

Compaq StorageWorks

Librairie MSL5026

Manuel de l'utilisateur

Première édition (avril 2001)

Référence : 231910-051

Compaq Computer Corporation

© 2001 Compaq Computer Corporation.

Compaq, le logo Compaq et StorageWorks sont des marques déposées au bureau américain des brevets et des marques déposées (United States Patent and Trademark Office).

Tous les autres produits mentionnés dans ce document sont des marques et/ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Logiciel confidentiel. Licence Compaq valide obligatoire pour la propriété, l'utilisation et la copie. Le gouvernement américain détient une licence d'utilisation commerciale pour le logiciel, la documentation du logiciel et les données techniques conséquentes conformément à FAR 12.211 et 12.212.

Compaq ne saurait être tenu responsable des éventuelles erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document. Les informations contenues dans ce document sont fournies « en l'état » sans garantie de quelque sorte que ce soit et sont sujettes à modification sans préavis. Les garanties relatives aux produits Compaq sont définies dans les déclarations de garantie limitée qui accompagnent ces produits. Rien de ce qui a pu être exposé dans la présente ne sera interprété comme constituant une garantie supplémentaire.

Le logiciel de services Compaq ainsi que toute la documentation associée sont la propriété de Compaq et contiennent des technologies confidentielles de Compaq Computer Corporation. L'utilisateur des services n'est autorisé à utiliser le logiciel que dans le cadre d'activités directement reliées aux services applicables fournis par Compaq ou par son Mainteneur Agréé et dans la période où ces services sont fournis. L'utilisateur ne doit pas modifier, analyser par rétroingénierie, supprimer ou transférer le logiciel, ni rendre accessibles à des tiers le logiciel ou les diagnostics ou données de gestion système résultants, sans l'accord de Compaq ou de son Mainteneur Agréé. Une fois écoulée la période contractuelle de validité des services, et à la discrétion de Compaq ou de son Mainteneur Agréé, l'utilisateur devra détruire ou rendre le logiciel et la documentation associée en sa possession.

Manuel de l'utilisateur de la librairie Compaq StorageWorks MSL5026

Première édition (avril 2001)

Référence : 231910-051

Sommaire

À propos de ce manuel

Conventions typographiques	v
Symboles dans le texte	vi
Symboles sur l'équipement	vi
Stabilité du rack	vii
Obtenir de l'aide	viii
Assistance technique Compaq	viii
Site Web Compaq	viii
Revendeurs Agréés Compaq	ix

Chapitre 1

Introduction

Modèles	1-2
Accessoires	1-2
Unités de sauvegarde sur cartouches	1-3
Magasins	1-4
Alimentation	1-5
Carte contrôleur de la librairie	1-6
Robotique.	1-7
Connecteurs PCI pour accessoires installés en usine	1-8
Indicateurs du panneau avant.	1-9
Multilibrairies	1-10

Chapitre 2

Installation

Installation du modèle de bureau	2-2
Installation du modèle rack	2-3
Branchement de la librairie sur secteur	2-7
Configurations de câbles SCSI	2-8
Câbles SCSI pris en charge	2-8
Pas d'unité de sauvegarde, un seul système hôte	2-9
Une unité de sauvegarde, un seul système hôte	2-10
Deux unités de sauvegarde, un seul système hôte	2-11
Deux unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes	2-12

Chapitre 3

Configuration de la librairie

Paramètres d'usine par défaut	3-2
Modification des options de la librairie	3-3
Modification des options SCSI	3-5
Définition d'un ID SCSI	3-7
Configuration d'un bac réservé	3-10
Numérotation des bacs réservés	3-10
Configuration du réseau	3-12

Chapitre 4

Fonctionnement

Panneau avant	4-2
Portes des magasins	4-3
Indicateurs	4-4
Verrous de sécurité des cartouches et du panneau avant	4-5
Écran tactile à interface graphique	4-5
Système hôte	4-6
Insertion et retrait des cartouches	4-7
Retrait des magasins	4-7
Insertion de cartouches dans un magasin	4-8
Utilisation du bac de chargement (magasin gauche seulement)	4-10
Étiquettes à code barre	4-11
Écrans et options de la librairie	4-12
Écran d'initialisation	4-12
Écran d'état de la librairie	4-13
Technical Support Information (informations de support technique)	4-14
Mail Slot Access (accès au bac de chargement, pour le magasin gauche seulement)	4-14
Magazine Access (accès au magasin)	4-15
Move Media (manipulation de cartouches)	4-15
LCD Contrast Controls (commandes du contraste LCD)	4-16
Power (alimentation)	4-16
Status (état)	4-17
Online (en ligne)	4-17
Menu	4-18

Fonctionnement

Suite

Sélections dans le menu	4-19
Afficher les données système	4-19
Options de la librairie	4-19
Options SCSI	4-22
Zone Network Options (options réseau)	4-25
Library Info (informations sur la librairie)	4-26
Cartridge Map (plan des cartouches)	4-26
Zone Edit Options	4-27
Library	4-27
SCSI	4-28
Network (réseau)	4-28
Passwords (mots de passe)	4-29
Zone Utilities (utilitaires)	4-29
Maintenance	4-29
Diagnostics	4-30
Factory (usine)	4-31
Security Level (niveau de sécurité)	4-32

Chapitre 5

Maintenance

Lancement automatique d'une cartouche nettoyante	5-2
Lancement automatique d'une cartouche nettoyante	5-2
Lancement manuel d'une cartouche nettoyante	5-2
Lancement d'une cartouche nettoyante depuis le bac de chargement	5-3
Lancement d'une cartouche nettoyante depuis un bac à cartouche de données	5-3
Lancement d'une cartouche nettoyante depuis le bac de nettoyage	5-4
Remplacement d'une cartouche nettoyante dans un bac réservé	5-4
Remplacement d'une cartouche nettoyante dans le magasin droit	5-4
Remplacement d'une cartouche nettoyante dans le bac de chargement	5-5

Chapitre 6

Résolution des problèmes

Introduction	6-1
Problèmes de plate-forme	6-2
Réparation d'erreurs	6-2
Procédures de réparation d'erreurs	6-4
Codes système d'erreur (FSC)	6-5

Annexe A

Avis de conformité

Réglementation FCC	A-1
Appareils de classe A	A-2
Déclaration de conformité des produits marqués du logo FCC (USA seulement)	A-2
Modifications	A-3
Câbles	A-3
Avis de l'Union européenne	A-3
Avis australien	A-3

Annexe B

Caractéristiques techniques

Performances opérationnelles	B-2
Fiabilité	B-2
Alimentation	B-3
Mécanique	B-3
Environnement	B-4
Acoustique	B-5
Sécurité	B-6

Annexe C

Électricité statique

Méthodes de mise à la terre	C-2
---------------------------------------	-----

Annexe D

Retrait et remplacement d'une unité de sauvegarde

Instructions	D-1
------------------------	-----

Index

À propos de ce manuel

Le présent manuel contient des instructions pas-à-pas pour l'installation ; il servira également de référence pour l'exploitation, le dépannage et la mise à niveau.

Conventions typographiques

Diverses conventions typographiques sont utilisées pour distinguer les éléments du texte :

Touches	Les touches apparaissent en gras. Un signe plus (+) entre deux touches indique que vous devez les enfoncer simultanément.
ENTRÉES UTILISATEUR	Les entrées utilisateur apparaissent en lettres capitales et dans une police de caractères différente.
<i>NOMS DE FICHIERS</i>	Les noms de fichiers apparaissent en lettres capitales et en italique.
Options de menu, noms de commandes et de boîtes de dialogue	Ces éléments ont pour initiale une lettre capitale.
COMMANDES, NOMS DE RÉPERTOIRES ET NOMS D'UNITÉS	Ces éléments apparaissent en lettres capitales, sauf lorsque le respect de la casse s'impose. REMARQUE : Les commandes UNIX, par exemple, sont sensibles à la casse et n'apparaissent donc pas en capitales.
Saisir	Lorsque vous êtes invité à saisir des informations, tapez-les sans appuyer sur la touche Entrée .
Entrer	Lorsque vous êtes invité à entrer des informations, tapez-les puis appuyez sur la touche Entrée .

Symboles dans le texte

Vous rencontrerez les symboles ci-après dans le texte du manuel. Leur signification est la suivante :



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



ATTENTION : Le non-respect de ces instructions présente des risques, tant pour le matériel que pour les informations qu'il contient.

IMPORTANT : apporte des clarifications ou des instructions spécifiques.

REMARQUE : présente des commentaires, des informations complémentaires ou des précisions.

Symboles sur l'équipement

Les symboles ci-dessous sont apposés sur certaines parties de l'équipement présentant un danger potentiel.



Apposés sur une surface ou une partie de l'équipement, ces symboles signalent un danger d'électrocution. Les pièces internes ne peuvent en aucun cas être entretenues par l'opérateur.

AVERTISSEMENT : afin d'éviter tout risque de blessure par électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier.



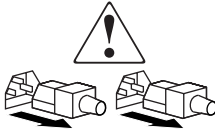
Apposés sur un réceptacle RJ-45, ces symboles signalent une connexion d'interface réseau.

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque d'électrocution, d'incendie ou d'endommagement du matériel, ne branchez jamais de connecteurs de téléphone ou de télécommunication sur cette prise.



Ces symboles indiquent la présence d'une surface ou de composants chauds. Tout contact présente des risques de brûlure.

AVERTISSEMENT : pour éviter les risques de brûlure, laissez la surface refroidir avant de la toucher.



Apposés sur un dispositif d'alimentation, ces symboles indiquent que l'équipement est alimenté par plusieurs sources électriques.

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque d'électrocution, débranchez tous les cordons d'alimentation de façon à couper complètement l'alimentation du système.



Apposés sur un produit ou un équipement, ce symbole indique que le matériel excède le poids maximum conseillé pour être manipulé par une seule personne.

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessure ou d'endommagement du matériel, respectez les consignes de santé et de sécurité au travail de votre entreprise en matière de manipulation d'équipements lourds.

Stabilité du rack



AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessure ou d'endommagement du matériel :

- Les pieds de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.
 - Le poids total du rack doit reposer sur les pieds de réglage.
 - Les pieds stabilisateurs doivent être fixés au rack (dans le cas d'une installation mono-rack).
 - Les racks doivent être couplés en cas d'installation de plusieurs racks.
 - Le rack peut devenir instable si, pour quelque raison que ce soit, vous sortez plus d'un composant à la fois. N'extrayez qu'un seul composant à la fois.
-

Obtenir de l'aide

Si vous recontrez un problème auquel ce manuel ne fournit pas de solution, vous pouvez obtenir de plus amples informations auprès des sources suivantes :

Assistance technique Compaq

En France, appelez le 0803 813 823 (0,99 FTTC/min). Ce service est disponible de 8 heures à 20 heures du lundi au vendredi, sauf les jours fériés.

Ailleurs, contactez votre centre d'assistance téléphonique Compaq le plus proche. Les numéros de téléphones des centres d'assistance technique dans le monde entier sont répertoriés sur le site Web Compaq : www.compaq.com.

Avant de contacter Compaq, assurez-vous d'avoir à disposition les informations suivantes :

- Numéro d'enregistrement auprès de l'assistance technique (le cas échéant)
- Numéro de série des produits
- Noms et numéros de modèle des produits
- Messages d'erreurs correspondants
- Cartes ou matériel complémentaires
- Matériels ou logiciels d'autres fabricants
- Type et niveau de révision du système d'exploitation
- Questions spécifiques et détaillées

Site Web Compaq

Le site Web Compaq contient des informations actualisées sur ce produit et propose les drivers les plus récents. Connectez-vous à l'adresse www.compaq.com.

Revendeurs Agréés Compaq

Pour contacter le Revendeur Agréé Compaq le plus proche :

- En France, appelez le 0803 804 805 (0,99 FTTC/mn).
- Au Canada, appelez le 1-800-263-5868.
- Dans les autres pays, consultez le site Web Compaq pour obtenir les adresses et numéros de téléphone.

Chapitre 1

Introduction

La librairie Compaq *StorageWorks*™ MSL5026 est une librairie de sauvegarde sur cartouches qui combine technologie de lecteurs DLT (bande linéaire dynamique) et robotique avancée. Conçue pour les opérations de sauvegarde de réseaux haut de gamme et serveurs à hautes performances, cette librairie inaugure la nouvelle génération des services d'archivage de gros volume. Ses performances incluent également une haute disponibilité, une densité de stockage maximale et une maintenance simplifiée.

Le système interface-à-hôte SCSI de la librairie autorise le mode LVD (différentiel de faible tension) et le mode Single Ended (bus asymétrique). Les unités de sauvegarde sur cartouches d'un côté et les contrôles robotiques de l'autre utilisent des connexions et des adresses SCSI différentes. Les E/S SCSI de la librairie transitent par deux connecteurs SCSI Micro-D de type VHDCI (très haute densité) à 68 broches, situés à l'arrière de l'unité directement sous les unités de sauvegarde. Les E/S SCSI de la robotique passent également par deux connecteurs SCSI Micro-D VHDCI 68 broches, situés sur la carte contrôleur de la librairie.

Ce chapitre décrit les principaux composants de la librairie :

- Modèles et accessoires
- Unités de sauvegarde sur cartouche
- Magasins
- Alimentation
- Carte contrôleur de la librairie
- Robotique
- Connecteurs PCI accessoires
- Indicateurs du panneau avant
- Multilibrairies

Modèles

La librairie peut fonctionner comme dispositif autonome ou être installée en rack pour former un système de librairies intégrées plus vaste. Chaque librairie contient jusqu'à deux unités de sauvegarde, deux magasins à cartouches extractibles et des éléments robotiques capables d'effectuer des manipulations de cartouche aléatoires ou séquentielles.

Accessoires

Le tableau 1-1 liste les accessoires disponibles.

IMPORTANT : Vous ne devez pas utiliser conjointement des unités de sauvegarde DLT 40/80 et des unités de sauvegarde SDLT 110/220.

Tableau 1-1 Accessoires

Numéro de référence Compaq	Description
232483-001	ASSY, DR 40/80 Go hot-plug
232483-002	ASSY, DR 110/220 Go hot-plug
174538-001	MRU
165198-006	Kit CD VERITAS Backup Exec
165199-005	Kit CD CA ARCServeIT
165197-006	Kit CD logiciel Compaq Storage Utility
321092-003	Câble RS232 de 1,8 m.
330563-001	Connecteur SCSI-3 68P Active Terminator (LVD/SE)
330582-001	Câble Assy SCSI Jmpr 68P Int 30 cm (12pouces)
200855-001	Logiciel de diagnostic
295596-001	Données d'étiquette à code barre DLT
295368-001	Nettoyage d'étiquette à code barre DLT
188526-001	Médias SCSI
232079-B21	Cartouche nettoyante SDLT
231912-001	Kit de conversion du modèle de bureau en modèle rack

Unités de sauvegarde sur cartouches

La librairie permet des combinaisons entre des unités de sauvegarde 0, 1 ou 2 (voir figure 1-1). Toutes les unités de sauvegarde inactives sont hot-plug (voir tableau 1-2). Les E/S SCSI de la librairie transitent par deux connecteurs SCSI Micro-D de type VHDCI à 68 broches, situés à l'arrière de l'unité directement sous les unités de sauvegarde.

IMPORTANT : Toutes les unités doivent être du même type. Vous ne devez pas utiliser conjointement des unités de sauvegarde DLT 40/80 et des unités SDLT 110/220.

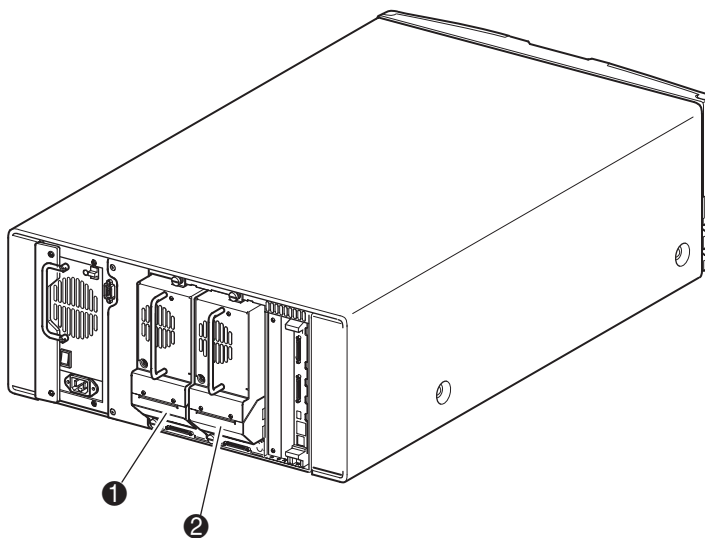


Figure 1-1. Emplacement des unités de sauvegarde dans la librairie

- ❶ Unité de sauvegarde 1
- ❷ Unité de sauvegarde 0

Tableau 1-2 Unités de sauvegarde

Numéro de référence Compaq	Type d'unité de sauvegarde
232483-001	DLT 40/80 LVD
232483-002	SDLT 110/220

Magasins

La librairie contient deux magasins à cartouches extractibles accessibles par les portes avant (voir figure 1-2).

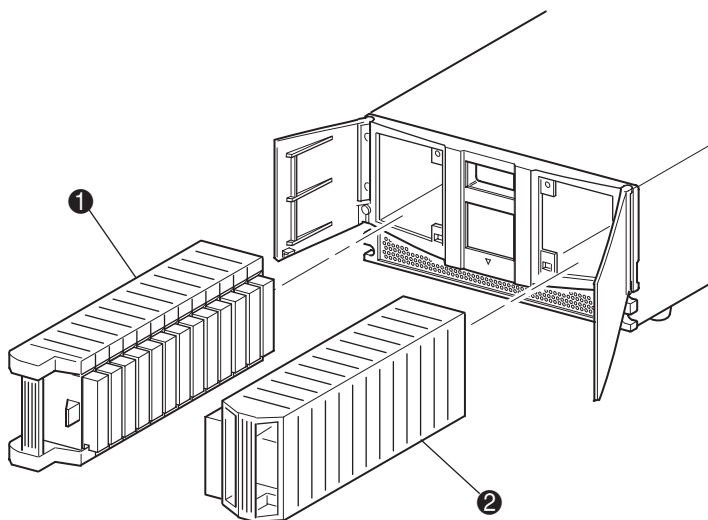


Figure 1-2. Magasins de la librairie

- ❶ Magasin gauche (avec bac de chargement intégré)
- ❷ Magasin droit

Vu du devant de la librairie, le magasin gauche comprend également un bac de chargement auquel on accède lorsque la porte du magasin est ouverte. Le bac de chargement pivote vers l'avant pour vous permettre d'insérer ou d'extraire une seule cartouche sans avoir à déverrouiller et retirer le magasin. Dans le cas où l'ensemble des 13 bacs du magasin serait requis, vous pouvez configurer la librairie de sorte qu'elle reconnaisse le bac de chargement comme bac à cartouche standard. Le magasin droit contient des bacs à cartouche fixes (pas de bac de chargement) et offre donc 13 bacs utilisables en toutes circonstances.

Alimentation

Un bloc d'alimentation unique et modulaire est accessible depuis l'arrière de la librairie (voir figure 1-3). Ce bloc à contrôle automatique de puissance peut utiliser un courant de 110 V c.a. ou de 220 V c.a., à 50 Hz ou 60 Hz ; il se retire facilement sans outils spéciaux.

L'alimentation de la librairie est fournie via un connecteur c.a. sur le panneau arrière du bloc d'alimentation. Le contrôle de l'alimentation s'effectue normalement à l'aide de l'écran tactile à interface graphique ; vous pouvez néanmoins aussi utiliser un interrupteur manuel situé à l'arrière du bloc d'alimentation.

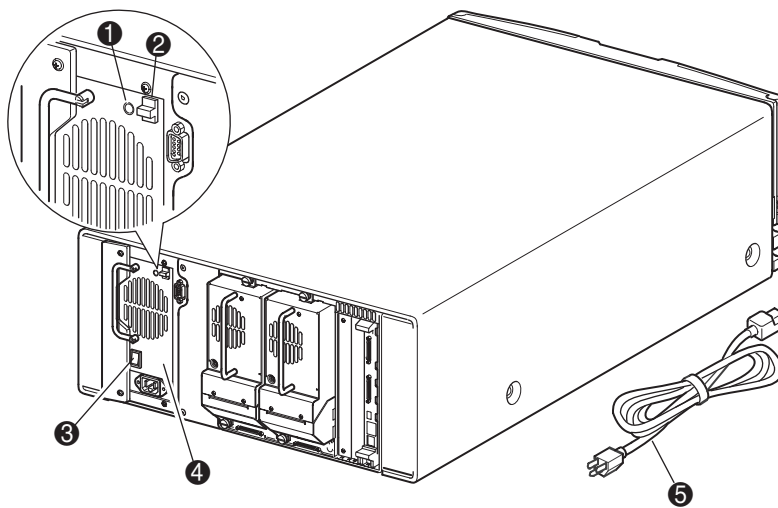


Figure 1-3. Alimentation de la librairie

- ❶ Voyant de mise sous tension (s'allume lorsque vous touchez le dispositif d'affichage)
- ❷ Loquet de dégagement de l'alimentation
- ❸ Interrupteur marche/arrêt
- ❹ Bloc d'alimentation
- ❺ Cordon d'alimentation c.a.

Carte contrôleur de la librairie

La carte contrôleur de la librairie comporte un microprocesseur unique ainsi que les périphériques logiques associés permettant de contrôler la robotique et les fonctions générales. Le microprocesseur permet l'interface SCSI entre la librairie et le système hôte.

La carte contrôleur de la librairie prend place dans une cage située à l'arrière de la librairie ; l'entretien s'effectue sans outils spéciaux (voir figure 1-4).

