à chaque mise en marche et à chaque réinsertion de magasin. Mais, les applications hôtes, ainsi que les administrateurs et opérateurs de bibliothèque peuvent également auditer la bibliothèque sur demande.

Normalement, l'application de gestion du stockage ou de la sauvegarde de l'hôte de la bibliothèque requiert des audits. Généralement, il est préférable d'éviter d'effectuer un

audit de la bibliothèque à partir de l'interface utilisateur via navigateur, car cela interrompt les opérations de l'application hôte, probablement pendant une durée considérable si la bibliothèque est volumineuse. L'audit d'une bibliothèque de 30 cartouches par exemple nécessite environ sept minutes.

Cependant, lorsque les circonstances le justifient, vous pouvez auditer la bibliothèque en procédant comme suit :

Audit de la bibliothèque

1. Ouvrez la fenêtre d'un navigateur Web et connectez-vous à l'interface utilisateur distante du SL150.
2. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche de l'interface.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

3. Cliquez sur le contrôle **Library** dans la partie supérieure gauche de l'écran **Library**.

Un menu contextuel apparaît.

4. Sélectionnez **Audit Library** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue **Audit Library** s'affiche.

5. Pour remettre automatiquement la bibliothèque en ligne après avoir effectué un audit, cochez la case **Set the Library back Online...** dans le panneau Move Tape.

La bibliothèque se met automatiquement hors ligne au cours d'un audit.

6. Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue et ignorer l'audit.
7. Appuyez sur **OK** pour mettre la bibliothèque hors ligne, lancer l'audit et fermer la boîte de dialogue.

La durée du processus varie en fonction de la taille de la bibliothèque. Vous pouvez suivre la progression de l'audit à l'écran **Library** de l'interface utilisateur via navigateur. Les icônes de cartouche des emplacements occupés non audités sont grisées dans l'interface utilisateur. Au fil de l'audit, les emplacements audités sont activés et retrouvent leur apparence normale.

Vous pouvez à tout moment identifier la cartouche résidente et l'adresse de bibliothèque d'un emplacement actif en plaçant le curseur sur l'icône de cartouche et en lisant le texte de l'info-bulle. La propriété d'étiquette **Tape** affiche la valeur lue sur l'étiquette lors de l'audit ou la valeur **[UNREADABLE]**. La valeur **[UNREADABLE]** signifie que la cartouche n'a pas d'étiquette, que l'étiquette a été mal appliquée ou est endommagée, ou encore que l'étiquette utilise un format non compatible.

8. Si vous n'avez pas coché la case **Set the Library back Online...**, n'oubliez pas de remettre la bibliothèque en ligne dès que nécessaire.

Maintenance des lecteurs de bande

Les lecteurs Linear Tape Open (LTO) de 5e et 6e génération utilisés dans la bibliothèque StorageTek SL150 Tape Storage Library nécessitent très peu d'opérations de maintenance habituelles en dehors de nettoyages et de redémarrages occasionnels et d'un retrait lorsque des problèmes surviennent. Les tâches de maintenance de l'unité sont répertoriées ci-après :

- [Gestion des médias de nettoyage](#)
- [Nettoyage des lecteurs](#)
- [Redémarrage des lecteurs](#)
- [Préparation des lecteurs de bande pour le retrait.](#)

Gestion des médias de nettoyage

Une cartouche de nettoyage expire lorsque le lecteur détermine qu'elle n'est plus utilisable, en fonction des paramètres stockés dans la mémoire LTO Cartridge Memory (LTO-CM) non volatile. Lorsque le lecteur identifie une cartouche expirée, il en informe la bibliothèque en envoyant une alerte de bande. La bibliothèque démonte alors la cartouche, la marque comme expirée et alerte l'interface utilisateur via navigateur.

Si vous avez configuré votre application de gestion de sauvegarde ou de stockage de façon à gérer automatiquement les demandes de nettoyage, l'application peut peut-être s'occuper du nettoyage de média à votre place. Consultez la documentation du fournisseur pour plus de détails.

