

Compaq StorageWorks

Mécanisme Pass-Through (PTM) série MSL5000
Manuel de référence

Référence : 231908-052

Deuxième édition (février 2002)

Ce manuel contient des instructions détaillées sur l'installation et la configuration d'un mécanisme Pass-Through (PTM) Compaq *StorageWorks*[™] série MSL5000.

COMPAQ

© 2002 Compaq Information Technologies Group, L.P.

Compaq, le logo Compaq et *StorageWorks* sont des marques de Compaq Information Technologies Group, L.P.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation.

Intel, Pentium et Celeron sont des marques d'Intel Corporation. Tous les autres noms de produits mentionnés ici peuvent être des marques et/ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

Compaq ne pourra être tenu pour responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document. Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis et sont fournies « en l'état », sans garantie d'aucune sorte. Les garanties limitées des produits Compaq sont exclusivement présentées dans la documentation accompagnant ces produits. Aucun élément du présent document ne doit être considéré comme constituant une extension de garantie ou une garantie supplémentaire.

Imprimé aux États-Unis.

Mécanisme Pass-Through (PTM) série MSL5000 Manuel de référence
Deuxième édition (février 2002)
Référence : 231908-052

Table des matières

À propos de ce manuel

Conventions typographiques	vi
Symboles utilisés dans le texte	viii
Symboles sur le matériel	viii
Stabilité du rack	x
Obtenir de l'aide	x
Assistance technique Compaq	x
Site Web de Compaq	xi
Revendeur Agréé Compaq	xi

1 Introduction

Préparation à l'installation du PTM	1-2
Composants du PTM	1-2
Outils requis pour l'installation du PTM	1-3

2 Installation du PTM

Planification de l'installation	2-2
Définition du type et du nombre d'extensions	2-2
Avec une unité maître MSL5026	2-3
Avec une unité maître MSL5052	2-3
Positionnement des librairies	2-3
Installation du routeur	2-4
Description de l'unité de base PTM	2-6
Installation d'une seule unité de base PTM (MSL5026 uniquement)	2-7
Préparation de l'installation d'un PTM (MSL5052)	2-11
Ajout d'extensions à une unité de base PTM	2-16
Installation d'une courroie plus longue à un PTM étendu	2-21
Installation du PTM étendu	2-25
Câblage du PTM et du routeur	2-26
Configuration multilibrairie (maître unique et esclave)	2-26

3 Configuration du PTM

Configuration de la librairie maître	3-1
Configuration des librairies esclaves	3-4
Vérification du niveau du microprogramme	3-5
Mise à jour du microprogramme	3-6
Conditions requises	3-6
Procédure de flashage du microprogramme	3-6
Conversion d'une configuration multilibrairie en configuration autonome	3-7
Reconfiguration d'une unité MSL5026 esclave en unité autonome (Méthode de diagnostic)	3-8

A Avis de conformité

Réglementation FCC	A-1
Matériel de classe A	A-1
Matériel de classe B	A-2
Modifications	A-2
Câbles	A-2
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC, États-Unis uniquement	A-2
Canadian Notice (Avis Canadien)	A-3
Matériel de classe A	A-3
Matériel de classe B	A-3
Avis de l'Union Européenne	A-4
Avis taïwanais	A-4
Avis japonais	A-5

B Électricité statique

Méthodes de mise à la terre	B-8
-----------------------------------	-----

Index

À propos de ce manuel

Les sections couvertes sont les suivantes :

- Conventions typographiques
- Symboles utilisés dans le texte
- Symboles sur le matériel
- Stabilité du rack
- Obtenir de l'aide
- Revendeur Agréé Compaq

Conventions typographiques

Le présent document utilise les conventions typographiques du Tableau 1 pour distinguer les éléments de texte.