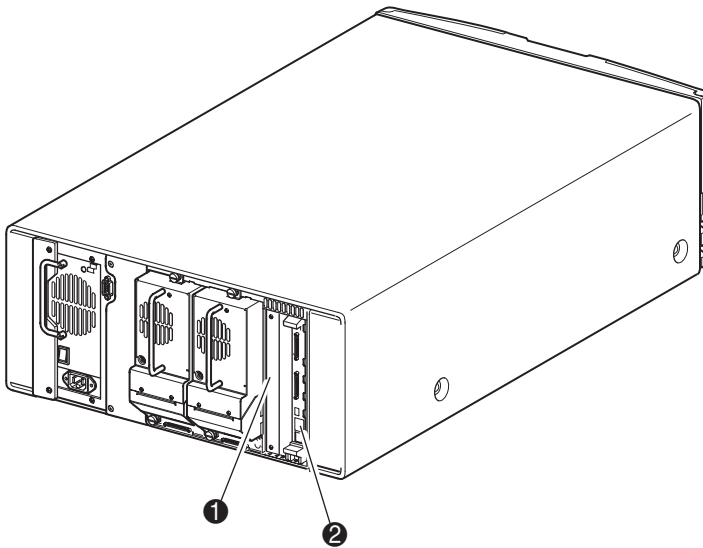


Figure 1-4. Carte contrôleur de la librairie

- ❶ Connecteurs PCI pour accessoires installés en usine (2)
- ❷ Carte contrôleur de la librairie

Robotique

Les systèmes robotiques de la librairie comprennent la navette à cartouche, le bloc moteur, les entraînements moteur et l'électronique de soutien (voir figure 1-5). Ces systèmes robotiques peuvent manipuler les bandes sur un arc de 180 degrés, comprenant des unités de sauvegarde, des magasins de cartouche et éventuellement un PTM (Pass-Through Mechanism) en option.

La navette à cartouche intègre un lecteur de code barre permettant d'analyser les cartouches installées dans les magasins et les unités de sauvegarde.

REMARQUE : Une analyse par lecteur de code barre et une analyse physique sont effectuées à chaque mise sous tension initiale de la librairie et chaque fois que vous accédez à un magasin.

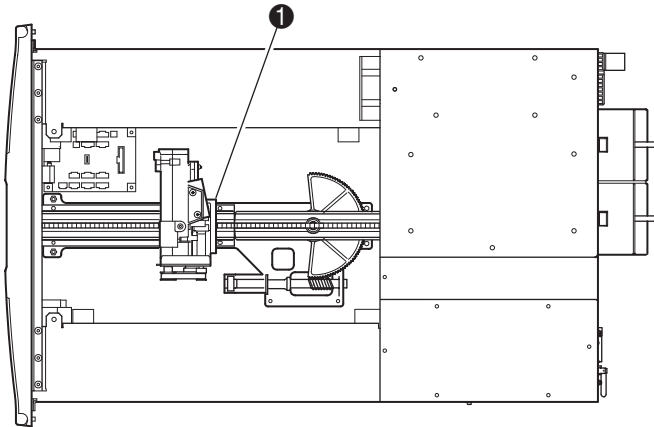


Figure 1-5. Robotique de la librairie

- ❶ Navette à cartouche avec lecteur de code barre intégré

Connecteurs PCI pour accessoires installés en usine

La librairie contient une cage de cartes à accès arrière avec un fond de panier compact PCI 32 bits à 33 MHz (voir figure 1-6). Ce fond de panier comporte les connecteurs d'insertion pour la carte contrôleur ainsi que pour deux cartes d'extensions PCI optionnelles installées en usine. Les cartes d'extension optionnelles ne peuvent prendre place que sur ces deux derniers connecteurs.

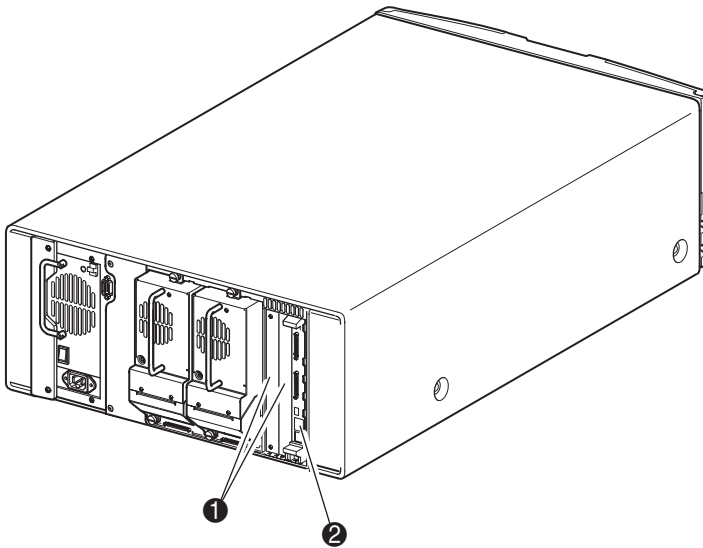


Figure 1-6. Cage à cartes de la librairie

- ❶ Connecteurs PCI accessoires installés en usine (2)
- ❷ Carte contrôleur de la librairie

Indicateurs du panneau avant

Le panneau avant de la librairie comporte les indicateurs suivants :

- Fenêtre d'observation – permet d'observer le fonctionnement interne de la librairie.
- Écran tactile à interface graphique – permet de paramétrer et configurer la librairie.
- Voyant d'état de la librairie – indique l'état de fonctionnement de la librairie.

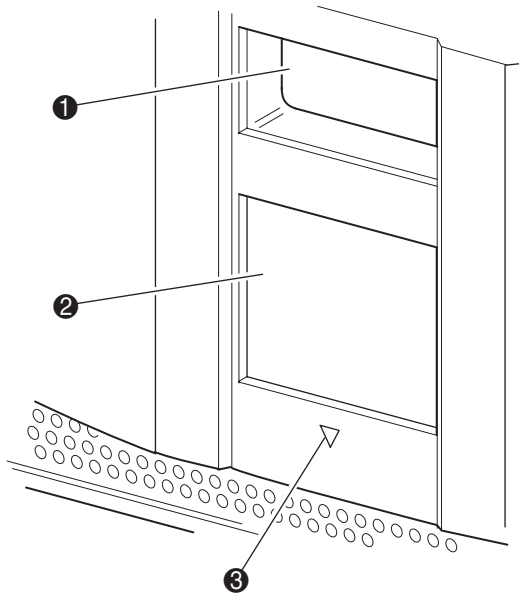


Figure 1-7. Panneau avant de la librairie

- ❶ Fenêtre d'observation
- ❷ Écran tactile à interface graphique
- ❸ Voyant d'état de la librairie

Multilibrairies

Les futurs modèles de la librairie sont prévus pour pouvoir s'empiler sur d'autres librairies MSL5026 et former une configuration multilibririe en rack. Grâce au dispositif PTM monté à l'arrière, toutes les librairies empilées peuvent fonctionner ensemble comme un seul système. Les unités empilées s'interconnectent au moyen des connexions Ethernet du panneau arrière et d'un hub Ethernet monté sur le rack. Le hub Ethernet externe offre également un connecteur supplémentaire lorsque les librairies sont empilées à hauteur maximale.

Vous pourrez connecter de cette manière un maximum de sept librairies. Vous pourrez également exploiter la combinaison de votre choix, pourvu que l'ensemble des librairies ne dépasse pas une hauteur de 35U. Une multilibririe apparaît au système hôte et au logiciel de contrôle de la librairie comme une seule et même librairie. Pour les applications multilibriries, la librairie de dernier niveau joue le rôle d'unité maîtresse principale et toutes les librairies inférieures deviennent des unités esclaves. Notez que le PTM continue à fonctionner même si vous retirez physiquement du rack une librairie esclave au cours d'une exploitation normale de la librairie.

Les systèmes robotiques de la librairie peuvent saisir et placer les cartouches à bande sur un élévateur mobile qui couvre toute la longueur du PTM. Ainsi, les bandes peuvent transiter individuellement de haut en bas des librairies empilées. Les systèmes robotiques accèdent au PTM par l'arrière de l'unité, entre les unités de sauvegarde et le bloc d'alimentation (voir figure 1-8).

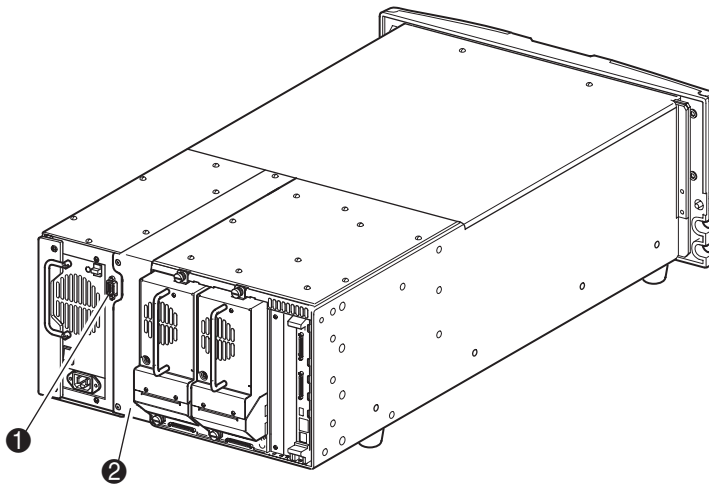


Figure 1-8. Emplacement du PTM dans la librairie

- ❶ Connecteur d'interface du PTM
- ❷ Emplacement du PTM

La librairie offre également une protection par failover (transfert de tâches en cas de défaillance) pour les applications de multilibrairies montées en rack. Si l'unité maîtresse principale fait défaut, vous pouvez activer le mode failover du système de librairies. Dans ce mode, l'une des unités esclaves connectées sert de librairie maîtresse secondaire et communique avec le système hôte via l'interface SCSI. La source d'alimentation du moteur d'entraînement PTM commute alors de l'unité maîtresse initiale à l'unité maîtresse secondaire désignée.

Chapitre 2

Installation

Ce chapitre explique comment installer la librairie Compaq StorageWorks MSL5026.
Il comprend les sections suivantes :

- Installation du modèle de bureau
- Installation du modèle rack
- Alimentation de la librairie
- Configurations de câbles SCSI

Installation du modèle de bureau

L'installation du modèle de bureau de la librairie s'effectue sans assemblage mécanique (voir figure 2-1). Placez l'appareil sur un bureau, une table ou toute autre surface horizontale stable. Assurez-vous que les grilles de refroidissement situées à l'avant et les ventilateurs à l'arrière ne sont pas obstrués. Laissez environ 30 cm d'espace libre à l'avant et à l'arrière pour permettre l'accès aux magasins et aux unités de cartouche hot-plug.

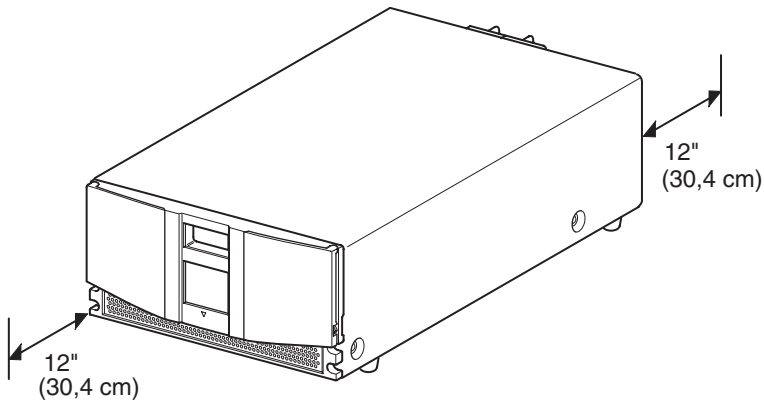


Figure 2-1. Espace libre à réserver pour le modèle de bureau

Installation du modèle rack

Pour installer le modèle rack, il faut : un gabarit de montage en rack, une armoire de stockage et des rails de montage. Deux personnes sont nécessaires pour placer la librairie dans une armoire de stockage.

Pour installer le modèle en rack :

1. Utilisez le gabarit fourni avec la librairie pour marquer la position des supports de montage sur les montants de l'armoire (voir figure 2-2).

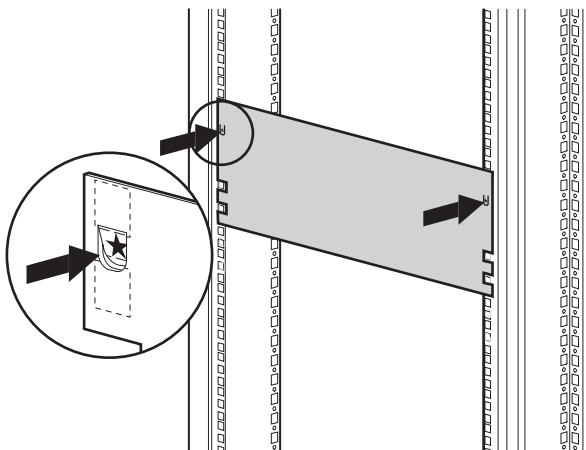


Figure 2-2. Gabarit de la librairie

2. Retirez le gabarit, puis fixez les rails à l'aide des attaches fournies (voir figure 2-3). Les supports avant des rails sont préfiletés de façon à accueillir directement les vis. Les supports arrière, en revanche, ne sont pas filetés et nécessitent l'installation d'écrous-cages dans les montants arrière de l'armoire.

REMARQUE : Reportez-vous au *Manuel de référence des produits rack Compaq* pour des instructions détaillées sur l'installation des écrous-cages.

IMPORTANT : Vissez fermement les vis des montants avant. Vissez de manière plus lâche les vis des montants arrière pour éviter qu'elles ne se tordent lors du montage de la librairie.

- a. Étendez complètement les rails ❶ des deux côtés de l'armoire de stockage jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.
- b. Faites glisser le rail coulissant intérieur ❷ aussi loin que possible vers l'avant du montage.

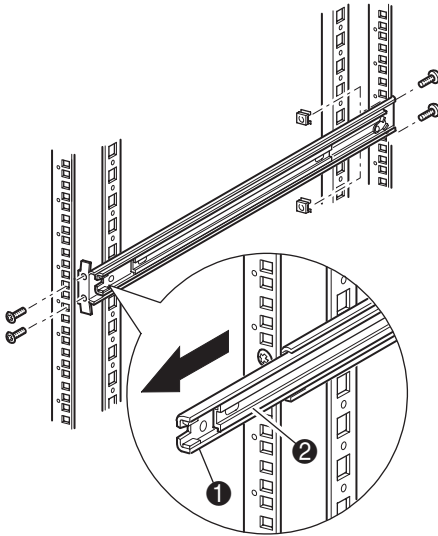


Figure 2-3. Installation des rails

3. Installez sur les vis de supports de rails les écrous-cages coulissants des deux unités de rack alignées, sur chacun des montants avant de l'armoire (voir figure 2-4).



AVERTISSEMENT : Deux personnes doivent participer à l'installation. Assurez-vous, une fois la librairie posée sur les rails complètement déployés, qu'une force correspondant à 20 % du poids de l'armoire de stockage (mais ne dépassant pas 26 kg) appliquée dans toutes les directions sauf vers le haut ne provoque pas le déséquilibre de l'armoire de stockage.

- À l'aide d'une autre personne, soulevez la librairie et alignez les rails coulissants intérieurs et intermédiaires.



ATTENTION : la librairie est plus lourde du côté de l'unité de sauvegarde (arrière). Pour l'alléger, retirez les unités avant de procéder à l'installation.

- Insérez précautionneusement les rails intérieurs de la librairie dans les glissières intermédiaires étendues (voir figure 2-4).



AVERTISSEMENT : l'armoire de stockage peut devenir instable si, pour quelque raison que ce soit, vous extrayez plus d'un composant à la fois. N'extrayez qu'un seul composant à la fois.

- Faites glisser complètement la librairie dans l'armoire jusqu'à ce qu'elle touche le panneau avant.
- Serrez fermement les vis des rails arrière.

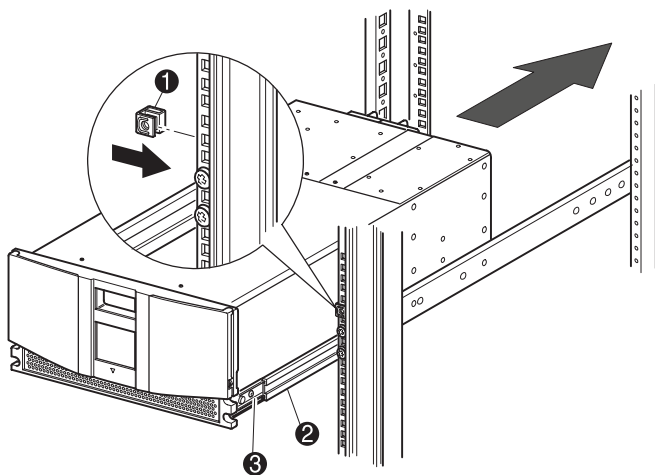


Figure 2-4. Installation de la librairie

8. Retirez la cartouche pour ouvrir les portes afin de procéder à l'installation.
9. Retirez et mettez de côté les attaches servant à bloquer le mécanisme de verrouillage. Ne fermez pas les portes.
10. Une fois les portes ouvertes, fixez le panneau avant à l'armoire de stockage à l'aide des deux vis de fixation (voir figure 2-5). Fermez les portes.
11. Vous pouvez brancher la librairie sur secteur.

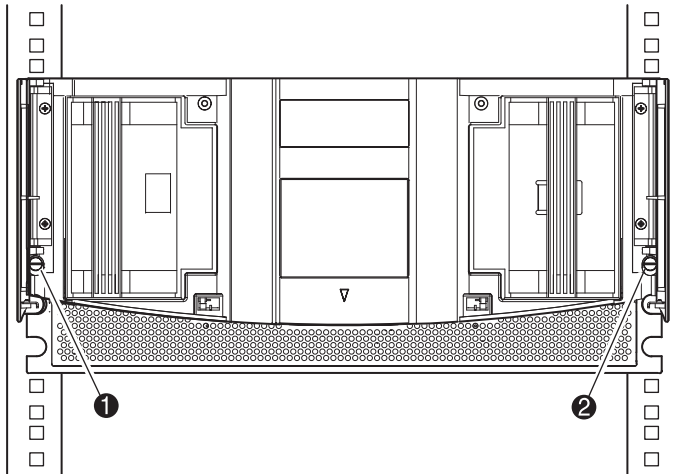


Figure 2-5. Fixation de la librairie

- ❶ Vis de fixation gauche
- ❷ Vis de fixation droite

Branchement de la librairie sur secteur

Pour brancher la librairie sur secteur (voir figure 2-6) :

1. Connectez le cordon d'alimentation fourni ❶ à la prise du bloc d'alimentation.
2. Mettez l'interrupteur ❷ sur marche.
3. Appuyez sur l'écran tactile ❸ pour activer l'affichage et mettre la librairie sous tension.

REMARQUE : Les figures représentent le modèle rack.

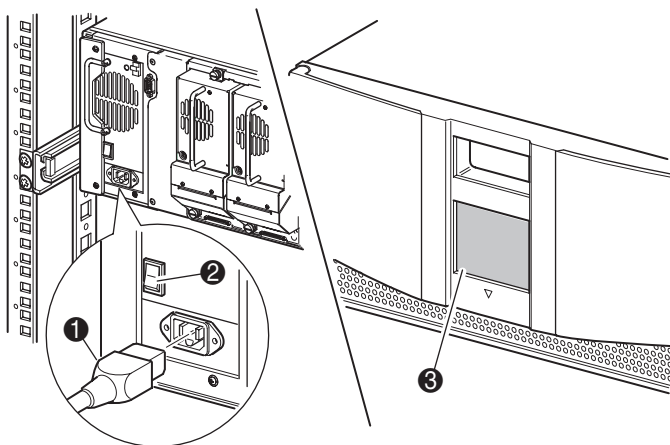


Figure 2-6. Branchement de la librairie sur secteur

Configurations de câbles SCSI

Cette section décrit les différentes configurations de câbles SCSI pour la librairie. Les configurations SCSI possibles sont :

- Pas d'unité de sauvegarde, un seul système hôte
- Une unité de sauvegarde, un seul système hôte
- Deux unités de sauvegarde, un seul système hôte
- Deux unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes

REMARQUE : Les câbles hôtes ne sont pas fournis.

Câbles SCSI pris en charge

REMARQUE : Si votre librairie prend place sur un bus SCSI asymétrique (Single Ended), vous devez installer l'armoire de stockage près de l'ordinateur hôte afin d'éviter une longueur de bus excessive. Dans le cas des systèmes Single Ended, il importe également d'utiliser des câbles SCSI de la meilleure qualité possible. Les erreurs de bus dues à la longueur excessive ou à la mauvaise qualité des câbles peuvent dégrader considérablement les performances et la fiabilité du matériel.

Les unités de sauvegarde de la librairie et la robotique se situent chacun sur un bus SCSI distinct. Lorsque plusieurs périphériques sont connectés au même bus SCSI, chaque périphérique doit recevoir un ID SCSI unique. Pour des informations sur l'attribution d'ID SCSI, voir le [Chapitre 3](#), « [Configuration de la librairie](#) ».

REMARQUE : Les ID SCSI sont définis en usine. Vous pouvez néanmoins modifier ces attributions par défaut à l'aide de l'écran tactile.

Pour qu'une librairie puisse se connecter à un système hôte, ce dernier doit disposer d'au moins un contrôleur Wide LVD/SE et des drivers logiciels adéquats.

Pas d'unité de sauvegarde, un seul système hôte

La figure 2-7 montre un câblage SCSI classique pour une bibliothèque sans unité de sauvegarde installée.

REMARQUE : Cette configuration n'est prise en charge que dans les systèmes de multilibrairies en rack.

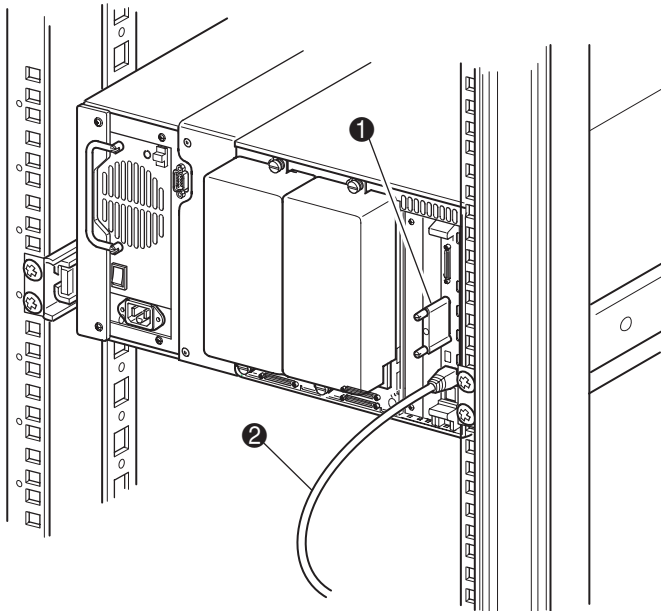


Figure 2-7. Configuration de câbles SCSI (pas d'unité de sauvegarde, un seul système hôte)

- ❶ Terminaison SCSI
- ❷ Vers le système hôte

Une unité de sauvegarde, un seul système hôte

La figure 2-8 montre un câblage SCSI classique pour une librairie avec une unité de sauvegarde installée (unité 0).