Sinon, vous pouvez gérer les bandes de nettoyage en suivant les procédures suivantes :

- [Gestion des médias de nettoyage à l'aide de l'interface utilisateur de la bibliothèque](#)
- [Remplacement de médias de nettoyage expirés à l'aide de l'application hôte](#)
- [Remplacement de média expiré à partir de l'interface utilisateur SL150](#)

Gestion des médias de nettoyage à l'aide de l'interface utilisateur de la bibliothèque

Vous pouvez surveiller les cartouches de nettoyage à l'aide de l'indicateur Library Health, comme décrit dans section [la section intitulée « Utilisation des interfaces utilisateur du système SL150 »](#). Vous pouvez également vérifier les cartouches de nettoyage individuelles en procédant comme suit.

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur basée sur un navigateur.
2. Dans le menu situé sur le côté gauche de l'interface utilisateur, sélectionnez **Library**.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

3. Cliquez avec le bouton droit sur l'emplacement de stockage ou l'emplacement réservé qui contient la cartouche de nettoyage que vous souhaitez vérifier.

Un menu contextuel apparaît.

4. Sélectionnez **Properties** dans le menu contextuel.

La fenêtre de propriétés Slot s'affiche.

5. Dans la fenêtre de propriétés Slot, notez le statut **Cleaning Tape Status**.
6. Si la cartouche de nettoyage est encore utilisable, arrêtez ici.
7. Si une cartouche de nettoyage qui réside dans un emplacement géré par l'application hôte a expiré, remplacez-la à partir de l'application hôte.
8. Si une cartouche de nettoyage qui réside dans un emplacement système réservé a expiré, remplacez-la à partir de l'interface utilisateur du SL150.

Remplacement de médias de nettoyage expirés à l'aide de l'application hôte

Lorsqu'une application hôte gère les nettoyages et stocke les médias de nettoyage au sein de sa partition, vous devriez si possible gérer les cartouches de nettoyage à partir des interfaces de l'application hôte. Cette approche permet aux catalogues de l'application d'être à jour et réduit le besoin d'audit.

1. Si la bibliothèque est partitionnée, affectez la fente à la partition hôte.
2. Déplacez les cartouches expirées vers la fente de la bibliothèque à partir de l'application hôte. Consultez les instructions dans la documentation de votre application.
3. Ouvrez la fente et retirez les médias de nettoyage expirés.
4. Débarrassez-vous rapidement des médias expirés, afin de ne pas réimporter ou réutiliser par inadvertance des cartouches usées.
5. Insérez le nouveau média de nettoyage dans la fente. Ensuite, Fermez la fente.
6. Importez de nouveaux médias de nettoyage dans la bibliothèque à partir de l'application hôte. Consultez les instructions dans la documentation de votre application.

Remplacement de média expiré à partir de l'interface utilisateur SL150

Si vous stockez des médias de nettoyage dans des emplacements système réservés, comme requis lorsque vous utilisez la fonction Drive Auto Clean de la bibliothèque, remplacez les bandes de nettoyage expirées en procédant comme suit :

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur basée sur un navigateur.
2. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

3. Si la bibliothèque est partitionnée, désaffectez la fente avant de poursuivre.
4. Dans le plan graphique de la bibliothèque, cliquez avec le bouton droit sur la cartouche de nettoyage expirée.

Un menu contextuel apparaît.

5. Lorsque le menu contextuel s'affiche, déplacez le média de nettoyage vers la fente.

Pour obtenir des instructions, reportez-vous à [la section intitulée « Exportation de cartouches de bande »](#).

6. Ouvrez la fente et retirez les médias de nettoyage expirés.
7. Débarrassez-vous rapidement des médias expirés, afin de ne pas réimporter ou réutiliser par inadvertance des cartouches usées.
8. Insérez le nouveau média de nettoyage dans la fente. Ensuite, Fermez la fente.
9. Déplacez le nouveau média de nettoyage de la fente vers l'emplacement système réservé.

Nettoyage des lecteurs

Normalement, les lecteurs LTO se nettoient automatiquement à l'aide de balais internes. Un nettoyage à l'aide de bandes de nettoyage n'est nécessaire que lorsque le lecteur détecte une accumulation de contaminants qu'il ne parvient pas à nettoyer.