Tableau 1. Conventions typographiques

Élément	Convention	Exemples
<ul style="list-style-type: none">• Noms des touches• Séquences de touches	Gras	Origine, Impr écran, Verr num, Echap, Page précédente Le signe plus (+) entre deux touches signifie qu'elles doivent être enfoncées simultanément. Ctrl+A, Ctrl+Origine, Ctrl+Alt+Suppr
<ul style="list-style-type: none">• Options de menu• Noms de répertoires• Noms de boutons• Noms de boîtes de dialogue	Majuscule (pour les noms de répertoires Solaris, UNIX et AIX, la casse de chaque caractère est affichée).	Sélectionnez Enregistrer dans le menu Fichier. Enregistrez le fichier dans le répertoire C:\StorageSets\Default. (UNIX, AIX, Solaris :) Enregistrez le fichier dans le répertoire /home/newuser/practice. Pour sauvegarder les fichiers, cliquez sur le bouton Sauvegarder maintenant. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez l'unité, puis le dossier.

Tableau 1. Conventions typographiques (suite)

Élément	Convention	Exemples
<ul style="list-style-type: none"> • Entrées utilisateur et réponses système (Messages d'erreur et de sortie) • NOMS DE COMMANDES • Noms d'unités 	<p>Majuscule et police à chasse fixe.</p> <p>Les NOMS DE COMMANDES apparaissent toujours en majuscules, sauf s'ils respectent les majuscules et les minuscules (les noms de commandes Solaris, UNIX et AIX font la distinction entre les majuscules et les minuscules et n'apparaissent donc pas en majuscules).</p> <p>Les <variables> à saisir sont affichées entre des crochets en chevron (< >), en minuscules.</p>	<p>Entrée utilisateur et réponses système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour quitter le programme, tapez <code>Exit</code>. • À l'invite, tapez la commande suivante : <code>SHOW THIS_CONTROLLER</code> (pas de variable) • Pour afficher vos paramètres, entrez la commande : <code>SHOW <storage sets> FULL</code> (avec variable) • Le message <code>Continuer ?</code> s'affiche alors. <p>Noms de commandes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez la commande <code>SET THIS_CONTROLLER</code> pour modifier les paramètres. • Pour gérer le stockage, entrez <code>RUN sysmgr.exe</code> • (UNIX, AIX, Solaris :) Pour afficher la liste des fichiers, utilisez la commande <code>ls</code>. • Noms d'unités : Accédez à votre lecteur de CD-ROM (généralement <code>D:</code> ou <code>E:</code>).
<p><i>noms de fichiers</i></p>	<p>Utilisez des <i>minuscules en italique</i>, à moins qu'il ne faille respecter les majuscules et les minuscules.</p> <p>Si les noms de fichiers font la distinction entre les majuscules et les minuscules (UNIX, AIX, Solaris) ou sont plus faciles à comprendre avec certaines lettres en majuscules, la casse de chaque caractère est affichée.</p>	<p>Pour configurer le stockage, modifiez le fichier <i>storage set.ini</i>.</p> <p>Les modifications sont stockées dans le fichier <i>NewSystemConfigurationFile.ini</i>.</p> <p>(UNIX, AIX, Solaris :) Les erreurs sont consignées dans le fichier <i>MixedCaseFile.txt</i>.</p>

Tableau 1. Conventions typographiques (suite)

Élément	Convention	Exemples
Séquences de commandes de menu	Majuscule à chacun des éléments, séparés par un crochet fermant (>). Les options de menu sont affichées telles qu'elles apparaissent à l'écran.	Pour comparer des documents, sélectionnez : Outils > Documents > Comparer.
URL	Police « sans serif ».	Pour les avis de mise à jour, rendez-vous sur le site : http://www.compaq.com/products/updates

Symboles utilisés dans le texte

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



AVERTISSEMENT : le non-respect des instructions expose le matériel et l'utilisateur à des risques potentiellement très graves.



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

IMPORTANT : apporte une clarification ou fournit des instructions spécifiques.

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

Symboles sur le matériel



Toute surface ou zone du matériel marquée de ces symboles signale un risque d'électrocution. Le boîtier interne ne comporte aucun élément pouvant être réparé ou remplacé par l'opérateur.

AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque d'électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier.



Ce symbole apposé sur une prise RJ-45 indique une connexion d'interface réseau.