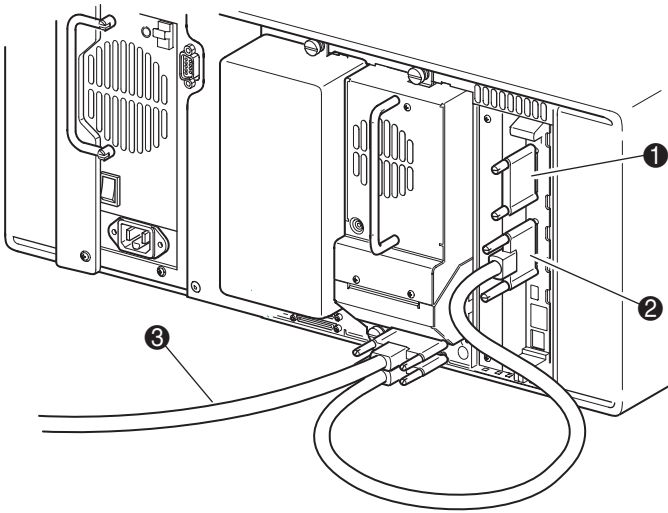


Figure 2-8. Configuration de câbles SCSI (une unité de sauvegarde, un seul système hôte)

- ❶ Terminaison SCSI
- ❷ Vers la carte contrôleur de la librairie
- ❸ Vers le système hôte

Deux unités de sauvegarde, un seul système hôte

La figure 2-9 montre un câblage SCSI classique pour une librairie avec deux unités de sauvegarde installées pour un seul système hôte.

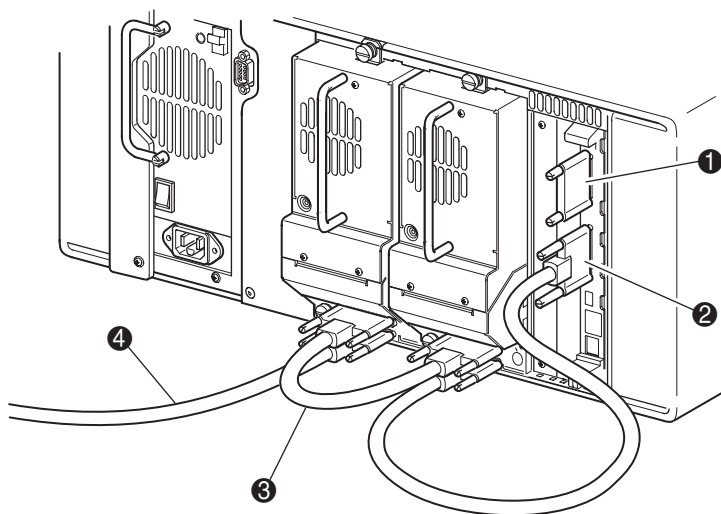


Figure 2-9. Configuration de câbles SCSI (deux unités de sauvegarde, un seul système hôte)

IMPORTANT : Le câble cavalier court de 0,25 m ❸ n'est destiné qu'à cet usage. Ne l'étirez pas jusqu'à la carte contrôleur de la librairie ; vous pourriez l'endommager. Pour connecter l'unité de sauvegarde à la carte contrôleur, utilisez plutôt le câble cavalier de 0,5 (fourni).

- ❶ Terminaison SCSI
- ❷ Vers la carte contrôleur de la librairie
- ❸ Câble cavalier
- ❹ Vers le système hôte

Deux unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes

La figure 2-10 montre un câblage SCSI classique pour une librairie avec deux unités de sauvegarde installées pour deux systèmes hôte.

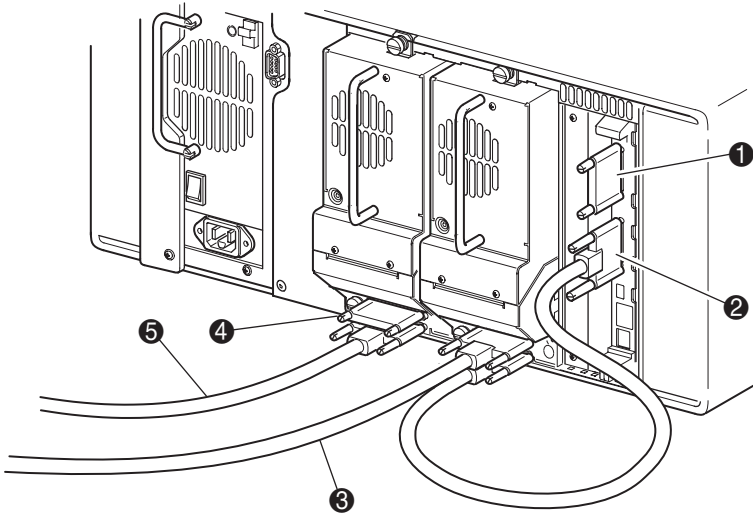


Figure 2-10. Configuration de câbles SCSI (deux unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes)

- ① Terminaison SCSI
- ② Vers la carte contrôleur de la librairie
- ③ Vers le système hôte (unité 0)
- ④ Terminaison SCSI
- ⑤ Vers le système hôte (unité 1)

Chapitre 3

Configuration de la librairie

Ce chapitre explique comment configurer la librairie Compaq StorageWorks MSL5026 pour une exploitation normale. Le chapitre aborde les questions suivantes :

- Paramètres d'usine par défaut
- Définition d'un ID SCSI
- Configuration d'un bac réservé
- Configuration du réseau

Paramètres d'usine par défaut

Les tableaux 3-1 et 3-2 listent les paramètres d'usine par défaut de la librairie. Les réglages d'usine conviennent à la plupart des applications ; si toutefois vous deviez modifier un paramètre par défaut, suivez les instructions indiquées dans les sections suivantes. Si vous vous interrogez sur la nécessité de modifier un paramètre, contactez votre Mainteneur Agréé.

Les paramètres de configuration susceptibles d'être modifiés sont :

- Définition d'un ID SCSI
- Configuration d'un bac réservé
- Configuration du réseau

Vous pouvez modifier les paramètres à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Pour une description complète du fonctionnement de l'écran tactile, voir le [Chapitre 4](#), « [Fonctionnement](#) ».

Modification des options de la librairie

Ces options sont disponibles dans la zone Library Edit Options du menu principal de l'écran tactile.

Tableau 3-1 Modification des options de la librairie

Option	Description
Library Remains Offline After Power-up Initialization (rester hors ligne après l'initialisation)	La librairie ne passe pas en ligne après l'initialisation, lors de la mise sous tension. Vous devez sélectionner l'option Online de l'écran Menu de l'écran tactile. La valeur par défaut est Disabled (désactivé).
Auto Power-Up An Installed Drive (mise sous tension auto des unités installées)	Permet de mettre automatiquement sous tension (après un certain laps de temps) une unité de sauvegarde lorsque vous la remplacez, sans qu'il soit nécessaire de la mettre explicitement sous tension par le biais de l'écran tactile. La valeur par défaut est Enabled (activé).
Unload Mode (mode de déchargement)	Permet d'indiquer si une commande SCSI MOVE MEDIUM doit être interprétée comme implicite ou explicite. Si vous choisissez Implicit, la librairie décharge l'unité de sauvegarde avant d'essayer d'en déplacer la cartouche. Si vous choisissez Explicit, l'hôte doit envoyer une commande SCSI UNLOAD à l'unité de sauvegarde avant chaque commande MOVE MEDIUM censée retirer la cartouche de l'unité. La valeur par défaut est Implicit.
Total Reserved Slots (bacs réservés)	Permet d'empêcher l'utilisation d'un nombre spécifié de bacs à l'arrière du magasin. Pour des questions de licence, certains logiciels hôtes imposent une limite de taille aux magasins de librairie et ne fonctionnent pas lorsque la limite prescrite est dépassée. La valeur par défaut est 0.
Auto Clean Mode (nettoyage automatique)	Permet d'activer un cycle de nettoyage automatique. Pour utiliser cette option, vous devez avoir préalablement réservé un bac pour la cartouche de nettoyage à l'aide de l'option Total Reserved Slots. La valeur par défaut est Disabled (désactivé).
Drive and Slot Numbering (numérotation des unités et des bacs)	Permet d'indiquer si les éléments SCSI de la librairie doivent s'afficher avec 0 ou avec 1. Cette option n'affecte que l'écran tactile et non les adresses réelles des éléments SCSI. La valeur par défaut est 0.

Tableau 3-1 Modification des options de la librairie (suite)

Option	Description
Library Mode (mode de librairie)	<p>Permet de régler les systèmes robotiques sur le mode Random (aléatoire), Sequential Drv0 (séquentiel/unité 0), Sequential Drv1 (séquentiel/unité 1) ou Sequential Split (séquentiel partagé). La valeur par défaut est Random (mode séquentiel non disponible).</p> <hr/> <p>Sequential Mode (mode séquentiel) : le mode séquentiel (sélectionné via l'option Library Mode) permet aux systèmes robotiques de la librairie de décharger une cartouche pleine (ou lorsque la fin des données est atteinte), de sélectionner et charger la cartouche suivante dans le magasin approprié, puis de poursuivre les opérations de lecture/écriture sans intervention logicielle. Deux options sont disponibles : Normal et Recirculate (recyclé).</p>
LCD Contrast Adjust (réglage du contraste de l'écran LCD)	<p>Les commandes de contraste de l'écran LCD permettent d'augmenter ou de diminuer le contraste de l'affichage à cristaux liquides. Vous pouvez définir l'incrémementation en réglant l'option LCD Contrast Adjust de l'option Library. L'incrémementation peut aller de 0 à 31. La valeur par défaut est 16.</p>
Mail Slot Mode (mode du bac de chargement)	<p>Permet d'activer ou de désactiver le bac de chargement dans la librairie. La valeur par défaut est Mail Slot Enabled (bac de chargement activé).</p>
Barcode Label Size (taille des étiquettes à code barre)	<p>Permet de limiter la longueur de l'étiquette à code barre. Les valeurs possibles vont de 1 à 8. La valeur par défaut est 8.</p>
Barcode Label Alignment (alignement des étiquettes à code barre)	<p>Permet de spécifier l'alignement de l'étiquette à code barre. Les options disponibles sont Left (gauche) ou Right (droite). Utilisée conjointement à Barcode Label Size, cette option ôte les caractères indésirables, qu'ils soient à la fin de l'étiquette (alignement à gauche) ou au début (alignement à droite). La valeur par défaut est Left Align (alignement à gauche).</p>
Barcode Label Check Digit (chiffre de vérification de code barre)	<p>Permet de spécifier si un chiffre de vérification doit apparaître ou non sur l'étiquette de code barre. La valeur par défaut est Disabled (désactivé).</p>

Modification des options SCSI

La zone SCSI Edit Options du menu principal de l'écran tactile propose les options suivantes :

Tableau 3-2 Edit SCSI Options (modification des options SCSI)

Option	Description
Drive 0 Bus ID (ID de bus de l'unité 0)	Permet de définir l'adresse SCSI des unités. Les identifiants Drive 0 (unité extérieure) à Drive <i>n</i> correspondent aux unités, de la première à la <i>n</i> ème, de droite à gauche en partant de l'unité du haut dans le système de la librairie.
Drive 1 Bus ID (ID de bus de l'unité 1)	Permet de définir l'adresse SCSI des unités. Les identifiants Drive 1 (unité intérieure) à Drive <i>n</i> correspondent aux unités, de la deuxième à la <i>n</i> ème, de gauche à droite en partant de l'unité du haut dans le système de la librairie.
Library SCSI Bus ID (ID de bus SCSI de la librairie)	Permet de définir l'adresse SCSI des systèmes robotiques de la librairie. La valeur par défaut est 0.
Library SCSI Bus Parity (parité du bus SCSI de la librairie)	Permet d'activer ou de désactiver la vérification de parité du bus SCSI pour les systèmes robotiques de la librairie. La valeur par défaut est Library SCSI Bus Parity Enabled (vérification activée).
SCSI Mode (mode SCSI)	Définit le chargeur en tant que SCSI-2 ou SCSI-3. La valeur par défaut est SCSI-3.
Unit Attention Reporting (rapport des conditions d'attention)	Permet de rapporter les conditions d'attention d'une seule ou de toutes les unités empilées. Si vous choisissez Report All (toutes), l'unité rapporte les conditions d'attention de toutes les unités à la suite ; avec la valeur Report One (une seule), l'unité ne rapporte que la condition de plus haute priorité. La valeur par défaut est Report All.
Init Element Status (initialisation de l'état des éléments)	Permet de spécifier la réponse de la librairie à la commande SCSI INITIALIZE ELEMENT STATUS. Les réglages possibles sont No Inventory (pas d'inventaire), Force Inventory (forcer l'inventaire) et Force Label Scan (forcer l'analyse de l'étiquette). La valeur par défaut est Force Inventory.
Test Unit Ready Reporting (rapport de test de disponibilité de l'unité)	Permet de spécifier la réponse à une commande TEST UNIT READY si la librairie en est mode séquentiel. Les valeurs possibles sont Standard et Custom (personnalisé). La valeur par défaut est Custom.
Device Capability Page Length (longueur de la page fonctionnalités du périphérique)	Permet de choisir entre deux longueurs du mode page fonctionnalités du périphérique détection/sélection (page SCSI 1Fh), courte (14 octets) ou longue (18 octets), afin d'autoriser différentes implémentations de cette page pour les périphériques SCSI. La valeur par défaut est Short (court).

Tableau 3-2 Edit SCSI Options (modification des options SCSI) (suite)

Option	Description
Transport Element Base Address (adresse de base des éléments de transport)	Permet de définir l'adresse de base des systèmes robotiques. La valeur par défaut est 0x0.
Storage Element Base Address (adresse de base des éléments de stockage)	Permet de définir l'adresse de base des bacs de magasin. La valeur par défaut est 0x20.
Transfer Element Base Address (adresse de base des éléments de transfert)	Permet de définir l'adresse de base des unités de sauvegarde. La valeur par défaut est 0x1e0.
Import/Export Element Base Address (adresse de base des éléments d'import/export)	Permet de définir l'adresse de base du bac de chargement. La valeur par défaut est 0x1c0.
Product Identification (identification du produit)	Permet de spécifier la réponse des systèmes robotiques de la librairie à la commande SCSI INQUIRY dans les champs d'ID produit. La valeur par défaut est " MSL5000 Series ".
Vendor Identification (identification du fabricant)	Permet de spécifier la réponse des systèmes robotiques de la librairie à la commande SCSI INQUIRY dans le champ d'ID fabricant. La valeur par défaut est COMPAQ.
Post Recovered Errors (erreurs POST réparées)	La valeur par défaut est Disabled (désactivé).
TapeAlert Mode (mode d'alerte bande)	Spécifie les conditions d'inscription au journal et de rapport des options d'alerte bande suivantes. La valeur par défaut est Logging Disabled (inscription au journal désactivée).
	Logging Disabled (inscription au journal désactivée) : désactive la fonction d'inscription au journal.
	No Exceptions (pas d'exceptions) : la librairie ne doit pas rapporter les exceptions d'information.
	Generate Unit Attention (générer l'attention de l'unité) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection d'attention d'unité et un ASC/ASCQ de 5D/00.
	Conditionally Generate Recovered Error (génération conditionnelle des erreurs réparées) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection d'erreurs réparées et un ASC/ASCQ de 5D/00, mais seulement si l'option Recovered Error Reporting est activée.

Tableau 3-2 Edit SCSI Options (modification des options SCSI) (suite)

Option	Description
	Unconditionally Generate Recovered Error (génération inconditionnelle des erreurs réparées) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection d'erreurs réparées et un ASC/ASCQ de 5D/00, de façon inconditionnelle.
	Generate No Sense (génération No Sense) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection No Sense et un ASC/ASCQ de 5D/00.
	Report on Unsolicited Request Sense (rapporter les commandes REQUEST SENSE non sollicitées) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection No Sense et un ASC/ASCQ de 5D/00, mais seulement en réponse à une commande REQUEST SENSE non sollicitée.
Abort Move Status (état lors d'un abandon prématuré)	Permet de spécifier la réponse SCSI lorsque qu'une commande SCSI est prématurément abandonnée. Les valeurs possibles sont Busy (occupé) et Not Ready (non prêt). La valeur par défaut est Not Ready.
Door Open Response (réponse à l'ouverture de porte)	Permet de spécifier la réponse SCSI en cas d'ouverture d'une porte de la librairie. Les valeurs possibles sont Ready (prêt) et Not Ready (non prêt). La valeur par défaut est Not Ready.
Initiate Wide Data Transfer Negotiation (négociation de transfert de données large bande)	Permet d'ordonner à la librairie de lancer une négociation de transfert de données large bande avec l'hôte. Les réglages possibles sont Do Not Initiate (ne pas lancer) ou Initiate (lancer). La valeur par défaut est Do Not Initiate.
Data Speed Transfer (vitesse de transfert des données)	Permet de régler le taux de transfert SCSI sur Synchronous (synchrone), 10 Mbit/s, 5 Mbit/s ou Asynchronous Only (asynchrone seulement). La valeur par défaut est Synchronous, 10 Mbit/s.

Définition d'un ID SCSI

Chaque unité de sauvegarde installée dans la librairie doit recevoir un ID SCSI unique. Cette section explique comment définir un ID SCSI.

Pour définir un ID SCSI :

1. Mettez la librairie sous tension et attendez que la fin du POST ; l'écran Compaq Initialization ou Status s'affiche.
2. Sélectionnez l'option Menu dans l'écran Status.

3. Entrez le mot de passe approprié. Reportez-vous à la section « [Verrous de sécurité des cartouches et du panneau avant](#) » du [Chapitre 4](#) pour des instructions sur la définition de mots de passe.
4. Sélectionnez SCSI dans la zone Edit Options pour afficher l'écran suivant.

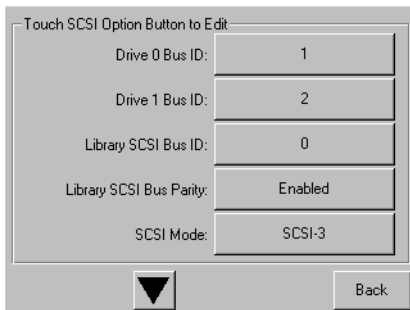


Figure 3-1. Écran de sélection des options SCSI

REMARQUE : Sélectionnez le ▼ pour passer à l'écran d'options SCSI suivant. Sélectionnez le ▲ pour revenir à l'écran d'options SCSI précédent ou le bouton **Back** pour revenir à l'écran Menu.

5. Par exemple, pour attribuer à l'unité 0 l'ID de bus 3 :
 - a. Sélectionnez la case en regard de « Drive 0 Bus ID: ». L'écran Drive 0 Bus ID s'affiche (voir figure 3-2). Cet écran affiche l'ID de bus actuel de l'unité 0 ainsi que la nouvelle valeur que vous demandez.

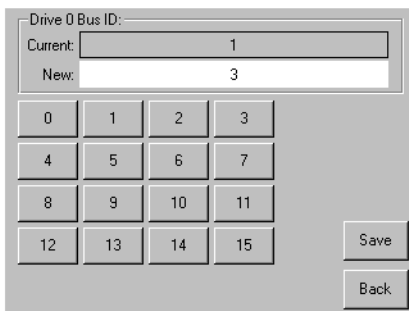


Figure 3-2. Écran Drive 0 Bus ID

- b. Touchez le bloc contenant le numéro 3. Le chiffre apparaît dans le champ New.
- c. Touchez l'option Save pour confirmer votre demande. Un écran de confirmation apparaît (voir figure 3-3).



Figure 3-3. Écran de confirmation d'ID SCSI

- d. Sélectionnez OK pour confirmer. Un nouvel ID SCSI apparaît maintenant dans le champ Drive 0 Bus 0 (voir figure 3-4).

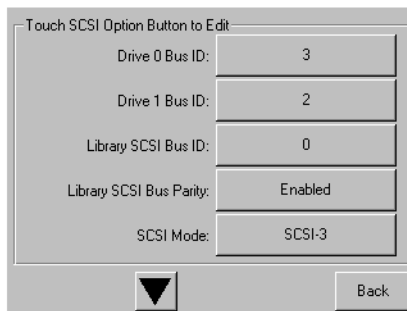


Figure 3-4. Écran Champ Drive 0 Bus 0

- 6. Touchez le bouton **Back** plusieurs fois pour revenir au menu principal.
- 7. Répétez la procédure pour le reste des ID SCSI à définir.

Configuration d'un bac réservé

Utilisez cette option pour empêcher l'utilisation de certains bacs à cartouche comme bacs de stockage lorsque vous devez réquisitionner des bacs à cartouche comme bacs de nettoyage.

Numérotation des bacs réservés

Les bacs à cartouche standard sont numérotés de l'avant à l'arrière du magasin. (voir figure 3-5). Lorsque vous réservez un bac, il devient le Reserved Slot #1 dans le dernier bac du magasin. Les autres bacs réservés sont numérotés à la suite, toujours d'avant en arrière.

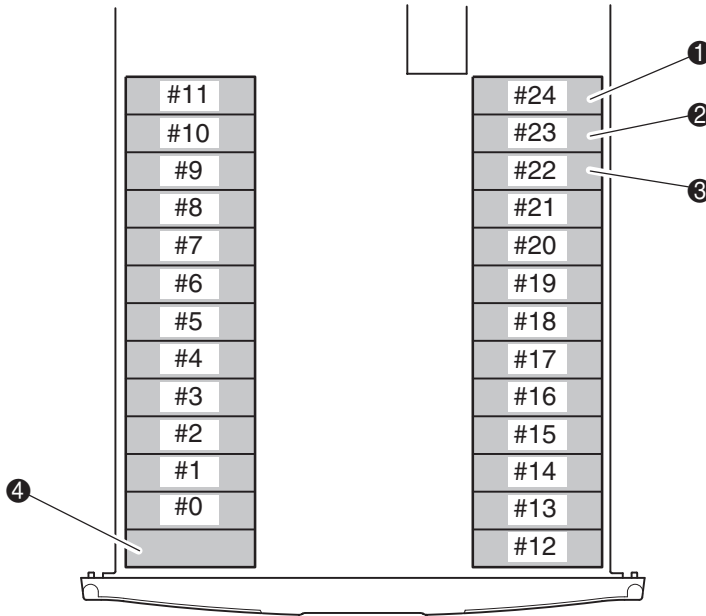


Figure 3-5. Emplacements des bacs réservés

- ① Reserved Slot #1 (bac réservé 1)
- ② Reserved Slot #2 (bac réservé 2)
- ③ Reserved Slot #3 (bac réservé 3)
- ④ Bac de chargement (magasin gauche seulement)

Pour réserver un bac :

1. Dans l'écran Menu, touchez l'option Library de la zone Edit Options.
2. Dans l'écran Library Options, sélectionnez le ▼ pour atteindre l'écran contenant l'option Total Reserved Slots (voir figure 3-6).