Si possible, le nettoyage devrait être géré automatiquement, soit avec la fonction Drive Auto Clean de la bibliothèque, soit avec les méthodes de nettoyage *réactive* ou *d'alerte de bande* de votre application hôte. Si vous souhaitez configurer l'une de ses approches maintenant, c'est le moment. Reportez-vous à "[Utilisation de la fonction Drive Auto Clean](#)" (ci-dessous) ou à [la section intitulée « Utilisation du nettoyage des lecteurs géré par l'hôte »](#).

Si, cependant, vous devez nettoyer manuellement vos unités, les tâches principales correspondantes sont décrites dans [la section intitulée « Nettoyage des unités en cas de besoin à partir de l'interface utilisateur de la bibliothèque »](#).

Utilisation de la fonction Drive Auto Clean

Si vous choisissez de ne pas activer la fonction Drive Auto Clean au cours de la configuration initiale, vous pouvez l'activer par la suite en procédant comme suit :

Activation de la fonction Drive Auto Clean de la bibliothèque

1. Assurez-vous qu'au moins un emplacement système réservé contient une cartouche de nettoyage universelle LTO non expirée (type *CU*).

Pour améliorer la disponibilité des unités, placez deux cartouches de nettoyage dans les emplacements réservés.

2. Sélectionnez **Configuration** dans le menu de navigation situé du côté gauche de l'interface.

La fenêtre de propriétés Configuration apparaît.

3. Cliquez sur l'icône **Configure** juste au dessus du tableau des propriétés.

L'assistant Configuration Wizard démarre.

4. Dans l'assistant de configuration, cochez la case **Configure Library Settings**.
5. Dans l'assistant de configuration, appuyez sur le bouton **Next**.
6. Sur la fiche Configure Library Settings, sélectionnez **On** dans la liste de commandes **Drive Auto Clean**.
7. Dans la fiche Configure Library Settings, dans le champ **System Reserved Slots**, utilisez la liste de commandes pour sélectionner un ou, de préférence, deux emplacements réservés.

System Reserved Slots énumère les emplacements de stockage réservés exclusivement à la bibliothèque SL150. Pour utiliser la fonction Drive Auto Clean, vous devez réserver au moins un emplacement système pour y loger un média de nettoyage.

8. Appuyez sur le bouton **Next** pour quitter la fiche Configure Library Settings.

La fiche Configure Library Partitioning s'affiche.

9. Appuyez sur le bouton **Next** pour ignorer la fiche Configure Library Partitioning.

La fiche Summary of Configuration Changes s'affiche.

10. A la fenêtre Summary of Configuration Changes, cochez la case **Accept all changes**, puis appuyez sur le bouton **Apply** pour activer le nettoyage d'unité contrôlé par la bibliothèque.

Nettoyage des unités en cas de besoin à partir de l'interface utilisateur de la bibliothèque

Oracle ne recommande généralement pas de nettoyer les unités de bande à partir de l'interface utilisateur de la bibliothèque. Les unités LTO ne requièrent que rarement d'être nettoyées à l'aide de cartouches externes, il est donc préférable de laisser le contrôle des demandes de nettoyage à la bibliothèque ou à l'application hôte. Si vous devez suivre la procédure décrite dans cette section pour la maintenance de vos lecteurs, il est important que vous compreniez quand et pourquoi un nettoyage est requis et pourquoi le nettoyage peut endommager le lecteur lorsqu'il n'est pas nécessaire.

Dans le cadre d'une utilisation normale, les lecteurs Linear Tape Open (LTO) disposent d'une fonctionnalité d'auto-nettoyage et ne nécessitent pas d'opérations de nettoyage à l'aide de cartouches de nettoyage. Les balais internes nettoient les débris et les contaminants avant qu'ils ne puissent s'accumuler sur les surfaces d'enregistrement. Des cartouches de nettoyage sont uniquement nécessaires si les surfaces d'enregistrement d'un lecteur sont souvent en contact direct avec le média d'enregistrement. Par exemple, lorsque des E/S lentes entraînent des repositionnements et des retentions excessifs du média de bande (phénomène appelé *shoe-shining*), le média de bande s'use rapidement et il devient très difficile de préserver l'écart normal entre la surface de la bande et les surfaces d'enregistrement du lecteur. Lorsque