AVERTISSEMENT : pour réduire les risques d'électrocution, d'incendie ou de dommages matériels, ne branchez pas de connecteurs de téléphone ou de télécommunication sur cette prise.



Ce symbole indique la présence d'une surface chaude ou de composants chauds. Tout contact avec cette surface présente un risque de blessure.

AVERTISSEMENT : pour réduire les risques de brûlure, laissez refroidir la surface ou l'élément avant de le toucher.



Apposés sur les unités ou systèmes d'alimentation, ces symboles indiquent la présence de plusieurs sources d'alimentation.

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque d'électrocution, débranchez tous les cordons d'alimentation afin de couper entièrement l'alimentation des modules et des systèmes.



Ce symbole indique que l'équipement dépasse le poids maximal pouvant être manipulé en toute sécurité par une seule personne.

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

Stabilité du rack



AVERTISSEMENT : afin de réduire tout risque de blessure ou de détérioration de l'équipement, vérifiez les points suivants :

- Les pieds de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.
- Le poids du rack doit reposer entièrement sur les pieds de réglage.
- Dans une installation à un seul rack, les pieds stabilisateurs doivent être fixés au rack.
- Dans le cas d'installations à plusieurs racks, les racks doivent être couplés.
- La stabilité du rack peut être compromise si, pour une raison ou pour une autre, vous sortez plusieurs éléments en même temps.

Obtenir de l'aide

Si, malgré les informations contenues dans ce manuel, vous souhaitez obtenir des informations complémentaires, contactez un représentant ou rendez-vous sur notre site Web.

Assistance technique Compaq

En France, appelez le 0825 813 823 (0,99 FTTC/min). Ce service est disponible, de 8 heures à 20 heures, du lundi au vendredi, sauf les jours fériés.

REMARQUE :

Dans les autres pays, appelez le Centre d'assistance le plus proche. Les numéros de téléphone des Centres d'assistance technique du monde entier sont répertoriés sur le site Web de Compaq : <http://www.compaq.com>.

Préparez les informations suivantes avant d'appeler Compaq :

- Numéro d'enregistrement auprès de l'assistance technique (le cas échéant)
- Numéros de série du produit
- Nom et numéro du modèle
- Messages d'erreur éventuels
- Type du système d'exploitation et niveau de révision
- Questions spécifiques et détaillées

Site Web de Compaq

Le site Web Compaq contient des informations relatives à ce produit, ainsi que les dernières versions des drivers. Pour accéder au site Web de Compaq, rendez-vous à l'adresse : <http://www.compaq.com/storageworks/msl5026/index.html>.

Revendeur Agréé Compaq

Pour obtenir les coordonnées de votre Revendeur Agréé Compaq le plus proche :

- En France : appelez le 0825 804 805 (0,99 FTTC/min).
- Au Canada, appelez le 1-800-263-5868
- Dans les autres pays, consultez le site Web de Compaq pour obtenir les adresses et les numéros de téléphone.

Introduction

Le mécanisme Pass-Through (PTM) Compaq *StorageWorks* permet le transfert de cartouches entre des bibliothèques de sauvegarde sur cartouche Compaq *StorageWorks* série MSL5000. Un seul système PTM permet de connecter jusqu'à sept bibliothèques MSL5000, pour une hauteur pouvant atteindre 40 U, en créant une configuration multibibliothèque.

La procédure d'installation du PTM comporte les étapes suivantes :

- Préparation à l'installation du PTM
- Installation du PTM
- Câblage du PTM
- Configuration du PTM

REMARQUE : un PTM série MSL5000 n'est pas compatible avec un PTM de la gamme TL ou SSL.

Préparation à l'installation du PTM

Avant de commencer la procédure d'installation :

1. À l'aide du bordereau d'expédition, vérifiez les composants livrés avec le kit de mise à niveau du PTM.
2. Assurez-vous d'être muni des outils requis.
3. Assurez-vous que la librairie fonctionne correctement. Reportez-vous au Chapitre 4 du *Manuel de l'utilisateur des librairies Compaq StorageWorks série MSL5000*.
4. Vérifiez que vous utilisez la version 2.38 du microprogramme ou une version ultérieure. Reportez-vous à la section « Vérification du niveau du microprogramme » au Chapitre 3.