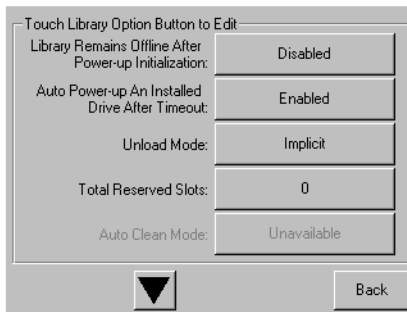


Figure 3-6. Écran Bacs réservés

3. Appuyez sur la case en regard de l'option Total Reserved Slots. Un clavier numérique s'affiche (voir figure 3-7).

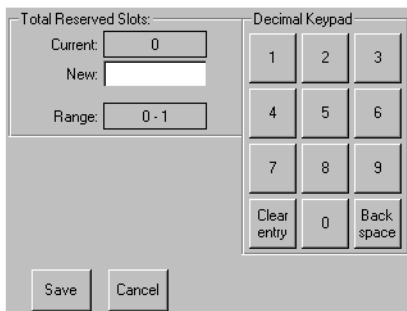


Figure 3-7. Clavier numérique des bacs réservés

- Entrez 0 ou 1 et appuyez sur Save pour confirmer la modification. Un écran de confirmation apparaît (voir figure 3-8).



Figure 3-8. Écran de confirmation des bacs réservés

- Touchez le bouton **Back** plusieurs fois pour revenir au menu principal. La modification s'appliquera au prochain redémarrage de la librairie.

Configuration du réseau

La librairie obtient automatiquement une adresse IP du serveur DHCP après la mise sous tension. La librairie autorise également l'attribution d'adresses fixes via le panneau avant. Pour définir une adresse fixe :

- Dans l'écran Menu, touchez l'option Network de la zone Edit Options. L'écran IP Address Determination s'affiche (voir figure 3-9).

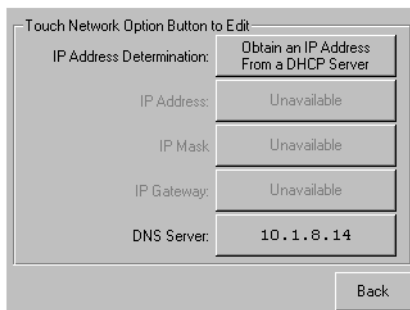


Figure 3-9. Écran de définition d'adresse IP

2. Touchez l'option IP Address Determination (voir figure 3-9) puis sélectionnez l'option User-Specified IP Address (voir figure 3-10).



Figure 3-10. Écran de définition d'adresse IP utilisateur

3. Touchez Save pour confirmer votre sélection.
4. Touchez les options IP et utilisez le clavier numérique pour entrer chaque adresse. (voir figure 3-11).

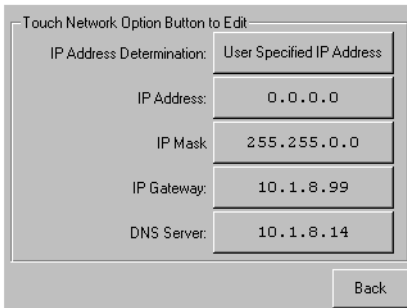


Figure 3-11. Écran d'adresse IP fixe.

5. Touchez le bouton **Back** plusieurs fois pour revenir au menu principal.

Chapitre 4

Fonctionnement

Ce chapitre explique comment faire fonctionner la librairie Compaq StorageWorks MSL5026. Il comprend les sections suivantes :

- Panneau avant
- Insertion et retrait de cartouches à bande
- Écrans et options de la librairie

Panneau avant

Le panneau avant de la librairie comporte les portes des magasins gauche et droit, l'écran tactile à interface graphique, le voyant d'état de la librairie et la fenêtre d'observation (voir figure 4-1).

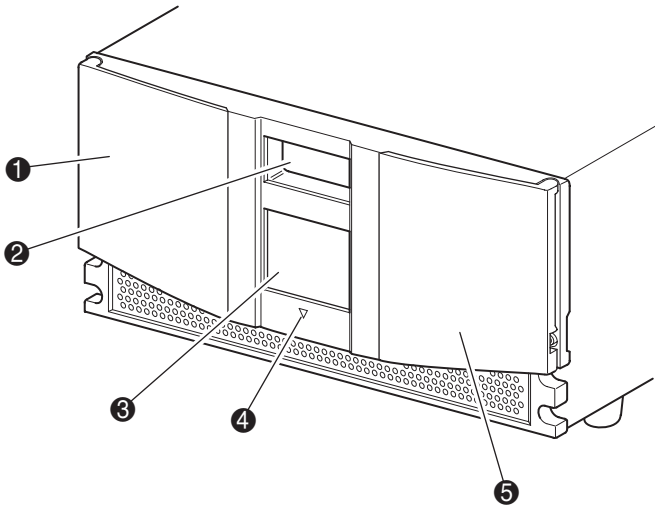


Figure 4-1. Panneau avant de la librairie

- ❶ Porte du magasin gauche
- ❷ Fenêtre d'observation
- ❸ Écran tactile à interface graphique
- ❹ Voyant d'état de la librairie
- ❺ Porte du magasin droit

Portes des magasins

Les deux portes de magasin s'ouvrent de façon électrique (via l'écran tactile) ou manuelle. Il est recommandé de toujours ouvrir les portes des magasins par le biais de l'écran tactile. Si toutefois l'écran tactile connaissant une défaillance, vous pouvez les ouvrir manuellement en poussant une épingle métallique ou un trombone dans les déclencheurs mécaniques situés juste derrière la grille du panneau avant (voir figure 4-2).



ATTENTION : Ne procédez à l'ouverture manuelle des portes qu'en cas d'urgence. L'opération pourrait entraîner une perte de données et endommager l'équipement.

REMARQUE : La librairie effectue un inventaire complet chaque fois qu'une porte de magasin est ouverte puis fermée.

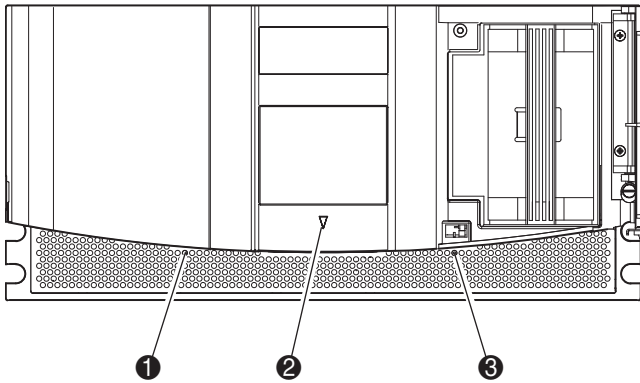


Figure 4-2. Déclencheurs mécaniques des portes des magasins

- ❶ Déclencheur de la porte du magasin gauche
- ❷ Voyant d'état de la librairie
- ❸ Déclencheur de la porte du magasin droit

Indicateurs

Les indicateurs du panneau consistent en un écran tactile à interface graphique et un voyant d'état de la librairie (voir figure 4-3 et tableau 4-1).

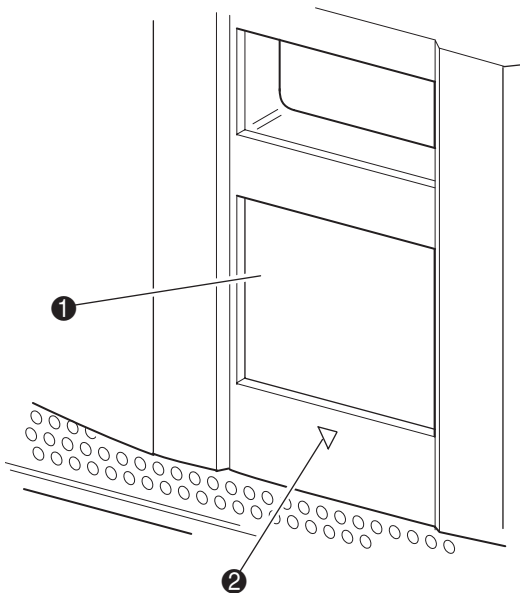


Figure 4-3. Indicateurs de la librairie

- ❶ Écran tactile à interface graphique
- ❷ Voyant d'état de la librairie

Tableau 4-1 Voyant d'état de la librairie

Indicateur	Description
Vert continu	La librairie fonctionne correctement dans des conditions normales.
Vert clignotant	La librairie fonctionne correctement ; cependant, une modification effectuée au moyen de l'écran tactile interrompt le fonctionnement en cours.
Orange continu	La librairie est dans un état de panne, détaillé par le message d'erreur sur l'écran tactile.

Verrous de sécurité des cartouches et du panneau avant

Les fonctions de sécurité suivantes vous aideront à éviter les interruptions accidentelles du fonctionnement de la librairie.

Écran tactile à interface graphique

L'écran tactile offre quatre niveaux de sécurité (voir figures 4-4 et 4-5) :

- Niveau utilisateur 1 – permet d'accéder au bac de chargement.
- Niveau utilisateur 2 – permet d'accéder au magasin et de manipuler les cartouches.
- Maintenance – permet d'accéder au menu pour consulter et modifier les options de la librairie et les options SCSI.

REMARQUE : La librairie est livrée avec comme réglage d'usine le mot de passe de maintenance par défaut 5566.

- Usine – permet d'accéder aux opérations de la librairie qui ne peuvent être effectuées que par des techniciens de maintenance qualifiés.

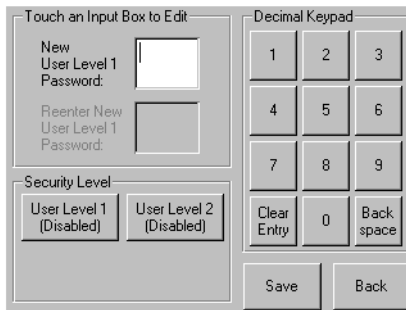


Figure 4-4. Niveaux de mot de passe utilisateur

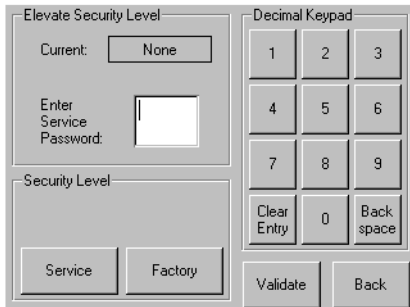


Figure 4-5. Niveaux de mot de passe maintenance et usine

Chaque mot de passe se compose de quatre chiffres stockés en NVRAM dans une plage de 0001 à 9999. Notez que 0000 sert à désactiver la vérification de mot de passe pour ce niveau.

Lorsque vous activez un mot de passe, tous les niveaux supérieurs désactivés sont activés selon la même valeur. De sorte que, pour accéder à un niveau d'exploitation plus élevé, vous devez d'abord entrer le mot de passe de niveau supérieur. Ce système empêche que vous protégez des opérations de bas niveau de telle façon que quiconque accédant à un mode Menu non protégé pour modifier le mot de passe de niveau inférieur puisse outrepasser cette protection.

Vous pouvez aussi bien accéder aux opérations de bas niveau en entrant un mot de passe de niveau supérieur. Par exemple, vous pouvez utiliser le mot de passe d'usine pour accéder à la manipulation des cartouches. L'utilisation du mot de passe d'usine pour accéder à l'option menu donne également le plein accès (sans validation) aux opérations d'usine.

Systeme hôte

Les cartouches peuvent aussi être verrouillées via le logiciel exécuté sur l'hôte, à l'aide de la commande SCSI ALLOW/PREVENT MEDIUM REMOVAL. La librairie ne permet pas d'outrepasser cette commande par une option de l'écran tactile. Généralement, la fermeture du logiciel hôte suffit à rétablir l'accès aux cartouches. Dans le cas d'une défaillance de l'hôte, vous pouvez rétablir l'accès aux cartouches en réinitialisant l'alimentation de la librairie. Les procédures de verrouillage et de déverrouillage des portes des magasins sont décrites plus loin dans ce chapitre.

Insertion et retrait des cartouches

Pour insérer ou retirer des cartouches, vous devez d'abord retirer un magasin de la librairie. Assurez-vous que le bac que vous allez retirer n'est pas déjà réservé à une cartouche actuellement chargée dans une unité de sauvegarde. La manière la plus sûre de procéder consiste à décharger toutes les unités de sauvegarde avant de retirer un magasin. Pour cela vous pouvez passer par le logiciel de votre système hôte ou utiliser la commande LOAD/UNLOAD du menu Option de la librairie.

Retrait des magasins

Les magasins de la librairie doivent être retirés manuellement. Pour accéder au magasin, utilisez l'option Magazine Access de l'écran Status. Cette option permet d'ouvrir l'une des portes de magasin ou les deux en même temps. Une fois la porte ouverte, tirez le magasin pour l'extraire du châssis de la librairie (voir figure 4-6).

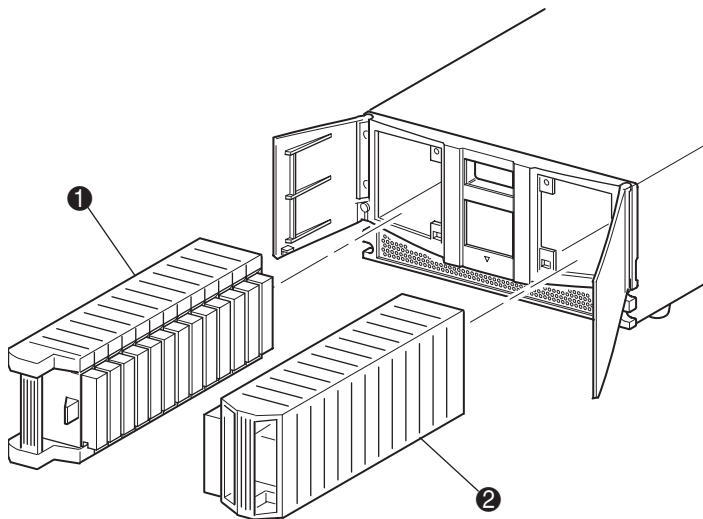


Figure 4-6. Retrait des magasins de cartouches

- ❶ Magasin gauche
- ❷ Magasin droit

Insertion de cartouches dans un magasin

La figure 4-7 montre un magasin gauche complet. Notez que le bac à cartouches ❷, qui porte le numéro le plus bas, correspond au bac le plus proche du devant du magasin.

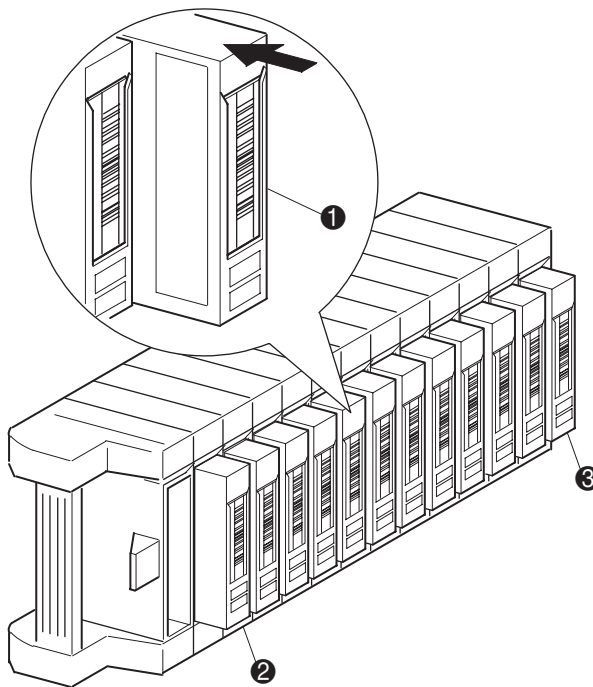


Figure 4-7. Magasin de gauche avec cartouches installées.

- ❶ Orientation de la cartouche par rapport au magasin gauche
- ❷ Bac à cartouche portant le numéro le plus bas (Bac 0)
- ❸ Bac à cartouche portant le numéro le plus haut (Bac 11)

Insérez les cartouches de telle manière que les étiquettes à code barre fassent face à l'extérieur (voir figure 4-8).

REMARQUE : Manipulez et entreposez les cartouches dans un environnement propre, à l'écart de la poussière.

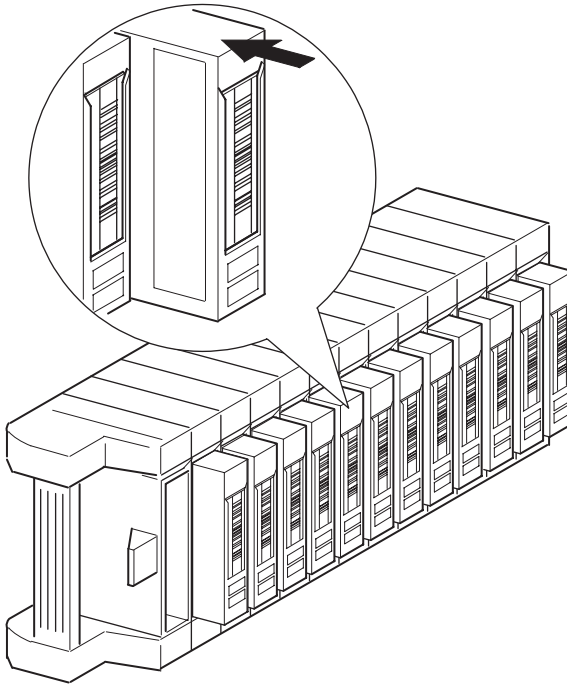


Figure 4-8. Insertion d'une cartouche (magasin gauche)

Utilisation du bac de chargement (magasin gauche seulement)

Le bac de chargement n'est utilisé qu'avec le logiciel de système hôte qui autorise cette fonction. Il permet d'insérer ou d'extraire une bande sans retirer le magasin entier. Pour accéder au bac de chargement, utilisez l'option Mail Slot Access de l'écran Status. Cette option permet d'ouvrir le magasin gauche pour accéder au bac de chargement. Après avoir ouvert la porte du magasin gauche, faites pivoter le bac de chargement vers l'avant pour insérer une cartouche (voir figure 4-9).

IMPORTANT : Le bac de chargement doit être activé (réglage d'usine) à l'aide de l'option Mail Slot Mode du menu Edit Library Options. Reportez-vous au tableau 4-2 pour plus d'informations.

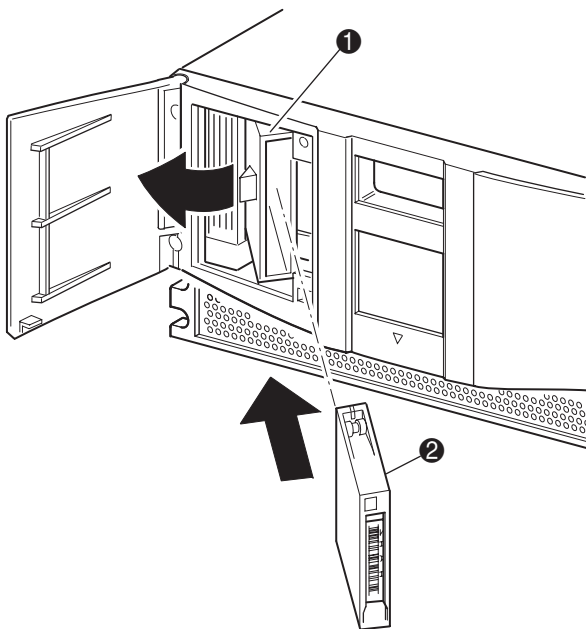


Figure 4-9. Bac de chargement du magasin gauche

- ❶ Support du bac de chargement
- ❷ Cartouche

Étiquettes à code barre

Seules les étiquettes à code barre Compaq peuvent être utilisées avec la librairie. Pour commander des étiquettes supplémentaires, contactez votre Revendeur Agréé Compaq, en indiquant le numéro de référence 295596-001.

La figure 4-10 montre comment fixer une étiquette à code barre sur une cartouche.

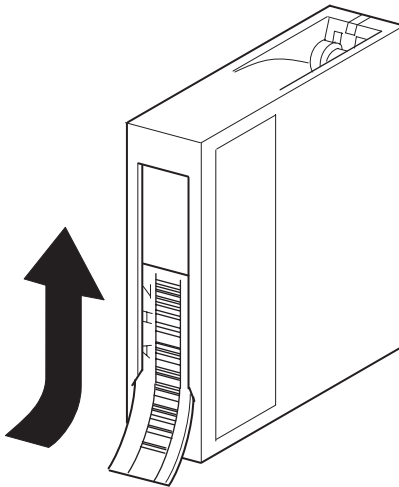


Figure 4-10. Fixation d'une étiquette à code barre sur une cartouche.

Écrans et options de la librairie

L'écran tactile à interface graphique de la librairie affiche sous forme d'images et de texte des messages aisément compréhensibles. Cette section décrit ces messages d'erreur textuels et graphiques ainsi que leur fonction.

Écran d'initialisation

Lorsque vous mettez la librairie sous tension, une série de diagnostics POST est effectuée. Une fois le POST terminé, l'écran d'initialisation s'affiche :



Figure 4-11. Écran d'initialisation

Écran d'état de la librairie

Si le POST s'exécute avec succès et que la librairie s'initialise correctement, (environ 45 secondes), l'écran Status apparaît :



Figure 4-12. Écran d'état de la librairie

- ❶ Informations de support technique
- ❷ Contrôles du contraste LCD

L'écran Status propose les options suivantes :

- Technical Support Information (informations de support technique)
- Mail Slot Access (accès au bac de chargement)
- Magazine Access (accès au magasin)
- Move Media (manipulation de cartouches)
- LCD Contrast Controls (commandes du contraste de l'écran LCD)
- Power (alimentation)
- Status (état)
- Online (en ligne)
- Menu

Le reste de cette section décrit chacune des options de l'écran Status.