le phénomène de shoe-shining se prolonge ou se répète, des débris magnétiques provenant des surfaces de bande usées se déposent sur les têtes d'enregistrement du lecteur, où elles forment des dépôts solides qui entraînent des erreurs de lecture et d'écriture. Lorsque le lecteur LTO détecte un trop grand nombre d'erreurs de lecture ou d'écriture, il demande automatiquement un nettoyage supplémentaire en envoyant des alertes de bande standard à la bibliothèque de bandes SL150 et à la plupart des applications hôte.

Les cartouches de nettoyage doivent être très abrasives pour pouvoir éliminer les dépôts solides liés à une utilisation intensive. L'utilisation de ces cartouches sur les surfaces d'enregistrement polies d'un lecteur propre peut donc causer des dégâts considérables. C'est la raison pour laquelle vous devez uniquement avoir recours à l'interface utilisateur du système SL150 pour nettoyer les lecteurs lorsque vous êtes invité à le faire, soit par un message d'erreur dans le tableau Health Table (code **9030, DRIVE_NEEDS_CLEANING**), soit au moyen de la propriété Health dans la fenêtre de propriétés du lecteur. *Ne nettoyez jamais les lecteurs selon un calendrier ou en fonction du nombre de montages de médias.*

D'autre part, vous ne devez pas ignorer les demandes de nettoyage. Lorsqu'un lecteur LTO envoie une demande de nettoyage, vous pouvez être sûr qu'un nettoyage externe est nécessaire pour rétablir les performances de lecteur et minimiser d'éventuels problèmes futurs.

Recherche des lecteurs nécessitant un nettoyage

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur via navigateur avec le rôle Operator, Service ou Administrator.
2. Si l'indicateur Library Health sur la barre de tableau de bord figurant en haut de l'interface affiche Degraded, cliquez dessus et recherchez le code **9030, DRIVE_NEEDS_CLEANING** dans le tableau Health Table.
3. Vous pouvez également utiliser l'écran Library pour contrôler chaque lecteur individuellement. Cliquez avec le bouton droit sur chaque unité, sélectionnez **Properties** dans le menu contextuel et examinez la propriété **Health**.
4. Si une unité, une entrée du tableau d'intégrité ou une propriété de lecteur indique qu'un nettoyage est nécessaire, notez l'adresse du composant (numéro du module et position, **Top** ou **Bottom**), puis utilisez l'interface utilisateur de la bibliothèque pour nettoyer l'unité.
5. Sinon, aucun disque n'a besoin de nettoyage. Arrêtez-vous à ici.

Utilisation de l'interface utilisateur de la bibliothèque pour nettoyer le lecteur dégradé

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur via navigateur avec le rôle Operator, Service ou Administrator.

2. Assurez-vous qu'au moins un emplacement réservé (recommandé) ou un emplacement de stockage normal contient une cartouche de nettoyage universelle LTO non expirée (type *CU*).

3. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche de l'interface.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

4. Identifiez l'unité que vous devez nettoyer.

Les icônes de lecteur sont identifiables grâce au numéro de module de la bibliothèque, la position physique (**Top** ou **Bottom**) et l'adresse SCSI du lecteur correspondant.

5. Cliquez avec le bouton droit sur l'unité requise.

Un menu contextuel apparaît.

6. Sélectionnez **Clean Drive** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Clean Drive... s'affiche.

7. Dans la boîte de dialogue Clean Drive..., sélectionnez une cartouche de nettoyage dans la liste de commandes **Cleaning Tape**.

8. Pour remettre automatiquement la bibliothèque en ligne après avoir effectué un audit, cochez la case **Set the Library back Online...** dans le panneau Move Tape.

La bibliothèque se met automatiquement hors ligne au cours d'un nettoyage.

9. Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue et ignorer le nettoyage.

10. Appuyez sur **OK** pour lancer la procédure de nettoyage et fermer la boîte de dialogue.

11. Si vous n'avez pas coché la case **Set the Library back Online...**, n'oubliez pas de remettre la bibliothèque en ligne dès que nécessaire.