Composants du PTM

Les composants qui suivent sont généralement livrés avec un kit PTM :

- PTM (unité de base)
- Routeur/hub et support de montage
- Câble du moteur primaire
- Cordon d'alimentation
- Câbles Ethernet

Les composants qui suivent sont livrés avec un kit d'extension du PTM :

- Un câble Ethernet
- Extension 5U ou 10U
- Matériel de fixation

Outils requis pour l'installation du PTM

Les outils suivants sont nécessaires pour effectuer l'installation du PTM :

- Tournevis cruciforme n° 2 (court ou à angle droit)
- Tournevis cruciforme n° 1
- Tournevis à lame plate
- Trombone de grande taille
- Pinces à coupe diagonale

Installation du PTM

Ce chapitre explique comment installer un mécanisme Pass-Through (PTM) pour une librairie de sauvegarde sur cartouches Compaq *StorageWorks* série MSL5000. Les sections de ce chapitre sont les suivantes :

- Planification de l'installation
- Positionnement des librairies
- Installation du routeur
- Description de l'unité de base PTM
- Installation d'une seule unité de base PTM (MSL5026 uniquement)
- Préparation de l'installation d'un PTM (MSL5052)
- Ajout d'extensions à une unité de base PTM
- Installation d'une courroie plus longue à un PTM étendu
- Installation du PTM étendu
- Câblage du PTM et du routeur

Planification de l'installation

Un PTM peut être monté dans un rack Compaq. Deux types de PTM sont disponibles :

- Un PTM (unité de base) préassemblé en usine, qui peut être utilisé pour connecter deux librairies MSL5026 (maître et esclave).
- L'unité de base PTM, plus les extensions. Dans ce cas, la longueur combinée doit être égale au nombre de librairies série MSL5000 adjacentes installées dans un rack Compaq.
 - Pour les librairies MSL5026 : un maître et un maximum de six esclaves supplémentaires.
 - Pour les librairies MSL5052 : un maître et un maximum de trois esclaves supplémentaires.
 - Toute combinaison d'un maximum de sept librairies série MSL5000 et n'excédant pas 40 U de hauteur.

REMARQUE : deux tailles d'extension sont disponibles : 5 unités (5U) et 10 unités (10U).

Si des extensions de PTM sont nécessaires, assemblez le système PTM en entier avant de l'installer dans la configuration multilibrairie.



ATTENTION : n'alimentez aucune des librairies. La connexion ou la déconnexion d'un PTM d'une librairie qui est sous tension peut endommager la librairie et la carte imprimée de l'unité de base PTM.

Définition du type et du nombre d'extensions

La taille de l'unité de base PTM est de 10U. Respectez les consignes suivantes pour ajouter des extensions.

IMPORTANT : il est impossible d'ajouter deux esclaves MSL5026 à l'aide d'un kit d'extension 10U en raison des exigences propres au câble 10-BaseT de ce kit.

Avec une unité maître MSL5026

- Si vous ajoutez un esclave MSL5026, aucune extension supplémentaire n'est requise.
- Si vous ajoutez un esclave MSL5052, une extension 5U est requise.
- L'ajout d'esclaves MSL5026 supplémentaires nécessite l'installation d'un kit d'extension 5U pour chaque unité à partir de la deuxième.
- L'ajout d'esclaves MSL5052 supplémentaires nécessite l'installation d'un kit d'extension 10U pour chaque unité à partir de la deuxième.

Avec une unité maître MSL5052

- L'ajout d'esclaves MSL5026 supplémentaires nécessite l'installation d'un kit d'extension 5U pour chaque unité.
- L'ajout d'esclaves MSL5052 supplémentaires nécessite l'installation d'un kit d'extension 10U pour chaque unité.