Technical Support Information (informations de support technique)

Sélectionnez cette option pour afficher des informations spécifiques à Compaq pour le support technique (voir figure 4-13). En cas de difficultés de connexion directe, vous y trouverez des instructions pour contacter votre mainteneur local, ainsi qu'un numéro gratuit pour contacter directement Compaq. Pour obtenir une assistance supplémentaire, vous pouvez également visiter le site Web de Compaq : www.compaq.com.

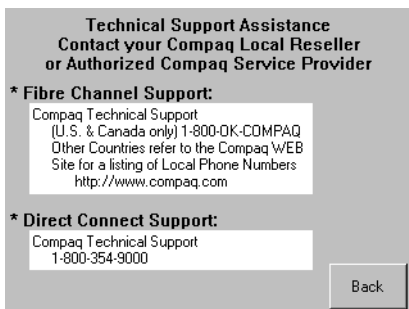


Figure 4-13. Écran d'informations de support technique

Mail Slot Access (accès au bac de chargement, pour le magasin gauche seulement)

Sélectionnez cette option pour afficher l'écran Mail Slot Access (figure 4-14). Cet écran permet d'accéder au bac de chargement sans mettre la librairie hors tension. Notez que le bac de chargement est réservé au premier bac de cartouche dans le magasin de gauche et qu'il peut être protégé par mot de passe.

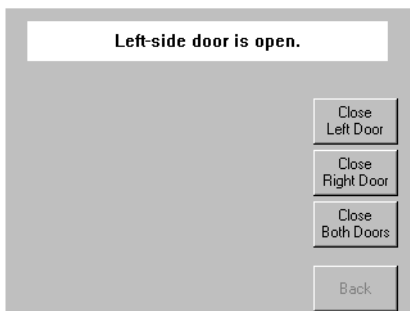


Figure 4-14. Écran d'accès au bac de chargement

Magazine Access (accès au magasin)

Sélectionnez cette option pour afficher l'écran Magazine Access (figure 4-15). L'écran Magazine Access permet d'accéder aux portes du magasin de gauche, du magasin de droite ou des deux magasins pour insérer ou retirer une cartouche. Notez que cette option peut également être protégée par mot de passe.

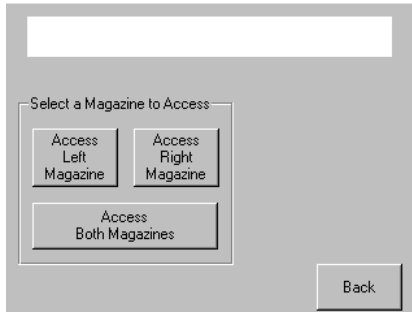


Figure 4-15. Écran d'accès au magasin

Move Media (manipulation de cartouches)

Sélectionnez cette option pour afficher l'écran Move Media (figure 4-16). L'écran Move Media permet de retirer une cartouche nettoiyante d'une unité de sauvegarde, du magasin droit ou du bac de chargement du magasin gauche. Il permet également de charger et décharger les cartouches des unités de sauvegarde installées.

Reportez-vous à la section « [Remplacement d'une cartouche nettoiyantedans un bac réservé](#) » dans le [Chapitre 5](#) pour des instructions détaillées sur le retrait de cartouches.

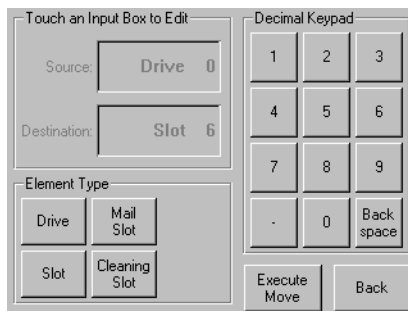


Figure 4-16. Écran de manipulation de cartouches

LCD Contrast Controls (commandes du contraste LCD)

Sélectionnez ces options pour augmenter ou diminuer le contraste de l'affichage à cristaux liquides (figure 4-12). Vous pouvez définir l'incrément en réglant les commandes de contraste LCD dans l'écran Status. Les incréments peuvent aller de 0 à 31.

Power (alimentation)

Sélectionnez cette option pour lancer la mise hors tension de la librairie. Après une mise hors tension réussie, un message de confirmation s'affiche (figure 4-17).

REMARQUE : La librairie replace la navette en position rangée avant de couper l'alimentation.

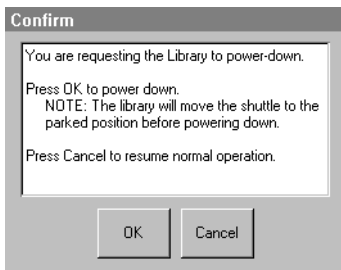


Figure 4-17. Message de confirmation de la mise hors tension.

Status (état)

Sélectionnez cette option pour afficher l'écran Status (figure 4-18). Cet écran permet d'identifier un type d'unité de sauvegarde, de consulter l'état physique des unités, les informations liées au nettoyage ou les informations sur les cartouches.

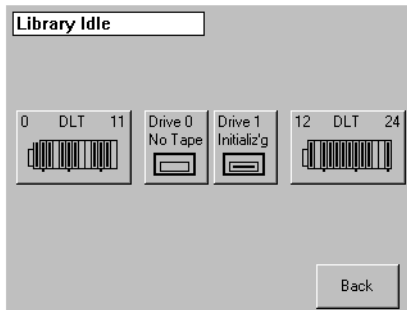


Figure 4-18. Écran d'état

Online (en ligne)

Sélectionnez cette option pour mettre la librairie en ligne ou hors ligne.

REMARQUE : La librairie passe automatiquement en ligne après la mise sous tension et l'initialisation. Cet option permet de mettre la librairie hors ligne.

Menu

Sélectionnez cette option pour afficher, configurer et utiliser la librairie (figure 4-19). L'écran Menu comprend trois zones distinctes :

- View System Data (afficher les données système)
- Edit Options (modifier les options)
- Utilities (utilitaires)

Pour une description complète de ces zones, voir la section « [Sélections dans le menu](#) » plus loin dans ce chapitre.

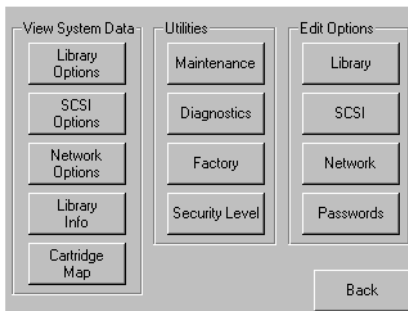


Figure 4-19. Écran Menu

Sélections dans le menu

Cette section décrit les trois zones de l'écran Menu :

- View System Data (afficher les données système)
- Edit Options (modifier les options)
- Utilities (utilitaires)

Afficher les données système

Dans cette zone, vous pouvez sélectionner les écrans suivants :

- Library Options (options de la librairie)
- SCSI Options (options SCSI)
- Network Options (options réseau)
- Library Info (informations sur la librairie)
- Cartridge Map (plan des cartouches)

Options de la librairie

Sélectionnez cette option pour afficher les paramètres définis avec l'option Library de la zone Edit Options (voir figure 4-20).

REMARQUE : Sélectionnez le ▼ pour passer à l'écran suivant des options de la librairie.
Sélectionnez le ▲ pour revenir à l'écran précédent ou le bouton **Back** pour revenir à l'écran Menu.

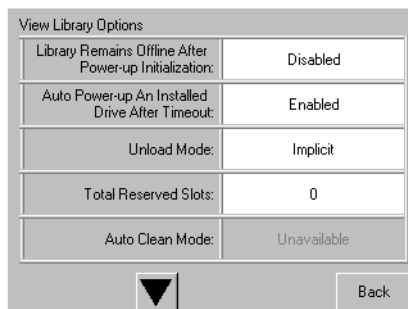


Figure 4-20. Écran d'options de la librairie

Le tableau 4-2 décrit les options de librairie disponibles.

Tableau 4-2 Options de la librairie	
Option	Description
Library Remains Offline After Power-up Initialization (rester hors ligne après l'initialisation de mise sous tension)	La librairie ne passe pas en ligne après l'initialisation de mise sous tension. Vous devez sélectionner l'option Online de l'écran Menu de l'écran tactile. La valeur par défaut est Disabled (désactivé).
Auto Power-Up An Installed Drive (mise sous tension auto des unités installées)	Permet d'alimenter automatiquement (après un certain laps de temps) une unité de sauvegarde lorsque vous la remplacez, sans qu'il soit nécessaire de la mettre explicitement sous tension par le biais de l'écran tactile. La valeur par défaut est Enabled (activé).
Unload Mode (mode de déchargement)	Permet d'indiquer si une commande SCSI MOVE MEDIUM doit être interprétée comme implicite ou explicite. Si vous choisissez Implicit, la librairie décharge l'unité de sauvegarde avant d'essayer d'en déplacer la cartouche. Si vous choisissez Explicit, l'hôte doit envoyer une commande SCSI UNLOAD à l'unité de sauvegarde avant chaque commande MOVE MEDIUM censée retirer la cartouche de l'unité. La valeur par défaut est Implicit.
Total Reserved Slots (bacs réservés)	Permet d'empêcher l'utilisation d'un nombre spécifié de bacs à l'arrière du magasin. Pour des questions de licence, certains logiciels hôtes imposent une limite de taille au magasins de librairie et ne fonctionnent pas lorsque la limite prescrite est dépassée. La valeur par défaut est 0.
Auto Clean Mode (nettoyage automatique)	Permet d'activer un cycle de nettoyage automatique. Pour utiliser cette option, vous devez avoir préalablement réservé un bac pour la cartouche de nettoyage à l'aide de l'option Total Reserved Slots. La valeur par défaut est Disabled (désactivé).
Drive and Slot Numbering (numérotation des unités et des bacs)	Permet d'indiquer si les éléments SCSI de la librairie doivent s'afficher avec 0 ou avec 1. Cette option n'affecte que l'écran tactile, et non les adresses réelles des éléments SCSI. La valeur par défaut est 0.

Tableau 4-2 Options de la librairie (suite)

Option	Description
Library Mode (mode de librairie)	Permet de régler les systèmes robotiques sur le mode Random (aléatoire), Sequential Drv0 (séquentiel/unité 0), Sequential Drv1 (séquentiel/unité 1) ou Sequential Split (séquentiel partagé). La valeur par défaut est Random (mode séquentiel non disponible).
	Sequential Mode (mode séquentiel) : le mode séquentiel (sélectionné via l'option Library Mode) permet aux systèmes robotiques de la librairie de décharger une cartouche pleine (ou lorsque la fin des données est atteinte), de sélectionner et charger la cartouche suivante dans le magasin approprié, puis de poursuivre les opérations de lecture/écriture sans intervention logicielle. Deux options sont disponibles : Normal et Recirculate (recyclé).
LCD Contrast Adjust (réglage du contraste LCD)	Les commandes de contraste de l'écran LCD permettent d'augmenter ou de diminuer le contraste de l'affichage à cristaux liquides. Vous pouvez définir l'incréméntation en réglant l'option LCD Contrast Adjust de l'option Library. Les incréments peuvent aller de 0 à 31. La valeur par défaut est 16.
Mail Slot Mode (mode du bac de chargement)	Permet d'activer ou de désactiver le bac de chargement dans la librairie. la valeur par défaut est Mail Slot Enabled (bac de chargement activé).
Barcode Label Size (taille des étiquettes à code barre)	Permet de limiter la longueur de l'étiquette à code barre. Les valeurs possibles vont de 1 à 8. La valeur par défaut est 8.
Barcode Label Alignment (alignement des codes barres de l'étiquette)	Permet de spécifier l'alignement du code barre sur l'étiquette. Les options disponibles sont Left (gauche) ou Right (droite). Utilisée conjointement à Barcode Label Size, cette option ôte les caractères indésirables, qu'ils soient à la fin de l'étiquette (alignement à gauche) ou au début (alignement à droite). La valeur par défaut est Left Align (alignement à gauche).
Barcode Label Check Digit (chiffre de vérification de code barre)	Permet de spécifier si un chiffre de vérification doit apparaître ou non sur l'étiquette de code barre. La valeur par défaut est Disabled (désactivé).

Options SCSI

Sélectionnez cette option pour afficher les paramètres définis à l'option SCSI de la zone Edit Options (voir figure 4-21).

REMARQUE : Sélectionnez le ▼ pour passer à l'écran d'options SCSI suivant. Sélectionnez le ▲ pour revenir à l'écran d'options SCSI précédent ou le bouton **Back** pour revenir à l'écran Menu.

View SCSI Options	
Drive 0 Bus ID:	4
Drive 1 Bus ID:	5
Library SCSI Bus ID:	0
Library SCSI Bus Parity:	Enabled
SCSI Mode:	SCSI-3

▼ Back

Figure 4-21. Écran des options SCSI

Le tableau 4-3 décrit les sélections disponibles.

Tableau 4-3 Options SCSI

Option	Description
Drive 0 Bus ID (ID de bus de l'unité 0)	Permet de définir l'adresse SCSI des unités. Les identifiants Drive 0 (unité extérieure) à Drive <i>n</i> correspondent aux unités, de la première à la <i>n</i> ème, de droite à gauche en partant de l'unité du haut dans le système de la librairie.
Drive 1 Bus ID (ID de bus de l'unité 1)	Permet de définir l'adresse SCSI des unités. Les identifiants Drive 1 (unité intérieure) à Drive <i>n</i> correspondent aux unités, de la deuxième à la <i>n</i> ème, de gauche à droite en partant de l'unité du haut dans le système de la librairie.
Library SCSI Bus ID (ID de bus SCSI de la librairie)	Permet de définir l'adresse SCSI des systèmes robotiques de la librairie. La valeur par défaut est 0.
Library SCSI Bus Parity (parité du bus SCSI de la librairie)	Permet d'activer ou de désactiver la vérification de parité du bus SCSI pour les systèmes robotiques de la librairie. La valeur par défaut est Library SCSI Bus Parity Enabled (vérification activée).

Tableau 4-3 Options SCSI (suite)

Option	Description
SCSI Mode (mode SCSI)	Définit le chargeur en tant que SCSI-2 ou SCSI-3. La valeur par défaut est SCSI-3.
Unit Attention Reporting (rapport des conditions d'attention)	Permet de rapporter les conditions d'attention d'une seule ou de toutes les unités empilées. Si vous choisissez Report All (toutes), l'unité rapporte les conditions d'attention de toutes les unités à la suite ; avec la valeur Report One (une seule), l'unité ne rapporte que la condition de plus haute priorité. La valeur par défaut est Report All.
Init Element Status (initialisation de l'état des éléments)	Permet de spécifier la réponse de la librairie à la commande SCSI INITIALIZE ELEMENT STATUS. Les réglages possibles sont No Inventory (pas d'inventaire), Force Inventory (forcer l'inventaire) et Force Label Scan (forcer l'analyse de l'étiquette). La valeur par défaut est Force Inventory.
Test Unit Ready Reporting (rapport de test de disponibilité de l'unité)	Permet de spécifier la réponse à une commande TEST UNIT READY si la librairie en est mode séquentiel. Les valeurs possibles sont Standard et Custom (personnalisé). La valeur par défaut est Custom.
Device Capability Page Length (longueur de la page fonctionnalités du périphérique)	Permet de choisir entre deux longueurs du mode page fonctionnalités du périphérique détection/sélection (page SCSI 1Fh), courte (14 octets) ou longue (18 octets), afin d'autoriser différentes implémentations de cette page pour les périphériques SCSI. La valeur par défaut est Short (court).
Transport Element Base Address (adresse de base des éléments de transport)	Permet de définir l'adresse de base des systèmes robotiques. La valeur par défaut est 0x0.
Storage Element Base Address (adresse de base des éléments de stockage)	Permet de définir l'adresse de base des bacs de magasin. La valeur par défaut est 0x20.
Transport Element Base Address (adresse de base des éléments de transfert)	Permet de définir l'adresse de base des unités de sauvegarde. La valeur par défaut est 0x1e0.
Import/Export Element Base Address (adresse de base des éléments d'import/export)	Permet de définir l'adresse de base du bac de chargement. La valeur par défaut est 0x1c0.

Tableau 4-3 Options SCSI (suite)

Option	Description
Product Identification (identification du produit)	Permet de spécifier la réponse des systèmes robotiques de la librairie à la commande SCSI INQUIRY dans les champs d'ID produit. La valeur par défaut est « MSL5000 Series ».
Vendor Identification (identification du fabricant)	Permet de spécifier la réponse des systèmes robotiques de la librairie à la commande SCSI INQUIRY dans le champ d'ID fabricant. La valeur par défaut est COMPAQ.
Post Recovered Errors (erreurs POST réparées)	La valeur par défaut est Disabled (désactivé).
TapeAlert Mode (mode d'alerte bande)	<p>Spécifie les conditions d'inscription au journal et de rapport des options d'alerte bande suivantes. La valeur par défaut est Logging Disabled (inscription au journal désactivée).</p> <p>Logging Disabled (inscription au journal désactivée) : désactive la fonction d'inscription au journal.</p> <p>No Exceptions (sans exceptions) : la librairie ne doit pas rapporter les exceptions d'information.</p> <p>Generate Unit Attention (génération d'attention d'unité) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection d'attention d'unité et un ASC/ASCQ de 5D/00.</p> <p>Conditionally Generate Recovered Error (génération conditionnelle des erreurs réparées) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection d'erreurs réparées et un ASC/ASCQ de 5D/00, mais seulement si l'option Recovered Error Reporting est activée.</p> <p>Unconditionally Generate Recovered Error (génération inconditionnelle des erreurs réparées) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection d'erreurs réparées et un ASC/ASCQ de 5D/00, de façon inconditionnelle.</p> <p>Generate No Sense (génération No Sense) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection No Sense et un ASC/ASCQ de 5D/00.</p> <p>Report on Unsolicited Request Sense (rapport des commandes REQUEST SENSE non sollicitées) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection No Sense et un ASC/ASCQ de 5D/00, mais seulement en réponse à une commande REQUEST SENSE non sollicitée.</p>

Tableau 4-3 Options SCSI (suite)

Option	Description
Abort Move Status (état d'abandon prématuré)	Permet de spécifier la réponse SCSI lorsque qu'une commande SCSI est prématurément abandonnée. Les valeurs possibles sont Busy (occupé) et Not Ready (non prêt). La valeur par défaut est Not Ready.
Door Open Response (réponse à l'ouverture de porte)	Permet de spécifier la réponse SCSI en cas d'ouverture d'une porte de la librairie. Les valeurs possibles sont Ready (prêt) et Not Ready (non prêt). La valeur par défaut est Not Ready.
Initiate Wide Data Transfer Negotiation (négociation de transfert de données large bande)	Permet d'ordonner à la librairie de lancer une négociation de transfert de données large bande avec l'hôte. Les réglages possibles sont Do Not Initiate (ne pas lancer) ou Initiate (lancer). La valeur par défaut est Do Not Initiate.
Data Speed Transfer (vitesse de transfert des données)	Permet de régler le taux de transfert SCSI sur Synchronous (synchrone), 10 Mbit/s, 5 Mbit/s ou Asynchronous Only (asynchrone seulement). La valeur par défaut est Synchronous, 10 Mbit/s.

Zone Network Options (options réseau)

Sélectionnez cette option pour afficher les paramètres définis à l'option Network de la zone Edit Options (figure 4-22). Le tableau 4-4 décrit les options disponibles.

REMARQUE : Il n'y a pas de réglage d'usine pour les paramètres réseau. Votre administrateur réseau vous fournira des informations spécifiques sur la connexion de la librairie à un réseau.

View Network Options	
IP Address Determination:	Obtain an IP Address From a DHCP Server
IP Address:	Unavailable
IP Mask:	Unavailable
IP Gateway:	Unavailable
DNS Server:	10.1.8.14
Back	

Figure 4-22. Écran d'options réseau

Tableau 4-4 Options réseau

Option	Description
IP Address Determination (détermination d'adresse IP)	Permet d'obtenir une adresse IP d'un serveur DHCP ou une adresse IP spécifiée par l'utilisateur.
DNS Server (serveur DNS)	Permet de sélectionner une adresse de serveur DNS.

Library Info (informations sur la librairie)

Sélectionnez cette option pour afficher l'écran Miscellaneous Library Info (figure 4-23). Cet écran affiche diverses informations sur la librairie : révision du microprogramme, code d'amorçage et adresse IP locale actuellement utilisée.

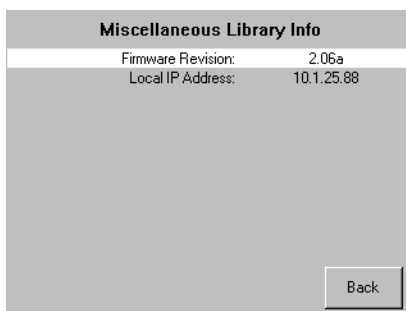


Figure 4-23. Écran d'informations sur la librairie

Cartridge Map (plan des cartouches)

Sélectionnez cette option pour afficher un diagramme des bacs et cartouches actuellement utilisés dans la librairie.

Zone Edit Options

La zone Edit Options permet de sélectionner les écrans suivants :

- Library (librairie)
- SCSI
- Network (réseau)
- Passwords (mots de passe)

Library

Sélectionnez cette option pour définir les options Library permettant de configurer la librairie selon vos besoins (voir figure 4-24). Le tableau 4-2 décrit les options disponibles.

REMARQUE : Sélectionnez le ▼ pour passer à l'écran Library suivant. Sélectionnez le ▲ pour revenir à l'écran Library précédent ou le bouton **Back** pour revenir à l'écran Menu.

Touch Library Option Button to Edit	
Library Remains Offline After Power-up Initialization:	Disabled
Auto Power-up An Installed Drive After Timeout:	Enabled
Unload Mode:	Implicit
Total Reserved Slots:	0
Auto Clean Mode:	Unavailable

▼ Back

Figure 4-24. Écran de modification des options de la librairie

SCSI

Sélectionnez cette option pour définir les options SCSI permettant de configurer la librairie selon vos besoins (voir figure 4-25). Le tableau 4-3 décrit les options disponibles.

REMARQUE : Sélectionnez le ▼ pour passer à l'écran SCSI suivant. Sélectionnez le ▲ pour revenir à l'écran SCSI précédent ou le bouton **Back** pour revenir à l'écran Menu.