Redémarrage des lecteurs

Lorsque vous devez redémarrer un lecteur, vous pouvez le faire en procédant comme suit :

Redémarrage d'une unité

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur via navigateur avec le rôle Operator, Service ou Administrator.

2. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche de l'interface.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

3. Naviguez jusqu'à l'icône de l'unité que vous souhaitez réinitialiser et cliquez sur l'icône.

Les icônes de lecteur sont identifiables grâce au numéro de module de la bibliothèque, la position physique (**Top** ou **Bottom**) et l'adresse SCSI du lecteur correspondant.

4. Sélectionnez **Restart Drive** dans le menu contextuel de l'icône du lecteur.

La boîte de dialogue Restart Drive s'affiche.

5. Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans redémarrer l'unité.
6. Appuyez sur **OK** pour redémarrer l'unité et fermer la boîte de dialogue.

Préparation des lecteurs de bande pour le retrait

Lorsque vous avez besoin de supprimer un lecteur, préparez son retrait à l'aide de la procédure ci-dessous :

Préparation au retrait d'une unité

1. Sélectionnez **Library** dans le menu situé à gauche de l'interface.

Le plan graphique de la bibliothèque s'affiche.

2. Dans le plan graphique de la bibliothèque, identifiez l'unité que vous souhaitez retirer.

Les icônes de lecteur sont identifiables grâce au numéro de module de la bibliothèque, la position physique (**Top** ou **Bottom**) et l'adresse SCSI du lecteur correspondant.

3. Cliquez avec le bouton droit sur l'unité requise.

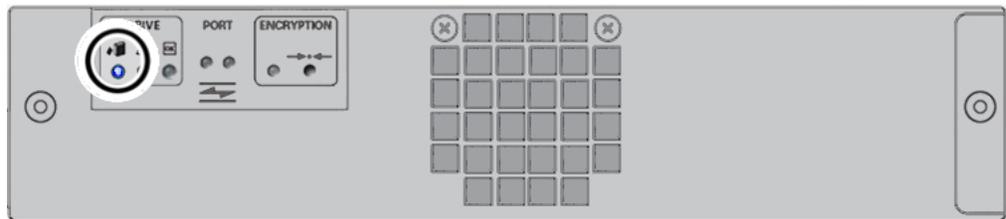
Un menu contextuel apparaît.

4. Sélectionnez **Remove Drive** dans le menu contextuel de l'unité.

La boîte de dialogue **Remove Drive** s'affiche.

5. Appuyez sur **Cancel** pour fermer la boîte de dialogue sans préparer le retrait de l'unité.
6. Appuyez sur **OK** pour préparer le retrait de l'unité et fermer la boîte de dialogue.

En haut à gauche du lecteur, une DEL bleue s'allume pour indiquer que le lecteur peut être retiré en toute sécurité.



Mise à jour du microprogramme du lecteur

Pour trouver des instructions sur l'obtention et l'installation de mises à jour des microprogrammes des lecteurs de bande, consultez [la section intitulée « Vérification de la disponibilité d'une mise à jour du microprogramme de lecteur pris en charge par Oracle »](#) et la [section intitulée « Mise à jour du microprogramme du lecteur »](#).

Déplacement de la bibliothèque

Suivez systématiquement la procédure suivante pour déplacer la bibliothèque :

Déplacement de la bibliothèque

1. Mettez la bibliothèque hors tension.
2. Sécurisez le robot.
3. Déverrouillez tous les magasins à partir de l'interface utilisateur via navigateur ou du panneau opérateur local. Appuyez sur l'option **Select All** de la boîte de dialogue **Unlock Magazines**.
4. Retirez tous les magasins de cartouches de bande de la bibliothèque.

Lors d'un déplacement, les cartouches de bande peuvent bouger et obstruer la robotique de la bibliothèque lors du redémarrage de cette dernière. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à [la section intitulée « Chargement et déchargement des magasins »](#)).

5. Déplacez la bibliothèque à son nouvel emplacement
6. Réinstallez les magasins
7. Rebranchez les câbles d'alimentation, de connexion à l'hôte et du réseau local (LAN).
8. Déverrouillez le robot.
9. Mettez la bibliothèque sous tension.