IMPORTANT : il est impossible d'ajouter deux esclaves MSL5026 à l'aide d'un kit d'extension 10U.

Positionnement des bibliothèques

Le PTM doit être fixé aux deux bibliothèques supérieures dans une configuration multibibliothèque. Des bibliothèques esclaves supplémentaires peuvent être installées n'importe où au-dessous des deux premières bibliothèques, et ce dans n'importe quel ordre. Il convient de noter que des bibliothèques autonomes supplémentaires peuvent être installées au-dessus de la configuration multibibliothèque.

Dans une configuration multibibliothèque, la bibliothèque supérieure (maître) détecte la position de chaque bibliothèque pendant l'initialisation, lors de la mise sous tension.

IMPORTANT : Compaq recommande d'utiliser le même type d'unité pour toutes les bibliothèques série MSL5000 d'une configuration multibibliothèque. Consultez le fournisseur de votre application si vous souhaitez mélanger des types d'unité dans une configuration multibibliothèque, de façon à gérer la technologie de partitionnement par cartouche.

Installation du routeur

Un routeur à huit ports (sept connecteurs de port et un connecteur de réseau étendu) est livré avec le kit de mise à niveau du PTM. Il est fourni préassemblé dans son propre support en vue d'une installation sur le côté d'un rack Compaq. Le routeur est utilisé pour connecter chaque librairie installée à un réseau étendu (WAN) par l'intermédiaire du connecteur 10-BaseT situé sur la carte contrôleur de la librairie, afin de coordonner le fonctionnement et la communication du PTM.

Pour installer le routeur dans un rack Compaq 9000, procédez comme suit :

1. Installez avec précaution le support du routeur. Assurez-vous que les deux pattes au-dessous du support rentrent dans les trous correspondants du rack Compaq (voir la Figure 2-1).

REMARQUE : le procédé de montage en rack peut varier en fonction des boîtiers Compaq. Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser jusqu'à quatre vis 10-32 et écrous filetés dans les trous de dégagement prévus à cet effet.

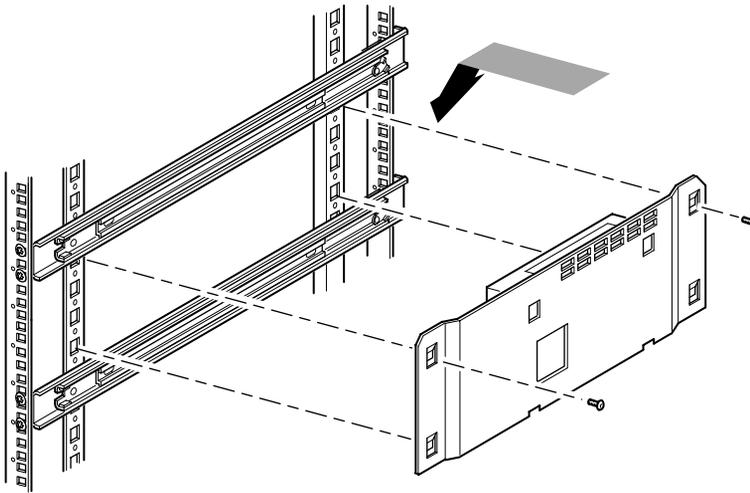
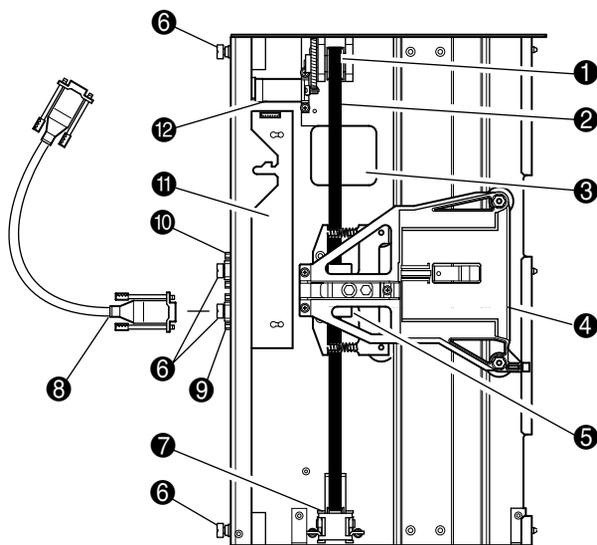