Touch SCSI Option Button to Edit	
Drive 0 Bus ID:	1
Drive 1 Bus ID:	2
Library SCSI Bus ID:	0
Library SCSI Bus Parity:	Enabled
SCSI Mode:	SCSI-3

▼ Back

Figure 4-25. Écran de modification des options SCSI

Network (réseau)

Sélectionnez cette option pour définir les options Network permettant de configurer la librairie selon vos besoins (voir figure 4-26). Le tableau 4-4 décrit les options disponibles.

Touch Network Option Button to Edit	
IP Address Determination:	Obtain an IP Address From a DHCP Server
IP Address:	Unavailable
IP Mask:	Unavailable
IP Gateway:	Unavailable
DNS Server:	10.1.8.14

Back

Figure 4-26. Écran de modification des options réseau

Passwords (mots de passe)

Sélectionnez cette option pour définir les options Passwords permettant de configurer la librairie selon vos besoins (voir Figure 4-27). Consultez la section « [Verrous de sécurité des cartouches et du panneau avant](#) » plus haut dans ce chapitre.

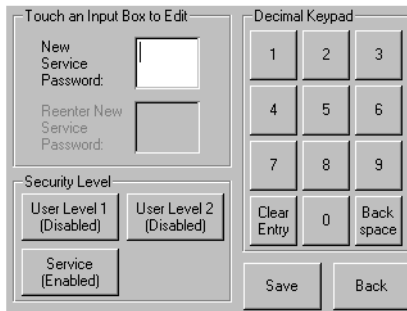


Figure 4-27. Écran de modification des options de mots de passe

Zone Utilities (utilitaires)

La zone Utilities permet de sélectionner les écrans suivants :

- Maintenance
- Diagnostics
- Factory (usine)
- Security Level (niveau de sécurité)

Maintenance

Sélectionnez cette option pour effectuer la maintenance des composants suivants ou pour les remplacer (voir figure 4-28) :

- Clean One Drive (nettoyer une unité)
- Clean Both Drives (nettoyer les deux unités)
- Replace Drive (remplacer l'unité)

- Set User Defaults (définir les réglages utilisateur par défaut)
- Reboot Module (redémarrer le module)
- Flash Drive From SCSI (flasher l'unité par SCSI)
- Flash Drive From Tape (flasher l'unité par la bande)

Les options du menu Maintenance, à l'usage des opérateurs, sont décrites dans le [Chapitre 5](#), « [Maintenance](#) ». Des options supplémentaires, à l'usage des techniciens de maintenance, sont décrites dans le *Maintenance and Service Guide de la librairie Compaq StorageWorks MSL5026*.

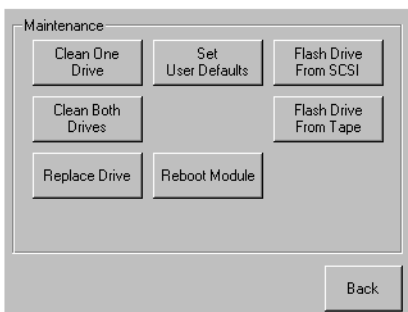


Figure 4-28. Écran Maintenance

Diagnositics

Sélectionnez cette option pour effectuer des diagnostics système et le calibrage des composant suivants (voir figure 4-29) :

- Cartridge Cycle (cycle cartouche)
- Touch Screen Calibrate (calibrage de l'écran tactile)
- Drive Cycle (cycle unité)

Les options du menu Diagnostics, à l'usage des opérateurs, sont décrites dans le [Chapitre 5](#), « [Maintenance](#) ». Des options supplémentaires, à l'usage des techniciens de maintenance, sont décrites dans le *Maintenance and Service Guide de la librairie Compaq StorageWorks MSL5026*.

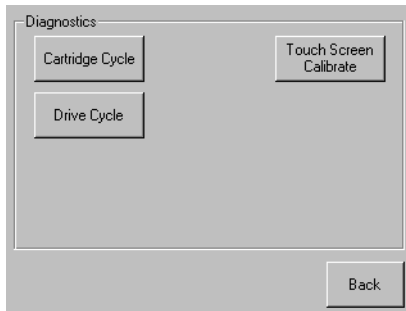


Figure 4-29. Écran Diagnostics

Factory (usine)

Sélectionnez cette option pour effectuer des opérations d'usine sur les composants suivants (voir figure 4-30) :

- Passwords (mots de passe)
- Clear SRAM Contents (vider la SRAM)
- Set Factory Defaults (définir les réglages d'usine)
- Motor Diag (diagnostic moteur)

Les options du menu Factory, à l'usage des opérateurs, sont décrites dans le [Chapitre 5](#), « [Maintenance](#) ». Des options supplémentaires, à l'usage des techniciens de maintenance, sont décrites dans le *Maintenance and Service Guide de la librairie Compaq StorageWorks MSL5026*.

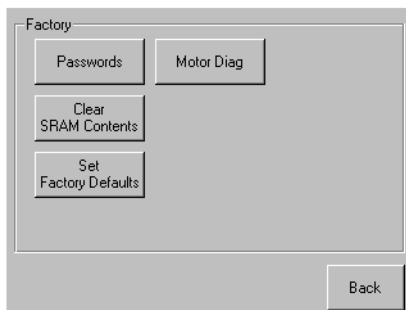


Figure 4-30. Écran Factory

Security Level (niveau de sécurité)

Utilisez cette option pour sélectionner un niveau de sécurité Service ou Factory (voir figure 4-31).

REMARQUE : La librairie est livrée avec comme réglage d'usine le mot de passe de maintenance par défaut 5566.

The screenshot shows a menu titled "Elevate Security Level". It contains the following elements:

- Current:** A dropdown menu currently set to "None".
- Enter Service Password:** A text input field for entering a password.
- Security Level:** Two buttons labeled "Service" and "Factory".
- Decimal Keypad:** A numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, "Clear Entry", and "Back space".
- Bottom Row:** Two buttons labeled "Validate" and "Back".

Figure 4-31. Écran Security Level

Chapitre 5

Maintenance

Ce chapitre décrit l'option de menu Clean One Drive (nettoyer une unité) disponible dans le sous-menu Maintenance de la zone Utilities de l'écran tactile. L'option Clean One Drive permet de nettoyer les unités de sauvegarde installées sur la librairie Compaq StorageWorks MSL5026.



ATTENTION : Les options du sous-menu Maintenance sont réservées à l'usage des techniciens de maintenance qualifiés.

IMPORTANT : N'utilisez l'option Clean One Drive que lorsque la librairie affiche un message indiquant que l'une des unités nécessite un nettoyage.

REMARQUE : Les nouveaux microprogrammes diffusés par Compaq doivent être installés par un technicien de maintenance qualifié.

Ce chapitre explique les procédures suivantes :

- Lancement automatique d'une cartouche nettoyante
- Lancement manuel d'une cartouche nettoyante
- Remplacement d'une cartouche nettoyante dans un bac réservé

REMARQUE : Les opérations de nettoyage décrites dans ce chapitre ne se réfèrent qu'au modèle DLT de la librairie MSL5026.

Lancement automatique d'une cartouche nettoyante

Les cartouches nettoyantes sont abrasives ; ne les utilisez que lorsque le message « Use Cleaner » s'affiche. Il y a deux façons de procéder au nettoyage des unités de sauvegarde installées :

- Automatiquement, en activant l'option Auto Clean Mode (mode de nettoyage auto)
- Manuellement, en sélectionnant l'option Clean One Drive du sous-menu Maintenance

Lancement automatique d'une cartouche nettoyante.

Vous pouvez configurer la librairie pour qu'elle lance automatiquement la cartouche nettoyante. Lorsqu'une unité de sauvegarde nécessitant un nettoyage termine une opération de déchargement, elle envoie à la librairie un message pour nettoyage. Si vous avez réservé le bac à cartouche nettoyante et activé l'option Auto Clean Mode du menu Options de la librairie, le cycle de nettoyage se lance automatiquement.

Pour lancer automatiquement une cartouche nettoyante, utilisez l'option Auto Clean Mode :

1. Réservez un bac à cartouche nettoyante. Consultez la section « Configuration d'un bac réservé » du [Chapitre 3](#) pour plus d'informations.
2. Activez l'option Auto Clean Mode. Consultez la section « Modification des options de la librairie » du [Chapitre 3](#) pour plus d'informations.

Lancement manuel d'une cartouche nettoyante

Vous pouvez installer et lancer une cartouche nettoyante à trois emplacements :

- Bac de chargement – cet emplacement offre l'avantage de ne pas nécessiter le retrait d'un magasin pour utiliser un bac à cartouche de données, ni la réservation d'un bac à cartouche nettoyante.
- Bac à cartouche de données – vous devez retirer un magasin pour insérer une cartouche nettoyante dans un bac à cartouche de données, puis la retirer du bac après nettoyage.
- Bac de nettoyage – vous devez réserver le dernier bac à cartouche de données comme bac à cartouche nettoyante. L'avantage de cette méthode est que la cartouche nettoyante est stockée dans la librairie et reste ainsi toujours disponible. Vous ne manipulez ainsi la cartouche que lorsqu'elle doit être remplacée. Voir la section « Configuration d'un bac réservé » du chapitre 2 pour plus d'informations.

Lancement d'une cartouche nettoyante depuis le bac de chargement

1. Installez une cartouche nettoyante dans le bac de chargement.
2. Sélectionnez l'option Clean One Drive du sous-menu Maintenance.
3. Dans la zone Element Type, sélectionnez Source, puis Mail Slot (bac de chargement).
4. Sélectionnez Cleaning. Si l'entrée par défaut ne correspond pas à l'unité de sauvegarde à nettoyer, appuyez sur Drive dans la zone Destination Element Type et sélectionnez l'unité de votre choix. Vous pouvez également vous servir du clavier numérique pour effacer l'entrée et taper directement le numéro de l'unité.
5. Une fois la source et la destination correctement sélectionnées, sélectionnez Execute Clean.
6. Une fois le nettoyage terminé, la librairie renvoie la cartouche nettoyante dans le bac de chargement. Pour retirer la cartouche nettoyante, sélectionnez Mail Slot Access dans l'écran Status.

Lancement d'une cartouche nettoyante depuis un bac à cartouche de données

1. Installez une cartouche nettoyante dans un bac à cartouche de données approprié (Slot 0, par exemple).
2. Sélectionnez l'option Clean One Drive du sous-menu Maintenance.
3. Sélectionnez Source. Si l'entrée par défaut ne correspond pas au bac contenant la cartouche nettoyante, appuyez sur Slot dans la zone Element Type et sélectionnez le bac de votre choix. Vous pouvez également vous servir du clavier numérique pour effacer l'entrée et taper directement le numéro du bac.
4. Sélectionnez Cleaning. Si l'entrée par défaut ne correspond pas à l'unité de sauvegarde à nettoyer, appuyez sur Drive dans la zone Destination Element Type et sélectionnez l'unité de votre choix. Vous pouvez également vous servir du clavier numérique pour effacer l'entrée et taper directement le numéro de l'unité.
5. Une fois la source et la destination correctement sélectionnées, sélectionnez Execute Clean.
6. Une fois le nettoyage terminé, la librairie renvoie la cartouche nettoyante dans le bac à cartouche de données. Pour retirer la cartouche nettoyante, sélectionnez Magazine Access dans l'écran Status.

Lancement d'une cartouche nettoyante depuis le bac de nettoyage

1. Réservez le bac à cartouche nettoyante. Consultez la section « Configuration d'un bac réservé » du [Chapitre 3](#) pour plus d'informations.
2. Installez une cartouche nettoyante dans le bac réservé.
3. Sélectionnez l'option Clean One Drive du sous-menu Maintenance. Notez que la fenêtre Source affiche par défaut le bac de nettoyage (Cln'g Slot 0).
4. Sélectionnez Cleaning. Si l'entrée par défaut ne correspond pas à l'unité de sauvegarde à nettoyer, appuyez sur Drive dans la zone Destination Element Type et sélectionnez l'unité de votre choix. Vous pouvez également vous servir du clavier numérique pour effacer l'entrée et taper directement le numéro de l'unité.
5. Une fois la source et la destination correctement sélectionnées, sélectionnez Execute Clean.
6. Une fois le nettoyage terminé, la librairie renvoie la cartouche nettoyante dans le bac à cartouche nettoyante. Pour retirer la cartouche nettoyante, sélectionnez Magazine Access dans l'écran Status.

Remplacement d'une cartouche nettoyantedans un bac réservé

Lorsqu'une cartouche nettoyante est épuisée, un message à cet effet s'affiche sur l'écran tactile. Vérifiez dans l'écran Status de la librairie que la cartouche nettoyante a bien été déchargée de l'unité de sauvegarde vers le bac réservé. Dans le cas contraire, déchargez-le à l'aide de l'option de menu Move Media de l'écran Status.

Pour retirer et remplacer une cartouche, vous pouvez retirer le magasin droit ou utiliser le bac de chargement du magasin gauche.

Remplacement d'une cartouche nettoyante dans le magasin droit

1. Sélectionnez Magazine Access dans l'écran Status de la librairie.
2. Retirez le magasin.
3. Retirez la cartouche nettoyante périmée du dernier bac. Écrivez ÉPUISEE sur l'étiquette et mettez la cartouche de côté.
4. Placez une nouvelle cartouche dans le dernier bac du magasin.
5. Replacez le magasin droit.

Remplacement d'une cartouche nettoyante dans le bac de chargement

1. Sélectionnez l'option de menu Move Media de l'écran Status.
2. Sélectionnez Source, puis appuyez sur Cleaning Slot (bac de nettoyage) dans la zone Source Element Type.
3. Sélectionnez Destination et appuyez sur Mail Slot (bac de chargement) dans la zone Destination Element Type.
4. Sélectionnez Execute Move pour placer la cartouche nettoyante dans le bac de chargement.
5. Une fois le déplacement effectué, appuyez sur le bouton **Back** pour revenir à l'écran par défaut.
6. Sélectionnez Mail Slot Access dans l'écran Status, puis retirez la cartouche nettoyante épuisée. Écrivez ÉPUISÉE sur l'étiquette et mettez la cartouche de côté.
7. Placez une nouvelle cartouche dans le bac de chargement.
8. Sélectionnez l'option de menu Move Media de l'écran Status.
9. Sélectionnez Source, puis appuyez sur Mail Slot (bac de chargement) dans la zone Source Element Type.
10. Sélectionnez Destination et appuyez sur Cleaning Slot (bac de nettoyage) dans la zone Destination Element Type.
11. Sélectionnez Execute Move pour placer la cartouche nettoyante neuve dans le bac réservé.

Chapitre 6

Résolution des problèmes

Introduction

Ce chapitre décrit les problèmes susceptibles d'entraîner un mauvais fonctionnement de la librairie Compaq StorageWorks MSL5026, soit :

- Problèmes de plate-forme
- Erreurs générales d'unité
- Réparation d'erreurs
- Codes système d'erreur (Fault Symptom Codes, FSC)

Problèmes de plate-forme

Une installation ou une configuration incorrectes peuvent causer des problèmes de plate-forme. Dans ce cas, la librairie semble fonctionner normalement, mais vous ne pouvez échanger des données. Un code d'erreur peut éventuellement s'afficher sur l'écran tactile à interface graphique. Pour identifier une erreur provoquée par ce type de problème, vérifiez vos paramètres d'installation et de configuration. Le [Chapitre 2](#), « [Installation](#) », explique comment installer et configurer correctement la librairie.

Les erreurs générales d'unité résultent, dans la plupart des cas, d'une mauvaise communication entre un processeur de librairie et un processeur d'unité de sauvegarde ou d'un dysfonctionnement mécanique à l'intérieur de la librairie. Dans les cas de problèmes de plate-forme et d'erreurs générales d'unité, un message d'erreur et un code système d'erreur (FSC) apparaissent sur l'écran tactile à interface graphique. Utilisez un code système d'erreur pour rapporter les erreurs à votre mainteneur ou, dans certains cas, pour déterminer la procédure de réparation d'erreurs.

Réparation d'erreurs

La figure 6-1 présente les procédures recommandées pour la réparation d'erreurs. Référez-vous toujours à ce tableau, quelle que soit la situation.

Les procédures de réparation d'erreurs (ERP) sont recensées dans le tableau 6-1 ; les codes système d'erreur (FSC) sont recensés dans le tableau 6-2 avec les ERP correspondantes.

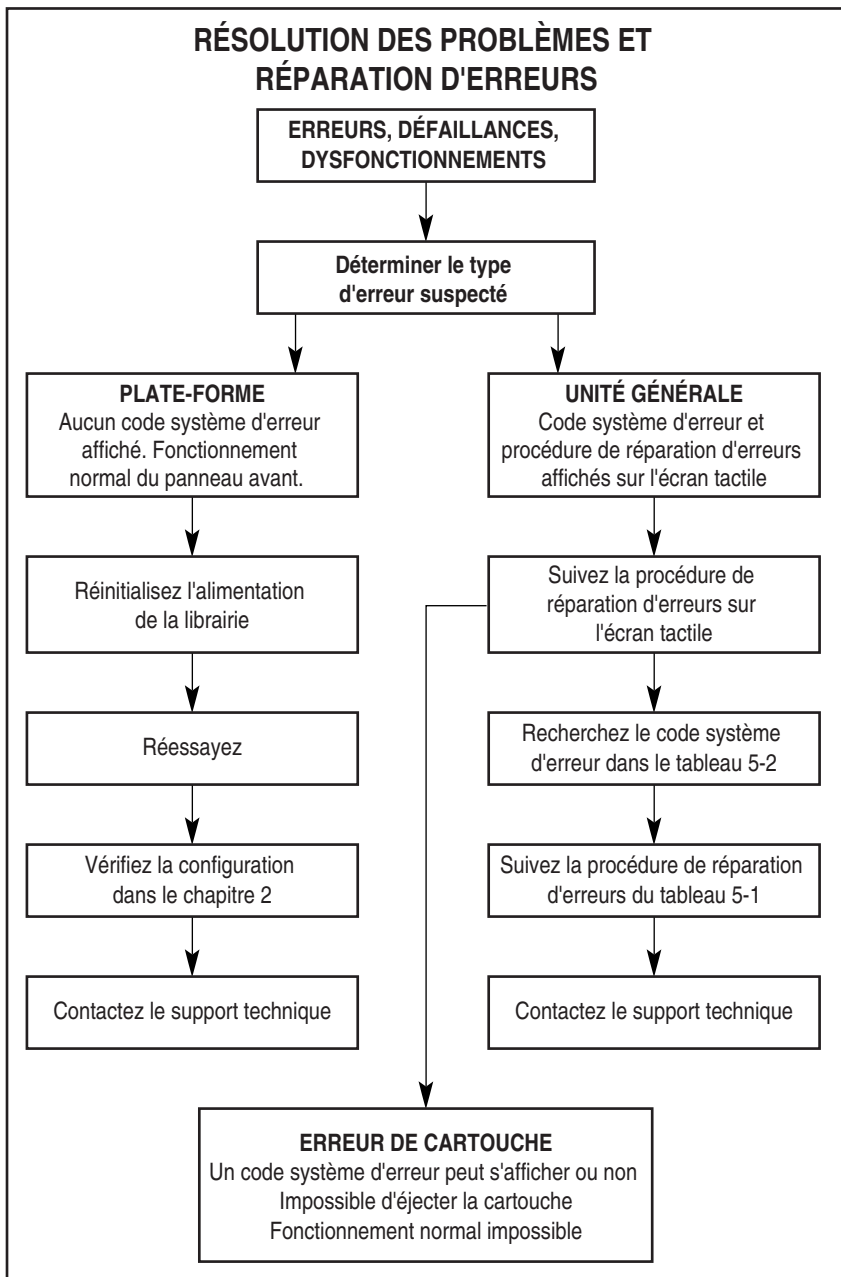


Figure 6-1. Organigramme de résolution des problèmes

Procédures de réparation d'erreurs

Le tableau 6-1 recense les ERP pour les erreurs signalées sur l'écran tactile à interface graphique de la librairie. Cette liste ne comprend que les procédures susceptibles d'être appliquées sans risque par un utilisateur final. Le *Maintenance and Service Guide de la librairie Compaq StorageWorks MSL5026* contient des procédures supplémentaires réservées aux techniciens de maintenance qualifiés.

Tableau 6-1 Procédures de réparation d'erreurs

Code ERP	Procédure/Description
C	Réinitialisez l'alimentation de la librairie à l'aide de l'option Alimentation de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.
D	Mettez la librairie hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles.
F	Opération non valide. Sélectionnez des paramètres corrects et réessayez.
G	Contactez le support technique.

Codes système d'erreur (FSC)

Les FSC qui apparaissent sur l'écran tactile à interface graphique sont expliqués dans le [Chapitre 4, « Fonctionnement »](#). Une description ainsi que des instructions de réparation accompagnent chaque FSC. Si un problème persiste, recherchez le FSC dans le tableau 6-2 pour déterminer une procédure de réparation d'erreurs ou pour signaler le problème à votre mainteneur.