Annexe A. Gestion des formats d'étiquette non standard

Par défaut, la bibliothèque Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 est configurée pour utiliser le format d'étiquette à huit caractères qui est le format standard des cartouches Linear Tape Open (LTO). Tandis que la plupart des applications de gestion de stockage et de sauvegarde prennent en charge le format d'étiquetage LTO standard, certaines utilisent des schémas d'étiquetage propriétaires pour identifier les volumes. Si vous utilisez une application de ce type, vous pouvez, dans la majorité des cas, configurer la bibliothèque SL150 de façon à ce qu'elle fasse automatiquement la conversion entre les étiquettes physiques qui sont sur votre cartouche et le format d'étiquette logique utilisé par les applications en interne.

Conversion entre les étiquettes physiques et logiques

Pour s'adapter à la majorité des schémas d'étiquetage possible, la bibliothèque StorageTek SL150 prend en charge les étiquettes de 8 à 14 caractères et offre une fonction de *fenêtrage d'étiquette* qui vous permet de spécifier la façon dont les étiquettes doivent être interprétées lors de la communication avec l'application hôte.

Ainsi, si l'application hôte utilise une partie seulement de l'étiquette de la cartouche physique pour identifier les volumes par exemple, vous pouvez demander à la bibliothèque de construire une étiquette logique à l'aide d'un sous-ensemble des caractères, en commençant par la première colonne dans l'étiquette et en allant vers la droite. Par ailleurs, si l'étiquette de cartouche physique est simplement une chaîne de caractères qui n'identifie pas le domaine (LTO) et le type (3e, 4e, 5e et 6e génération) du média, vous pouvez demander à la bibliothèque d'ignorer la vérification du domaine et du type et d'envoyer tous les caractères à l'hôte sans traitement supplémentaire (n'utilisez *pas* cette option si vos étiquettes incluent un domaine et un type).

L'interface utilisateur de la bibliothèque StorageTek SL150 prend en charge les options d'étiquetage suivantes :

No type checking

Transmet tous les caractères de l'étiquette sans les modifier et sans vérifier le domaine et le type du média. Utilisez cette option si vos étiquettes n'identifient pas le média : par exemple, *M123456789AB* ne contient pas de descripteur média tel que *L5*.

Prepend last two characters

Transmet tous les caractères après avoir déplacé au début les deux derniers caractères de l'étiquette : *KL10203012L5* est converti en *L5KL10203012*.

Full label

Transmet les huit premiers caractères dans l'étiquette physique : *KL10203012L5* est converti en *KL102030*.

Trim last character

Transmet les sept premiers caractères de l'étiquette physique : *KL10203012L5* est converti en *KL10203*.

Trim last two characters

Transmet les six premiers caractères de l'étiquette physique : *KL10203012L5* est converti en *KL1020*.

Trim first two characters

Transmet les caractères 3 à 8 de l'étiquette physique : *KL10203012L5* est converti en *102030*.

Trim first character

Transmet les caractères 2 à 8 dans l'étiquette physique : *KL10203012L5* est converti en *L102030*.

Gestion des étiquettes non identifiables, non prises en charge ou manquantes

Si l'étiquette physique est manquante, appliquée ou formatée de manière incorrecte ou encore endommagée, la cartouche peut être chargée et stockée dans la bibliothèque. Etant donné que le logiciel de la bibliothèque ne peut pas identifier la cartouche, elle renseigne la zone Tape Label de la fenêtre de propriétés de bande avec la valeur [UNREADABLE] .

Annexe B

Annexe B. Déroutements SNMP

Le tableau ci-dessous répertorie les déroutements renvoyées par la bibliothèque SL150. Pour obtenir des informations supplémentaires, consultez le *guide de référence des bibliothèques modulaires SNMP StorageTek* que vous trouverez dans la *Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 Bibliothèque de documentation client*.