Figure 2-1. Installation du routeur dans un rack Compaq

2. Fixez le routeur au rack Compaq à l'aide des deux vis fournies (voir la Figure 2-1).
3. Connectez le cordon d'alimentation secteur fourni au routeur et à la prise d'alimentation secteur du rack Compaq. Ne mettez pas le routeur sous tension pour l'instant.
4. Branchez les câbles 10-BaseT au routeur pour chaque librairie. Consultez la section « Câblage du PTM et du routeur » pour obtenir des instructions de connexion.
5. Branchez un câble réseau au routeur. Consultez la section « Câblage du PTM et du routeur » pour obtenir des instructions de connexion.

Description de l'unité de base PTM

L'unité de base PTM est livrée déjà assemblée et contient les composants suivants (voir la Figure 2-2).



- | | |
|---|--|
| ❶ Poulie du moteur d'entraînement | ❷ Tendeur de la courroie et poulie libre |
| ❸ Courroie d'entraînement | ❸ Câble du moteur primaire |
| ❹ Trappe d'accès au support de blocage de la courroie | ❹ Connecteur du câble du moteur primaire |
| ❺ Chariot d'élévation des supports | ❺ Réservé pour une utilisation future |
| ❻ Blocage et supports de la courroie | ❻ Carte imprimée, contrôleur du moteur |
| ❼ Vis à molette (haut, milieu et bas) | ❼ Moteur d'entraînement |

Figure 2-2. Unité de base PTM

Installation d'une seule unité de base PTM (MSL5026 uniquement)

Pour installer une seule unité de base PTM, procédez comme suit :

1. Installez deux bibliothèques MSL5026, comme illustré dans la Figure 2-3, en suivant les instructions du *kit de présentation et d'installation de la bibliothèque Compaq StorageWorks MSL5026* ou du *kit de conversion pour montage en rack Compaq Storage Works série MSL5000*.

IMPORTANT : chaque bibliothèque doit être tirée par l'avant du rack Compaq, pour vous permettre d'accéder à la vis supérieure du cache de PTM d'une bibliothèque inférieure. Reportez-vous à la Figure 2-5 pour connaître l'emplacement des vis.



ATTENTION : n'alimentez aucune des bibliothèques. La connexion ou la déconnexion d'une unité de base du PTM d'une bibliothèque qui est sous tension peut endommager la bibliothèque et la carte imprimée de l'unité de base PTM.

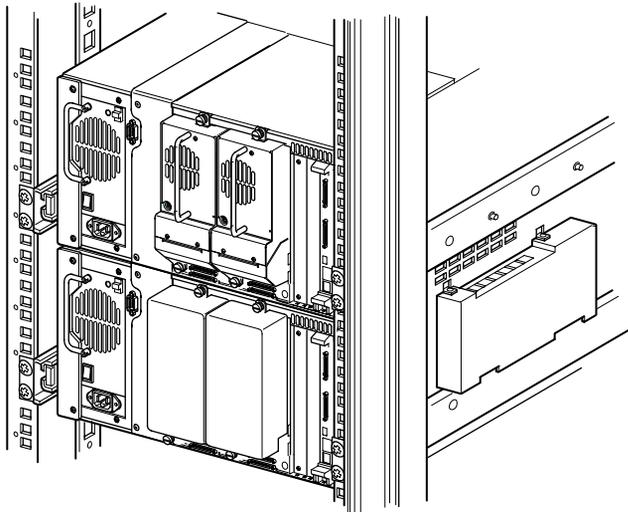


Figure 2-3. Installation de la bibliothèque MSL5026

REMARQUE : après avoir installé les bibliothèques, fixez chacune d'elles au rack Compaq en utilisant les vis à molette de leur face avant.