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC)

Message	FSC	ERP
Unused Interrupt (interruption inutilisée)	0x0101	C,D,G
Enqueue'g a Null Ptr (mise en file d'attente d'un pointeur Null)	0x0102	C,D,G
Invalid Cmd Rec'd (commande non valide enregistrée)	0x0103	C,D,G
Trc. Comm Open Error (erreur à l'ouverture d'une communication trace)	0x0201	C,D,G
Novram Init. Error (erreur d'initialisation de la NOVRAM)	0x0301	
Novram Chksum Error (somme de total de contrôle NOVRAM erronée)		
Press Continue to Initalize (appuyez sur Continue pour initialiser)		
Novram to Default Configuration (appuyez sur Continue pour initialiser la NOVRAM en configuration par défaut)	0x0302	
Novram Program Error (erreur de programme NOVRAM)	0x0303	C,G
Novram Downld. Error (erreur de téléchargement NOVRAM)	0x0304	C,G
Novram Data Error (erreur de données NOVRAM)	0x0305	C,G
Novram Update Error (erreur de mise à jour NOVRAM)	0x0306	C,D,G
Invalid Display Char (caractère d'affichage non valide)	0x0401	C,G
Invalid Display Line (ligne d'affichage non valide)	0x0402	C,G
Barcode Not Active Error (erreur : code barre non actif)	0x0501	C,D,G
RAM Init. Error (erreur d'initialisation de la RAM)	0x0602	C,G
Slv. Comm Open Error (erreur à l'ouverture d'une communication esclave.)	0x0701	C,D,G
Not In Br. Menu Mode (absent du mode menu br.)	0x0801	C,D,G

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Invalid Novram Upd. (mise à jour de la NOVDRAM non valide)	0x0802	C,D,G
Executing Immed. Cmd (exécution immédiate d'une commande)	0x0803	G
OS Catastrophic Error (erreur système catastrophique)	0x0901	G
OS Task Exit Error (erreur de fin de tâche système)	0x0902	G
SCSI Firmware Error (erreur du microprogramme SCSI)	0x1001	D,G
SCSI FIFO Empty (FIFO SCSI vide)	0x1002	D,G
SCSI FIFO Error (erreur FIFO SCSI)	0x1003	D,G
SCSI Gross Error (erreur SCSI grave)	0x1004	C,D,G
Illegal SCSI Cnt Cmd (commande contrôle SCSI non autorisée)	0x1005	C,D,G
SCSI Message Error (message d'erreur SCSI)	0x1006	D,G
SCSI Invalid Element (élément SCSI non valide)	0x1007	D,G
SCSI No Pending Int. (SCSI – aucun int. en cours)	0x1008	D,G
SCSI Invalid Int. (SCSI – int. invalide)	0x1009	D,G
No Active Command (aucune commande active)	0x1020	D,G
SCSI Invalid Element (élément SCSI non valide)	0x1021	D,G
SCSI Invalid Semaphore (sémaphore SCSI non valide)	0x1022	D,G
SCSI Invalid State (état SCSI non valide)	0x1023	D,G
SCSI Invalid Ctl Message (message de contrôle SCSI non valide)	0x1024	D,G
Overlapped Ctl Cmds (chevauchement de commandes de contrôle)	0x1025	C,D,G
Overlapped Ctl Msgs (chevauchement de messages de contrôle)	0x1026	C,D,G
Control Process Busy (processus de contrôle occupé)	0x1027	C,G
Control Initializing (initialisation de contrôle)	0x1028	C,G
Control Seq. Mode (mode séquence de contrôle)	0x1029	C,G
Invalid SCSI Id (identifiant SCSI non valide)	0x1030	C,D,G
Ctl. Invalid Command (commande contrôle non valide)	0x2001	C,G
Undefined Config (configuration non définie)	0x2002	C,G

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Invalid Drive State (état d'unité non valide)	0x2003	C,G
Loader Not Ready (chargeur non prêt)	0x2004	C,G
SCSI Id Not Set (identifiant SCSI non défini)	0x2005	C,D,G
DLT Comm. Open Error (erreur à l'ouverture d'une communication DLT)	0x2006	C,D,G
Door Fault (erreur de porte)	0x2007	C,G
Illegal Move (action non autorisée)	0x2008	C,G
Cart Unaccessible (cartouche inaccessible)	0x200C	F
Drive In Error (erreur d'unité)	0x200D	C,G
No Magazine (pas de magasin)	0x200E	F
Removal Prevented (retrait empêché)	0x200F	F
Ctl. Firmware Error (erreur de contrôle de microprogramme.)	0x2010	C,G
Ctl. Firmware Error (erreur de contrôle de microprogramme)	0x2011	C,G
Ctl. Firmware Error (erreur de contrôle de microprogramme)	0x2012	C,G
Ctl. Firmware Error (erreur de contrôle de microprogramme)	0x2013	C,G
Ctl. Firmware Error (erreur de contrôle de microprogramme)	0x2014	C,G
Ctl. Firmware Error (erreur de contrôle de microprogramme)	0x2015	C,G
Ctl. Firmware Error (erreur de contrôle de microprogramme)	0x2016	C,G
DLT Timeout Error (erreur : DLT hors délai)	0x2030	C,D,G
DLT Timeout Error (erreur : DLT hors délai)	0x2031	C,D,G
DLT Timeout Error (erreur : DLT hors délai)	0x2032	C,D,G
DLT Timeout Error (erreur : DLT hors délai)	0x2033	C,D,G
DLT Timeout Error (erreur : DLT hors délai)	0x2034	C,D,G
Invalid Ctl Message (message de contrôle non valide)	0x2040	C,G
Invalid Ctl Message (message de contrôle non valide)	0x2041	C,G

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Invalid Ctl Message (message de contrôle non valide)	0x2042	C,G
Invalid Ctl Message (message de contrôle non valide)	0x2043	C,G
No Free Queues (aucune file libre)	0x2050	C,G
No Free Queues (aucune file libre)	0x2051	C,G
No Free Queues (aucune file libre)	0x2052	C,G
No Free Queues (aucune file libre)	0x2053	C,G
No Free Queues (aucune file libre)	0x2054	C,G
Calib. Error Port 0 (erreur de calibrage au port 0)	0x2060	C,D,G
Calib. Error Port 1 (erreur de calibrage au port 1)	0x2061	C,D,G
Calib. Error Port 2 (erreur de calibrage au port 2)	0x2062	C,D,G
Calib. Error Port 3 (erreur de calibrage au port 3)	0x2063	C,D,G
Calib. Error Port 4 (erreur de calibrage au port 4)	0x2064	C,D,G
Calib. Error Port 5 (erreur de calibrage au port 5)	0x2065	C,D,G
Calib. Error Port 6 (erreur de calibrage au port 6)	0x2066	C,D,G
Calib. Error Port 7 (erreur de calibrage au port 7)	0x2067	C,D,G
Pass-thru Init Error (erreur d'initialisation du PTM)	0x206f	C,D,G
Command Timeout (commande hors délai)		
Enter to Reboot (appuyez sur Entrée pour redémarrer)	0x2070	C,G
Command Timeout (commande hors délai)	0x2071	C,G
Stow Error (erreur de chargement)		
Enter to Reboot (appuyez sur Entrée pour redémarrer)	0x2074	C,G
Fetch Error (erreur d'extraction)		
Enter to Reboot (appuyez sur Entrée pour redémarrer)	0x2075	C,G
Motor Fault Condition (panne de bloc moteur)	0x3000	C,G
Shuttle Tach Errors (erreurs de tachymètre – navette)	0x3001	C,G
Picker Tach Errors (erreurs de tachymètre – sélectionneur)	0x3002	C,G
Rotary Tach Errors (erreurs de tachymètre – rotatif)	0x3003	C,G
Vertical Tach Errors (erreurs de tachymètre – vertical)	0x3004	C,G
Passthru Tach Errors (erreurs de tachymètre – PTM)	0x3005	C,G

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Shuttle Watchdog Error (erreur de système de surveillance de navette)	0x300A	C,G
Picker Watchdog Error (erreurs de système de surveillance – sélectionneur)	0x300B	C,G
Rotary Watchdog Error (erreurs de système de surveillance – rotatif)	0x300C	C,G
Vertical Watchdog Error (erreurs de système de surveillance – vertical)	0x300D	C,G
Passthru Watchdog Error (erreurs de système de surveillance – PTM)	0x300E	C,G
Bin Fetch Failure (bin – erreur d'extraction)	0x3011	C,G
Bin Stow Failure (bin – erreur de chargement)	0x3012	C,G
Drive Fetch Failure (unité – erreur d'extraction)	0x3013	C,G
Drive Stow Failure (unité – erreur de chargement)	0x3014	C,G
Drive Timeout Failure (erreur : unité hors délai)	0x3015	C,D,G
Drive Status Failure (erreur d'état de l'unité)	0x3016	C,D,G
Drive In Flux Timeout (flux entrant de l'unité hors délai)	0x3017	C,D,G
Drive Load Retry Failed (échec de chargement de l'unité)	0x3018	C,G
Drive Open Door Failed (échec d'ouverture de la porte de l'unité)	0x3019	C,G
Drive Close Door Failed (échec de fermeture de la porte de l'unité)	0x301A	C,G
Drive Communication Error (erreur de communication avec l'unité)	0x301B	C,D,G
Undefined Config (configuration non définie)	0x3020	C,G
No Cart Found During Fetch (aucune cartouche trouvée lors de l'extraction)	0x3021	C,G
Orphan Not Stowed (orphelin non chargé)	0x3030	C,G
Motor Firmware Error (erreur du microprogramme moteur)	0x3040	C,G
Missing Magazine (magasin manquant)	0x3050	F
No Cartridges In Library (aucune cartouche dans la librairie)	0x3051	F

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Too Many Cartridges (cartouches trop nombreuses)	0x3052	F
Zone Sequence Error (erreur de séquence de zone)	0x3060	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x3100	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x3102	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x3103	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x3104	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x3105	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x3106	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x3107	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x3108	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x3109	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x310A	C,G
Picker Jammed (sélectionneur encombré)	0x310B	C,G
Picker Jammed on Stow (sélectionneur encombré lors du chargement)	0x310F	C,G
Picker Retries Excd. (sélectionneur nombre maximal d'essais dépassé)	0x3110	C,G
Picker Retries Excd. (sélectionneur nombre maximal d'essais dépassé)	0x3111	C,G
Picker Retraction Error (erreur de rétraction du sélectionneur)	0x3115	C,G
Shuttle Jammed (navette encombrée)	0x3200	C,G
Shuttle Jammed (navette encombrée)	0x3201	C,G
Shuttle Jammed (navette encombrée)	0x3202	C,G
Shuttle Jammed (navette encombrée)	0x3203	C,G
Shuttle Jammed (navette encombrée)	0x3204	C,G
Shuttle Jammed (navette encombrée)	0x3205	C,G
Rotary Jammed (rotatif encombré)	0x3300	C,G
Shuttle on backwards (navette en marche arrière)	0x3301	C,G
Rotary Cannot find Zones (le rotatif ne trouve pas de zones)	0x3302	C,G
Rom CRC Error (erreur CRC dans la ROM)	0x4001	C,G

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Ram Test Failed (échec du test de la mémoire)	0x4002	C,G
Comm. Uart Error (erreur UART de communication)	0x4010	C,G
Trace Uart Error (erreur UART de trace)	0x4011	C,G
Barcode Uart Error (erreur UART – code barre)	0x4012	C,G
DLT 1 Uart Error (erreur UART – DLT 1)	0x4013	C,G
DLT 2 Uart Error (erreur UART – DLT 2)	0x4014	C,G
No DLTs Attached (aucun DLT connecté)	0x5001	F
All DLTs/Slots Empty (tous les bacs/DLT sont vides)	0x5002	F
All DLTs/Slots Full (tous les bacs/DLT sont pleins)	0x5003	F
No Slots Installed (aucun bac installé)	0x5004	F
No DLTs Attached (aucun DLT connecté)	0x5010	F
All Slots Empty (tous les bacs sont vides)	0x5011	F
All DLTs Full (tous les DLT sont pleins)	0x5012	F
DLT Timeout Error (erreur : DLT hors délai)	0x5013	F
DLT Already Loaded (DLT déjà chargé)	0x5014	F
Expired Clean'g Cart (cartouche de nettoyage périmée)	0x5015	F
Not a Clean'g Cart (ce n'est pas une cartouche de nettoyage)	0x5016	F
No Slots Installed (aucun bac installé)	0x5017	F
All DLTs/Slots Empty (tous les bacs/DLT sont vides)	0x5020	F
Bad Cartridge Map (plan de cartouches erroné)	0x5021	C,G
Bad Novram Setting (paramètre NOVDRAM erroné)	0x5030	C,G
Bad Setting (paramètre erroné)	0x5032	C,G
Set Density Failed (échec du réglage de densité)	0x5033	C,G
Set Compress. Failed (échec du réglage de compression)	0x5034	C,G
DLT Timeout Error (erreur : DLT hors délai)	0x5035	C,D,G
DLT Timeout Error (erreur : DLT hors délai)	0x5036	C,D,G
DLT Set Bus ID Error (DLT : erreur de réglage d'ID de bus)	0x5037	C,G
SCSI Lock Overrides (outrepassement de verrouillage SCSI)	0x5038	F
Invalid Unlock Code (code de déverrouillage incorrect)	0x5039	F

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Slave Cmd Failure (échec de la commande esclave)	0x5090	C,D,G
Comm Port Open Error (port de communication – erreur à l'ouverture)	0x6001	C,D,G
Comm Port Send Error (port de communication – erreur à l'émission)	0x6002	C,D,G
Comm Port Recv Error (port de communication – erreur à la réception)	0x6003	C,D,G
EnQ Without IDs (mise en file d'attente sans ID)	0x6004	D,G
DeQ Without IDs (mise hors file d'attente sans ID)	0x6005	D,G
EnQ Null Pointer (mise en file – pointeur Null)	0x6006	D,G
No Free Comm Blks (aucun bloc de communication disponible)	0x6007	D,G
Pkt Send Error (erreur d'envoi de paquet)	0x6010	D,G
Pkt Receive Error (erreur de réception de paquet)	0x6011	D,G
Status Unexpected (état inattendu)	0x6012	D,G
Invalid Com Blk Type (type de bloc de communication non valide)	0x6013	D,G
Invalid Com Blk Type (type de bloc de communication non valide)	0x6014	D,G
Ack Timeout - Out (reconnaissance hors délai – sortie)	0x6015	D,G
Ack Timeout - In (reconnaissance hors délai – entrée)	0x6016	D,G
Ack Invalid – Out (reconnaissance non valide – sortie)	0x6017	D,G
Ack Invalid - In (reconnaissance non valide – entrée)	0x6018	D,G
Comm Port Ack Error (erreur de reconnaissance de port de communication)	0x6019	D,G
Slave Addr Invalid (adresse esclave non valide)	0x6022	D,G
Slave Req Unknown (réquisition d'adresse inconnue)	0x6023	D,G
Slave Has No Pkts (l'esclave n'a pas de paquets)	0x6024	D,G
Pkt ID Invalid (ID de paquet non valide)	0x6025	D,G
No Slaves to Flash (pas d'esclave à flasher)	0x6026	D,G
Master Has No Flash (le maître n'a pas de flash)	0x6027	G
Slave Unavailable (esclave indisponible)	0x6028	D,G

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Slave Has No Flash (l'esclave n'a pas de flash)	0x6029	G
Slave Dev. Incompat. (périphérique esclave incompatible)	0x6030	G
Slave Boot Incompat. (amorce esclave incompatible)	0x6031	G
Slave Main Flash Err (erreur de flash principal de l'esclave)	0x6032	G
Slave Boot Flash Err (erreur de flash d'amorçage de l'esclave)	0x6033	G
Slave Re-Boot Failed (échec du redémarrage de l'esclave)	0x6034	C,D,G
Slave Update Err (erreur de mise à jour de l'esclave)	0x6035	C,D,G
Invalid Image Size (taille d'image non valide)	0x6036	F,G
Command Timeout (commande hors délai)	0x6037	D,G
Slave Spcl Flash Err (erreur de flash spécial de l'esclave)	0x6038	G
Pkt Send Error (erreur d'envoi de paquet)	0x6040	D,G
Pkt Receive Error (erreur de réception de paquet)	0x6041	D,G
Status Unexpected (état inattendu)	0x6042	D,G
Invalid Com Blk Type (type de bloc de communication non valide)	0x6043	D,G
Invalid Com Blk Type (type de bloc de communication non valide)	0x6044	D,G
Command Overlap (chevauchement de commandes)	0x6045	D,G
No Pkts to Send (aucun paquet à envoyer)	0x6046	D,G
Invalid Direction (direction non valide)	0x6047	D,G
Master Pkt ID Bad (ID de paquet maître non valide)	0x6048	D,G
Command response from unexpected source (réponse de commande d'une source inattendue)	0x7001	D,G
Control command execution failed (échec de la commande de contrôle)	0x7002	D,G
Control response not matched to a known command (la réponse de contrôle ne correspond à aucune commande connue)	0x7003	D,G

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Loader response not matched to a known command (la réponse du chargeur ne correspond à aucune commande connue)	0x7004	D,G
Drive response not matched to a known command (la réponse de l'unité ne correspond à aucune commande connue)	0x7005	D,G
Flash response not matched to a known command (la réponse du flash ne correspond à aucune commande connue)	0x7006	D,G
Drive index on Update Status message was invalid (l'indice de l'unité dans le message 'État de mise à jour' était erroné)	0x7007	C,D,G
The Drive response was not expected (réponse de l'unité inattendue)	0x7008	C,D,G
The opcode for a WORD message was unknown (opcode inconnu dans un message WORD)	0x7009	C,D,G
The opcode for a DWORD message was unknown (opcode inconnu dans un message DWORD)	0x700A	C,D,G
The button causing library to go offline was unknown (un bouton inconnu a entraîné la mise hors ligne de la librairie)	0x700B	C,D,G
Destination Xchg was Null (Xchg de destination de valeur null)	0x700C	C,G
Sending of a cmd failed (l'émission d'une commande a échoué)	0x700D	C,G
Boot ROM CRC Error (erreur CRC dans la ROM d'amorçage)	0xB001	C,D,G
Boot RAM Test Failed (échec du test de la RAM d'amorçage)	0xB002	C,D,G
Boot Comm Open Error (erreur à l'ouverture d'une communication d'amorçage)	0xB004	C,D,G
Boot Novram Error (erreur dans la NOVRAM d'amorçage)	0xB005	C,D,G
Boot Unused Int. (interruption d'amorçage inutilisée)	0xB006	C,D,G
Flash Init. Error (erreur d'initialisation du flash)	0xB007	C,D,G

Tableau 6-2 Codes système d'erreur (FSC) (suite)

Message	FSC	ERP
Boot UART 0 Error (erreur d'amorçage UART 0)	0xB010	C,D,G
Boot UART 1 Error (erreur d'amorçage UART 1)	0xB011	C,D,G
Boot UART 2 Error (erreur d'amorçage UART 2)	0xB012	C,D,G
Boot UART 3 Error (erreur d'amorçage UART 3)	0xB013	C,D,G
Boot UART 4 Error (erreur d'amorçage UART 4)	0xB014	C,D,G
No Flash Installed (aucun flash installé)	0xF001	G
Invalid Comm Port (port de communication non valide)	0xF002	C,D,G
Could Not Open Comm (impossible d'ouvrir le port de communication)	0xF003	C,D,G
Invalid H/W Config. (configuration matérielle non valide)	0xF005	D,G
Incompatible Image (image incompatible)	0xF006	G
Flash Erase Error (erreur d'effacement du flash)	0xF010	G
Flash Download Error (erreur de téléchargement du flash)	0xF011	G
Flash Program Error (erreur de programme dans le flash)	0xF012	
Flash CRC Error (erreur CRC dans le flash)	0xF013	G
Flash Slave PF NULL (le PF esclave du flash est de valeur Null)	0xF019	G
Flash Slave Type (type d'esclave du flash)	0xF01A	G
Flash Protect Error (erreur de protection dans le flash)	0xF020	G
Cannot Be Programmed, Remove Flash Device (programmation impossible, retirez le périphérique flash)	0xF020	

Si vous rencontrez un message d'erreur qui n'apparaît pas dans le tableau 6-2, notez le numéro de code d'erreur et suivez la procédure de récupération. En cas de récurrence de l'erreur, contactez votre mainteneur.

Annexe A

Avis de conformité

Réglementation FCC

L'alinéa 15 de la réglementation FCC (Federal Communications Commission) a établi des limites d'émission de radiofréquences garantissant un spectre de fréquences exempt d'interférences. De nombreux appareils électroniques, dont les ordinateurs, génèrent dans le cours de leur fonctionnement normal des radiofréquences et sont donc concernés par cette réglementation. Cette réglementation répartit les ordinateurs et les périphériques qui leur sont associés en deux classes, A et B, selon le type d'installation prévu. Les appareils de classe A sont ceux dont l'installation est normalement prévue pour un environnement industriel ou commercial. Les appareils de classe B sont ceux dont l'installation est normalement prévue pour un environnement résidentiel (c'est le cas des ordinateurs personnels). La réglementation FCC exige que les appareils des deux classes portent une étiquette indiquant le taux d'interférence de l'appareil ainsi que des instructions supplémentaires de mise en marche destinées à l'utilisateur.

L'étiquette d'identification apposée sur l'appareil indique à quelle classe (A ou B) il appartient. Les appareils de classe B présentent un identifiant ou un logo FCC sur l'étiquette. Les appareils de classe A ne présentent pas d'identifiant ni de logo FCC sur l'étiquette. Une fois que vous avez déterminé la classe de l'appareil, consultez l'énoncé correspondant.

Appareils de classe A



AVERTISSEMENT : This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.



ATTENTION : Dieses ist ein Gerät der Funkstörgrenzwertklasse A. In Wohnbereichen können bei Betrieb dieses Gerätes Rundfunkstörungen auftreten, in welchen Fällen der Benutzer für entsprechende Gegenmaßnahmen verantwortlich ist.



AVERTISSEMENT : Cet appareil est un appareil de classe A. Dans un environnement résidentiel cet appareil peut causer des interférences radioélectriques. Dans ce cas, il peut être demandé à l'utilisateur de prendre les mesures appropriées.

Déclaration de conformité des produits marqués du logo FCC (USA seulement)

Cet appareil est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son exploitation est soumise au respect des deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles ; (2) il doit supporter toute interférence extérieure, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement imprévu. Pour toute question concernant cette déclaration, contactez :

Compaq Computer Corporation.
P. O. Box 629
Marlboro, Massachusetts 01752 – USA

Pour identifier cet appareil, reportez-vous au numéro de série se trouvant sur l'appareil.

Modifications

La réglementation FCC (Federal Communications Commission) exige que l'utilisateur soit averti que toute modification apportée au présent matériel et non approuvée explicitement par Compaq Computer Corporation est de nature à le priver de l'usage de l'appareil.

Câbles

Conformément à la réglementation FCC, toute connexion à cet appareil doit s'effectuer au moyen de câbles blindés protégés par un revêtement métal RFI/EMI.

Avis de l'Union européenne

Les produits portant la mention CE sont conformes à la directive EMC (89/336/EEC) ainsi qu'à la directive relative aux basses tensions (73/23/EEC) émises par la commission de l'Union européenne.

Le respect de ces directives suppose la conformité aux normes européennes suivantes (les normes internationales équivalentes figurent entre parenthèses) :

- EN55022 (CISPR 22) – Normes sur les interférences électromagnétiques
- EN50082-1 (IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4) – Normes d'immunité électromagnétique
- EN60950 (IEC950) – Normes de sécurité

Avis australien

This customer equipment is to be installed and maintained by service personnel, as defined by AS/NZS 3260 Clause 1.2.14.3. Service Personnel. Incorrect connection of connected equipment to a General Purpose Outlet could result in a hazardous situation. Safety requirements are not fulfilled unless the equipment is connected to a wall socket outlet with protective earth contact.