Tableau B.1. Niveaux de déroutement SNMP

Niveau de déroutement	Description
1	error log entry
2	warning log entry
3	info log entry
4	configuration
11	agent start
13	test
14	heartbeat A (2.5 minute period)
15	heartbeat B (24 hour period)
21	Library Status Good
25	Library Status Check
27	Environmental Hardware Check
41	Drive Status Good
45	Drive Status Check
61	CAP (mail slot) Status Good
63	CAP (mail slot) Status Open
65	CAP (mail slot) Status Check
100	<i>Propriétaire</i>
102	<i>Propriétaire</i>

Annexe C. Fixation du robot par vis moletée

Verrouillez le robot avant toute opération de maintenance pouvant gêner ses déplacements. Si votre robot et assemblage de contrôleur disposent d'un verrouillage à vis moletée, placez le robot dans son boîtier en haut du module de base puis verrouillez le robot à l'aide des procédures de cette annexe.

Rangement du robot

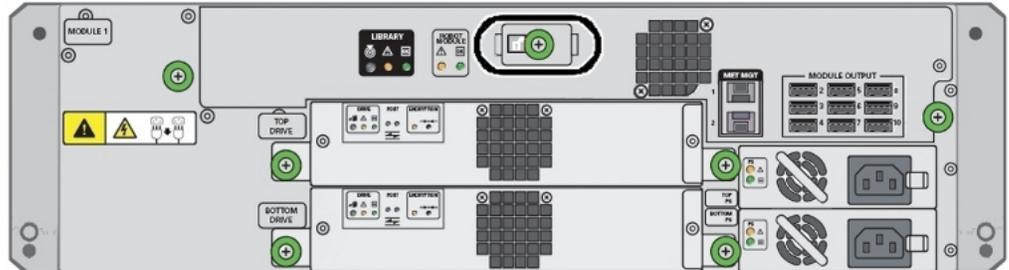
1. Si ce n'est pas déjà fait, mettez la bibliothèque hors tension à l'aide de l'interface utilisateur distante ou du panneau opérateur local.
2. Lorsque la boîte de dialogue de confirmation Power Down Library s'affiche, cochez la case **Prepare the Robot for removal before the library powers down.**

Cette option déplace le robot dans son boîtier en haut du module de base.

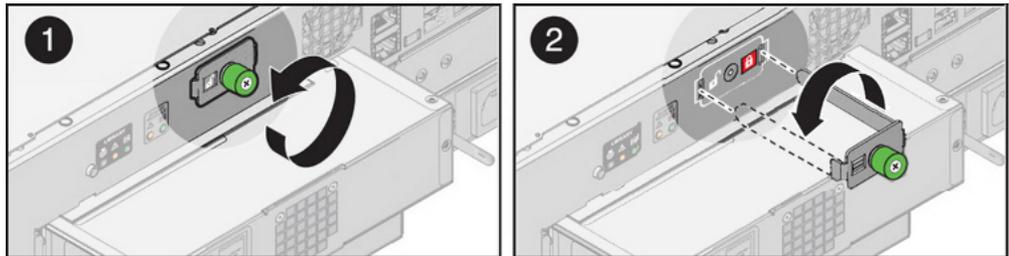
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour continuer ou sur le bouton **Cancel** pour abandonner l'opération et vous arrêter à ce stade.
4. Verrouillage du robot.

Verrouillage du robot

1. Repérez le verrou du robot, sur le panneau arrière du module de base. Le verrou est une vis moletée en plastique vert située au centre, en haut du boîtier.



2. Desserrez la vis moletée captive de l'assemblage de verrou.



3. Tirez sur l'assemblage de verrou pour l'extraire du châssis jusqu'à ce que la languette sorte de l'emplacement sur la droite.
4. Faites pivoter l'assemblage de verrou de 180 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et faites glisser la languette dans l'emplacement sur la gauche. Poussez l'assemblage de verrou dans le châssis.