2. Retirez l'obturateur ou le sabot d'unité 1 du compartiment contigu à l'ouverture laissée par le cache de PTM (voir la Figure 2-4).
 - a. Desserrez les vis de fixation captives en haut et en bas de l'obturateur ou du sabot d'unité 1.
 - b. Retirez l'obturateur ou tirez en arrière sur la poignée du sabot d'unité 1 pour le déconnecter. Nous attirons votre attention sur le fait qu'un certain effort pourra être nécessaire au début pour déconnecter le sabot d'unité du connecteur hot-plug. Un léger mouvement d'oscillation peut faciliter le retrait.
 - c. Dégagez entièrement le sabot d'unité 1. Continuez à l'extraire tout en le soutenant, jusqu'à ce que les composants des unités de sauvegarde dépassent le connecteur hot-plug de la librairie.

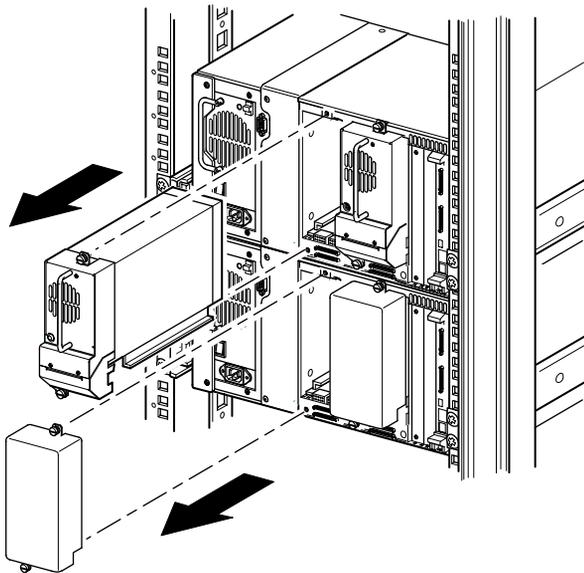


Figure 2-4. Accès au compartiment d'unité 1

3. Retirez le cache de PTM.

REMARQUE : si le cache de PTM est encore en place, les librairies devront être tirées une par une par l'avant du rack Compaq, pour permettre l'accès à la vis supérieure du cache de PTM d'une librairie inférieure.

- a. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui assurent la fixation du cache au châssis de chaque librairie.
- b. À l'aide d'un tournevis cruciforme court ou à angle droit n° 2, retirez les vis qui assurent la fixation du cache à l'intérieur de la cage d'unité du châssis de chaque librairie.
- c. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui assurent la fixation du cache de PTM au dos du châssis de chaque librairie (voir la Figure 2-5).

REMARQUE : conservez les vis et le cache de PTM. Si l'unité doit être transportée, vous devrez en effet réinstaller le cache de PTM.

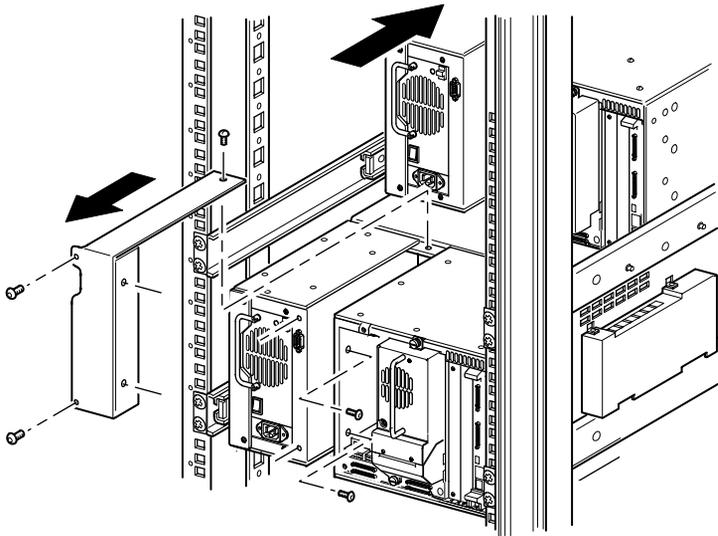


Figure 2-5. Retrait du cache de PTM

4. Installez l'unité de base PTM (voir la Figure 2-6).
 - a. Utilisez la poignée tout en soutenant l'unité de base PTM par le dessous.
 - b. Insérez l'unité de base PTM dans la librairie supérieure avec soin en vous assurant que les broches supérieures sont bien insérées.
 - c. À l'aide des vis à molette supérieures et supérieures-centrales de l'unité de base PTM, fixez celle-ci à la librairie supérieure.