Annexe B

Caractéristiques techniques

Cette annexe répertorie les caractéristiques techniques de la librairie Compaq StorageWorks MSL5026.

- Performances opérationnelles
- Fiabilité
- Alimentation
- Mécanique
- Environnement
- Acoustique
- Sécurité

Performances opérationnelles

Tableau B-1 Caractéristiques de performances opérationnelles

Élément	Caractéristiques
Interface SCSI hôte	LVD/SE
Nombre de cartouches (2 magasins pleins)	26
Nombre d'unités	0, 1 ou 2
Temps de chargement	<10 secondes (estimation ¹)
Temps de déchargement	<10 secondes (estimation ¹)
Compatibilité de l'unité	Compaq DLT 40/80 SDLT 110/220
Capacité maximale de données (d'origine)	1,04 To (DLT 40/80) 2,80 To (SDLT 110/220)
Taux de transfert maximal (d'origine)	43,2 Go/h (DLT) 79,2 Go/h (SDLT 110/220)

¹Accès PTM (Pass-Through Mechanism) non compris

Fiabilité

Tableau B-2 Caractéristiques de fiabilité

Élément	Caractéristiques
Temps moyen entre pannes (MTBF) de la robotique	>250 000 heures ¹
Nombre moyen de permutations entre pannes (MSBF) de la robotique	>2 000 000 cycles de cartouche
Nombre moyen de permutations entre pannes (MSBF) de la librairie	>10 000 cycles de chargement/déchargement
Longévité du produit	7 ans avec un coefficient d'utilisation de 30 %
Temps moyen de dépannage	<10 minutes (pour la plupart des pièces remplaçables sur site)

¹Alimentation, unités de cartouche et ventilateurs de refroidissement non compris

Alimentation

Tableau B-3 Caractéristiques d'alimentation

Élément	Caractéristiques
Tension	100 à 240 V c.a., +/- 10 %
Courant	3,0 à 6,0 A
Fréquence de ligne exploitable	47 à 63 Hz
Consommation électrique	397 W
Pic maximal de consommation	449 W

Mécanique

Tableau B-4 Caractéristiques mécaniques (modèle de bureau)

Élément	Caractéristiques
Hauteur	8.722,2 cm, nominale (5U)
Largeur	48,3 cm
Profondeur	80 cm
Poids	27,2 kg (estimation, avec deux unités de cartouche installées)

Tableau B-5 Caractéristiques mécaniques (modèle rack)

Élément	Caractéristiques
Hauteur	8.722,2 cm, nominale (5U)
Largeur	43,2 cm
Profondeur	80 cm
Poids	27,2 kg (estimation, avec deux unités de cartouche installées)

Environnement

Tableau B-6 Caractéristiques environnementales (en fonction)

Élément	Caractéristiques
Température sèche	10 °C à 40 °C
Gradient de température	1.81 °C/min
Choc thermique	15 °C au-delà de 2 minutes
Température humide	26 °C
Humidité relative (sans condensation)	15 % à 85 %
Gradient d'humidité	10 %/h
Altitude	-305 m à 3050 m

Tableau B-7 Caractéristiques environnementales (emballé ou hors emballage)

Élément	Caractéristiques
Température sèche	-40 °C à 60 °C
Gradient de température	20 °C/h (dans la gamme)
Choc thermique	15 °C au-delà de 2 minutes
Température humide	30 °C
Humidité relative (sans condensation)	10 % à 95 %
Gradient d'humidité	10 %/h
Altitude	-305 m à 3050 m

Tableau B-8 Caractéristiques environnementales (stockage/transport)

Élément	Caractéristiques
Température sèche	-40 °C à 60 °C
Gradient de température	20 °C/h (dans la gamme)
Choc thermique	15 °C au-delà de 2 minutes
Température humide	30 °C
Humidité relative (sans condensation)	5 % à 95 %
Gradient d'humidité	10 %/h
Altitude	-305 m à 3050 m

Acoustique

Tableau B-9 Bruit acoustique déclaré selon ISO 9296 et ISO 7779

Produit	Niveau d'intensité sonore $L_{W,Ad}$ B		Niveau de pression sonore $L_{p,Am}$ dBA (position spectateur)	
	Inactif	En fonctionnement	Inactif	En fonctionnement
Librairie MSL5026	6,4	7,0	48	48

REMARQUE : Les valeurs courantes pour des configurations spéciales sont disponibles auprès de Compaq. 1 B = 10 dBA.

Tableau B-10

Schallemissionswerte - Werteangaben nach ISO 9296 und ISO 7779/DIN 27779

Gerät	Schalleistungspegel $L_{W,Ad}$ B		Schalldruckpege $L_{p,Am}$ dBA (bediener position)	
	Leerlauf	Betrieb	Leerlauf	Betrieb
Librairie MSL5026	6,4	7,0	48	48

IMPORTANT : Aktuelle Werte für spezielle Ausrüstungsstufen sind über die Compaq Vertretungen erhältlich. 1 B = 10 dBa.

Sécurité

La librairie bénéficie des certifications de sécurité des agences de réglementation suivantes :

Élément	Caractéristiques
Marque UL	UL 1950 (standard pour la sécurité des équipements de technologie de l'information)
Marque TUV GS (Allemagne)	EN 60 950, IEC950 (standards pour la sécurité des équipements de technologie de l'information)
Marque CE (Union européenne)	Directive faible tension 72/23/EEC, Union européenne
Marque CUL (Canada)	CAN/CSA 22.2 No 950 (standard pour la sécurité des équipements de technologie de l'information)

Électricité statique

Afin de prévenir tout dommage matériel, respectez les précautions qui s'imposent lors de l'installation du système ou de la manipulation des pièces. Une décharge électrostatique issue d'un doigt ou de tout autre conducteur pourrait endommager les cartes système et autres périphériques sensibles à l'électricité statique. De tels dommages sont de nature à diminuer l'espérance de vie du matériel.

Pour éviter les décharges électrostatiques, procédez toujours comme suit :

- Transportez et stockez les produits dans des emballages antistatiques afin d'éviter tout contact avec les mains.
- Laissez les pièces sensibles à l'électricité statique dans leur emballage jusqu'à ce qu'elles arrivent sur un poste de travail exempt d'électricité statique.
- Placez les pièces sur une surface mise à la terre avant de les sortir de leur emballage.
- Évitez de toucher broches, fils et circuits.
- Ayez toujours soin de vous mettre à la terre avant de toucher les composants ou les dispositifs sensibles à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre

Il existe plusieurs méthodes de mise à la terre. Suivez l'une de ces méthodes lorsque vous manipulez ou installez les pièces sensibles à l'électricité statique :

- Portez un bracelet antistatique relié par un fil de terre à une station de travail ou au châssis d'un ordinateur mis à la terre. Il s'agit d'un bracelet très souple dont le cordon de masse offre une résistance minimale de 1 mégohm +/- 10 %. Pour garantir une mise à la terre correcte, portez-le à même la peau.
- Utilisez les autres types de bandes antistatiques si vous travaillez debout à votre station de travail. Si vous vous trouvez sur un sol particulièrement conducteur, portez ces bandes aux deux pieds ou utilisez un tapis antistatique.
- Utilisez des outils conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation portable avec tapis antistatique pliant.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements conseillés, confiez l'installation à votre Revendeur Agréé Compaq.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez votre Revendeur Agréé Compaq.

Retrait et remplacement d'une unité de sauvegarde

Cette annexe explique comment ajouter une unité de sauvegarde à la librairie. Reportez-vous au [Chapitre 1](#), « [Introduction](#) », pour la liste des unités de sauvegarde prises en charge par la librairie.

Instructions

Pour ajouter une unité de sauvegarde :

1. Déballez l'unité et vérifiez qu'elle ne présente pas de défaut. Si elle vous semble endommagée, retournez-la à Compaq pour remplacement.

REMARQUE : Les unités de sauvegarde Compaq sont des dispositifs hot-plug, de sorte que vous n'avez pas à mettre la librairie hors tension pour retirer ou installer une unité.

2. Retirez le cache qui couvre le compartiment de montage approprié (voir figure D-1). Conservez le cache pour usage ultérieur.

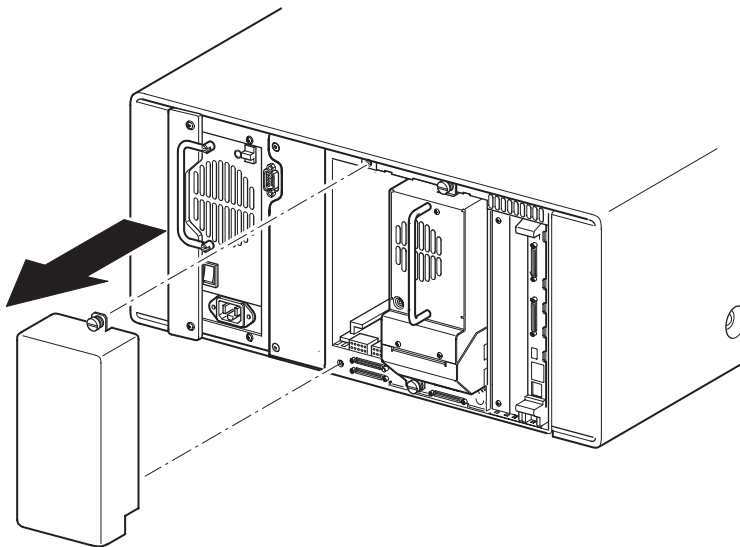


Figure D-1. Retrait du cache couvrant le compartiment d'unité.

3. Insérez doucement l'unité de sauvegarde dans le compartiment. Poussez bien l'unité jusqu'au bout, de sorte qu'elle s'enclenche correctement sur les connecteurs mâles situés à l'arrière de la librairie (voir figure D-2).



ATTENTION : Lorsque vous insérez une unité, ayez soin de la pousser en ligne droite afin d'obtenir un alignement parfait de l'unité sur les connecteurs mâles. Dans le cas contraire, vous risqueriez d'endommager les connecteurs.

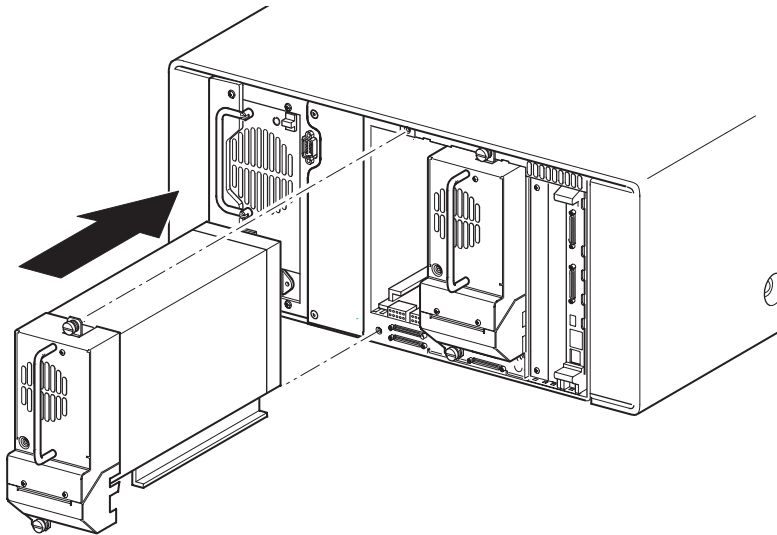


Figure D-2. Installation d'une unité de sauvegarde

4. Muni d'un tournevis plat, fixez bien l'unité de sauvegarde dans la librairie à l'aide des deux vis à molette.
5. Configurez l'unité de sauvegarde. Consultez le [Chapitre 3](#), « [Configuration de la librairie](#) ».

Index

A

- accès au bac de chargement 4-10
- accessoires 1-2
- acoustique, caractéristiques B-5
- adresse de base des éléments d'import/export 3-6, 4-23
- adresse de base des éléments de stockage 3-6, 4-23
- adresse de base des éléments de transfert 3-6, 4-23
- adresse de base des éléments de transport 3-6, 4-23
- affichage des données système 4-18
- afficher les données système 4-19
- alignement des codes barres de l'étiquette 4-21
- alignement des étiquettes à code barre 3-4
- alimentation 1-5
- alimentation, caractéristiques techniques B-3
- armoire de stockage 2-3, 2-4, 2-5
- assistance technique viii
- attaches 2-4
- attention vi
- avertissement vi
- avis de conformité A-1
 - appareils de classe A A-2
 - Australie A-3
 - câbles A-3
 - déclaration de conformité des produits A-2
 - FCC A-1
 - modifications A-3
 - Union européenne A-3

B

- bac de chargement 4-10
- bacs réservés 3-2, 3-3, 3-10, 4-20
 - numérotation 3-10
- bloc d'alimentation 2-7
- brûlures vii

C

- cache de compartiment, retrait D-2
- cage à cartes 1-8
- caractéristiques
 - acoustique B-4
- caractéristiques techniques B-1
 - acoustique B-5
 - alimentation B-3
 - environnement B-4
 - fiabilité B-2
 - mécanique B-3
 - performances opérationnelles B-2
 - sécurité B-6
- carte contrôleur électronique 1-6
- cartouche nettoyante 5-2
 - bac à cartouche de données 5-3
 - bac de chargement 5-3
 - bac de chargement, remplacement 5-5
 - bac de nettoyage 5-4
 - bac réservé 5-4
 - magasin droit, remplacement 5-4
 - mode automatique 5-2
 - mode manuel 5-2
 - remplacement 5-4
- cartouches
 - insertion et retrait 4-7
 - spécifications 4-11

- chiffre de vérification de code barre 3-4, 4-21
 - code barre 4-11
 - code barre, lecteur 1-7
 - codes système d'erreur (FSC) 6-5
 - commandes du contraste LCD 4-16
 - Compaq
 - assistance technique viii
 - Revendeurs Agréés ix
 - site Web viii
 - compartiment D-2
 - configuration
 - bacs réservés 3-10
 - réseau 3-12
 - configuration de câbles 2-8
 - 1 unité de sauvegarde, 1 hôte 2-10
 - 2 unités de sauvegarde, 1 hôte 2-11
 - 2 unités de sauvegarde, 2 hôtes 2-12
 - pas d'unité de sauvegarde 2-9
 - conformité
 - avis de conformité A-1
 - connecteurs PCI 1-8
 - connexion
 - réseau vi
 - contrôleur
 - Wide LVD/SE 2-8
 - conventions v
 - conventions typographiques v
- D**
- définition d'un ID SCSI 3-7
 - diagnostics 4-30
 - calibrage de l'écran tactile 4-30
 - cycle cartouche 4-30
 - cycle unité 4-30
- E**
- écran
 - accès au bac de chargement 4-14
 - accès au magasin 4-15
 - afficher les options de la librairie 4-19
 - afficher les options réseau 4-25
 - afficher les options SCSI 4-22
 - écran *suite*
 - bacs réservés 3-11
 - champ Drive 0 Bus 0 3-9
 - clavier numérique des bacs réservés 3-11
 - confirmation d'ID SCSI 3-9
 - diagnostics 4-31
 - écran de confirmation des bacs réservés 3-12
 - état 4-13, 4-17
 - ID de bus de l'unité 0 3-8
 - informations de support technique 4-14
 - informations sur la librairie 4-26
 - initialisation 4-12
 - maintenance 4-30
 - manipulation de cartouches 4-15
 - menu 4-18
 - message de confirmation de la mise hors tension 4-16
 - modification des options de la librairie 4-27
 - modification des options de mots de passe 4-29
 - modification des options réseau 4-28
 - modification des options SCSI 4-28
 - niveau de sécurité 4-32
 - niveaux de mot de passe
 - maintenance et usine 4-6
 - niveaux de mot de passe utilisateur 4-5
 - options d'usine 4-31
 - options SCSI 3-8
 - écran d'état 4-13, 4-17
 - écran d'initialisation 4-12
 - écran tactile 1-9
 - écran tactile à interface graphique 4-5
 - écrous-cages 2-4
 - électricité statique C-1
 - électrocution vi, vii
 - éléments de stockage 3-6
 - emplacements des bacs réservés 3-10
 - en ligne 4-17
 - environnement, caractéristiques B-4
 - équipement, symboles vi

erreurs

- POST réparées 3-6, 4-24
- erreurs POST réparées 3-6, 4-24
- état d'abandon prématuré 4-25
- état lors d'un abandon prématuré 3-7
- étiquettes
 - code barre 4-11

F

- failover 1-11
- fenêtre d'observation 1-9
- fiabilité B-2
- fixation de la librairie 2-6
- fonctionnement 4-1
- FSC 6-5

G

- gabarit 2-3, 2-4

H

- hors ligne 3-3, 4-20

I

- icônes
 - symboles vi
- ID de bus 3-5
- ID de bus de l'unité 0 4-22
- ID de bus de l'unité 1 4-22
- ID de bus SCSI de la librairie 4-22
- ID SCSI 3-2
- identification du fabricant 3-6, 4-24
- identification du produit 3-6, 4-24
- illustration
 - alimentation 1-5
 - bac de chargement du magasin gauche 4-10
 - branchement de la librairie sur secteur 2-7
 - cage à cartes 1-8
 - carte contrôleur 1-6
 - configuration de câbles 2-9, 2-10, 2-11, 2-12
 - déclencheurs mécaniques 4-3

illustration *suite*

- emplacement des unités de sauvegarde 1-3
 - emplacement du PTM 1-11
 - emplacements des bacs réservés 3-10
 - espace libre à réserver pour le modèle de bureau 2-2
 - fixation d'un code barre 4-11
 - fixation de la librairie 2-6
 - gabarit 2-3
 - indicateurs 4-4
 - insertion d'une cartouche 4-9
 - installation de la librairie 2-5
 - installation des rails 2-4
 - magasin gauche 4-8
 - magasins 1-4
 - organigramme de résolution des problèmes 6-3
 - panneau avant 1-9, 4-2
 - retrait des magasins 4-7
 - retrait du cache de compartiment D-2
 - robotique 1-7
 - indicateurs 4-4
 - panneau avant 1-9
 - informations sur la librairie 4-26
 - initialisation de l'état des éléments 3-5, 4-23
 - installation
 - modèle de bureau 2-2
 - modèle rack 2-3
 - installation de la librairie 2-5
 - installation des rails 2-4
 - interrupteur marche/arrêt 2-7
- L**
- l'aide viii
 - librairie
 - écrans et options 4-12
 - fonctionnement 4-1
 - multilibrairie 1-10
 - options 3-3
 - longueur de la page fonctionnalités du périphérique 3-5, 4-23

M

- magasins 1-4
 - déclencheurs mécaniques 4-3
 - insertion de cartouches 4-8
 - portes 4-3
 - retrait 4-7
 - maintenance 4-29, 5-1
 - flasher l'unité par la bande 4-30
 - flasher l'unité par SCSI 4-30
 - nettoyer les deux unités 4-29
 - nettoyer une unité 4-29
 - redémarrer le module 4-30
 - réglages utilisateur par défaut 4-30
 - remplacer l'unité 4-29
 - mécanique, caractéristiques techniques B-3
 - mécanisme de verrouillage 2-6
 - mécanisme Pass-Through (PTM) 1-7
 - menu 4-18
 - méthodes de mise à la terre C-2
 - mise sous tension auto 3-3, 4-20
 - mode d'alerte bande 3-6, 4-24
 - mode de déchargement 3-3, 4-20
 - mode de librairie 3-4, 4-21
 - mode du bac de chargement 3-4, 4-21
 - mode SCSI 4-23
 - modèle de bureau 2-2
 - modèle rack 2-3
 - modèles 1-2
 - modifier les options 4-18, 4-27
 - mots de passe 4-6, 4-29
- ## **N**
- navette 1-7
 - navette à cartouche 1-7
 - négociation de transfert de données
 - large bande 3-7, 4-25
 - nettoyage automatique 4-20
 - niveau de sécurité 4-32
 - numérotation des unités et des bacs 3-3, 4-20

O

- options
 - modifier 4-27
 - mots de passe 4-29
 - réseau 4-25, 4-28
 - SCSI 3-5, 4-22, 4-28
- options d'usine
 - définir les réglages d'usine 4-31
 - diagnostic moteur 4-31
 - mots de passe 4-31
 - vider la SRAM 4-31
- options de la librairie 4-19
- options réseau 4-25
- organigramme de résolution des problèmes 6-3

P

- panneau avant 4-2
- parité de bus 3-5
- parité du bus SCSI de la librairie 4-22
- performances opérationnelles B-2
- plan des cartouches 4-26
- portes 2-6, 4-3
 - déclencheurs mécaniques 4-3
- procédures de réparation d'erreurs 6-2
- PTM 1-7, 1-10

R

- rails de montage 2-3
 - intérieurs 2-5
 - intermédiaires 2-5
- rapport de test de disponibilité de l'unité 3-5, 4-23
- rapport des conditions d'attention 3-5, 4-23
- réglage du contraste de l'écran LCD 3-4, 4-21
- réglementations A-1
- réponse à l'ouverture de porte 3-7, 4-25
- réseau 3-2
- résolution des problèmes 6-1
 - codes système d'erreur (FSC) 6-5
 - organigramme 6-3

résolution des problèmes *suite*
 problèmes de plate-forme 6-2
 réparation d'erreurs 6-2
 procédures 6-4
retrait et remplacement d'une
 unité de sauvegarde D-1
robotique 1-7, 1-10

S

SCSI
 configurations de câbles 2-8
 ID 2-8
 ID de bus 3-5
 ID, réglage 3-7
 options 3-5, 4-22
 parité de bus 3-5
sécurité vii
sécurité, caractéristiques B-6
sélections dans le menu 4-19
serveur DNS 4-26
stabilité du rack vii
stabilités vii
support du bac de chargement 4-10
symboles
 équipement vi
 texte vi
système hôte 4-6

T

taille des étiquettes à code barre 4-21
texte, symboles vi

U

unité de sauvegarde
 retrait et remplacement D-1
unités de sauvegarde sur cartouches 1-3
utilitaires 4-18, 4-29
 diagnostics 4-30
 maintenance 4-29
 niveau de sécurité 4-32
 usine 4-31

V

verrous 4-5
vis de fixation 2-6
vitesse de transfert des données 3-7, 4-25
Voyant d'état de la librairie 1-9