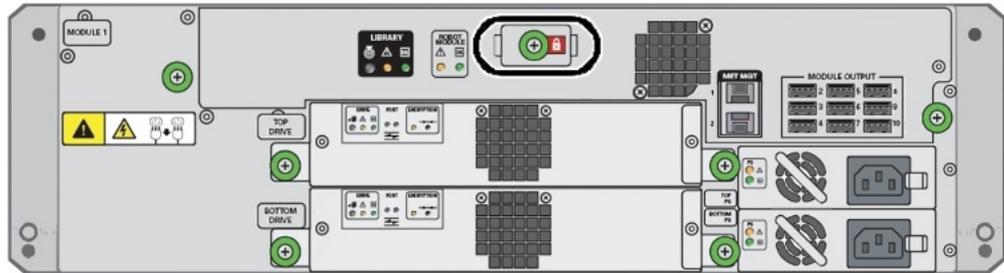
Une fois que le verrou est correctement inséré, une icône rouge de cadenas fermé apparaît dans la petite fenêtre à droite de l'assemblage de verrou.

5. Fixez l'assemblage de verrou en resserrant la vis captive.
6. Retournez à la boîte de dialogue Power Down Library et cochez la case "I have secured the Robot Lock in the locked position".
7. Appuyez sur le bouton OK qui s'affiche à l'écran pour poursuivre ou sur le bouton Cancel pour abandonner l'opération.

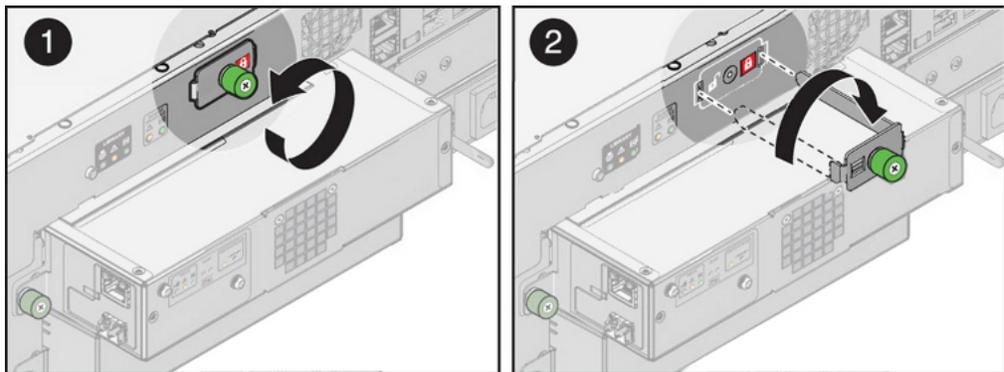
Déverrouillage du robot

Une fois que vous avez terminé les étapes de maintenance qui nécessitent le verrouillage du robot, pensez à le déverrouiller avant de reprendre les opérations normales. La procédure est la suivante.

1. Repérez le verrou du robot, sur le panneau arrière du module de base. Le verrou est une vis moletée en plastique vert située au centre, en haut du boîtier.



2. Desserrez la vis captive de l'assemblage de verrou.



3. Tirez sur l'assemblage de verrou pour l'extraire du châssis jusqu'à ce que la languette sorte de l'emplacement sur la gauche.

4. Faites pivoter l'assemblage de verrou de 180 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre et faites glisser la languette dans l'emplacement sur la droite. Poussez l'assemblage de verrou dans le châssis.

Une fois que le verrou est inséré correctement, une icône blanche de cadenas ouvert apparaît dans la petite fenêtre à gauche de l'assemblage de verrou.

5. Fixez l'assemblage de verrou en resserrant la vis captive.

Annexe D. Fonctions d'accessibilité du produit

Les utilisateurs souffrant d'une vision réduite, de cécité, de daltonisme ou d'autres troubles de la vue, peuvent régler les paramètres d'accessibilité lors de la connexion à l'interface utilisateur via navigateur de Bibliothèque modulaire StorageTek SL150 (SL150) :

- Sélectionnez le paramètre **Screen reader** si vous utilisez un lecteur d'écran pour contrôler les applications logicielles.
- Sélectionnez le paramètre **High contrast** si vous avez sélectionné un thème à contraste élevé dans votre système d'exploitation ou votre navigateur.
- Sélectionnez le paramètre **Large fonts** si vous utilisez des polices de grande taille dans votre système d'exploitation ou votre navigateur.

Pour obtenir des instructions, reportez-vous à [la section intitulée « Se connecter »](#).