REMARQUE : Si l'alignement des broches inférieures avec la librairie inférieure (esclave) vous pose problème, poussez légèrement la librairie esclave vers l'avant. Ensuite, engagez-la en la poussant vers l'unité de base PTM avant de serrer les vis à molette inférieures.

- d. À l'aide des vis à molette inférieures et inférieures-centrales de l'unité de base PTM, fixez celle-ci à la librairie inférieure.

REMARQUE : si vous ne pouvez toujours pas aligner la librairie inférieure avec l'unité de base PTM, desserrez légèrement les vis des supports de rail arrière de la librairie inférieure, repositionnez-la, puis fixez-la à l'unité de base PTM. Ensuite, resserrez les vis des supports de rail arrière.

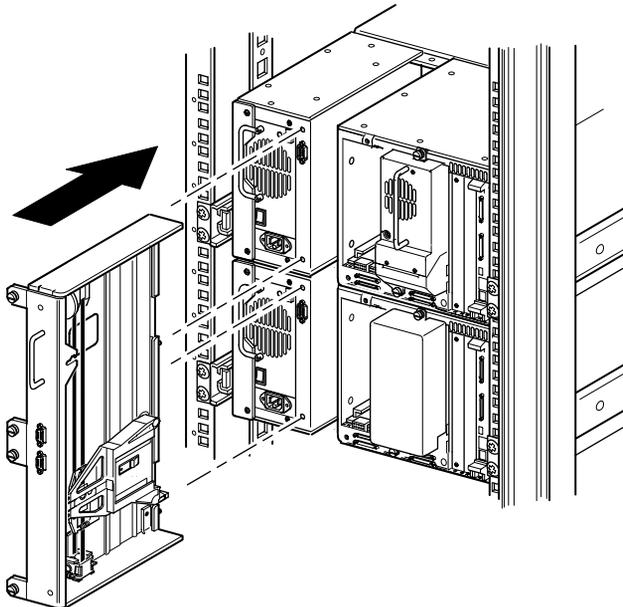


Figure 2-6. Installation de l'unité de base PTM

5. Connectez l'unité de base PTM en suivant les instructions de la section « Câblage du PTM et du routeur », plus loin dans ce chapitre.
6. S'il y a lieu, réinstallez les unités et les caches qui ont été retirés.
7. Le cas échéant, serrez les vis à molettes à l'avant de l'unité et remplacez le cache avant.

Préparation de l'installation d'un PTM (MSL5052)

Pour préparer l'installation d'un PTM :

REMARQUE : vous devez ajouter une extension 10U à l'unité de base PTM pour connecter deux bibliothèques MSL5052. Consultez la section « Ajout d'extensions à une unité de base PTM » plus loin dans ce chapitre.

1. Installez deux bibliothèques MSL5052, comme illustré dans la Figure 2-7, en suivant les instructions du *kit de présentation et d'installation de la bibliothèque Compaq StorageWorks MSL5052* ou du *kit de conversion pour montage en rack Compaq Storage Works série MSL5000*.

IMPORTANT : chaque bibliothèque doit être tirée par l'avant du rack Compaq, pour vous permettre d'accéder à la vis supérieure du cache de PTM d'une bibliothèque inférieure. Reportez-vous à la Figure 2-9 pour connaître l'emplacement des vis.



ATTENTION : n'alimentez aucune des bibliothèques. La connexion ou la déconnexion d'une unité de base du PTM d'une bibliothèque qui est sous tension peut endommager la bibliothèque et la carte imprimée de l'unité de base PTM.

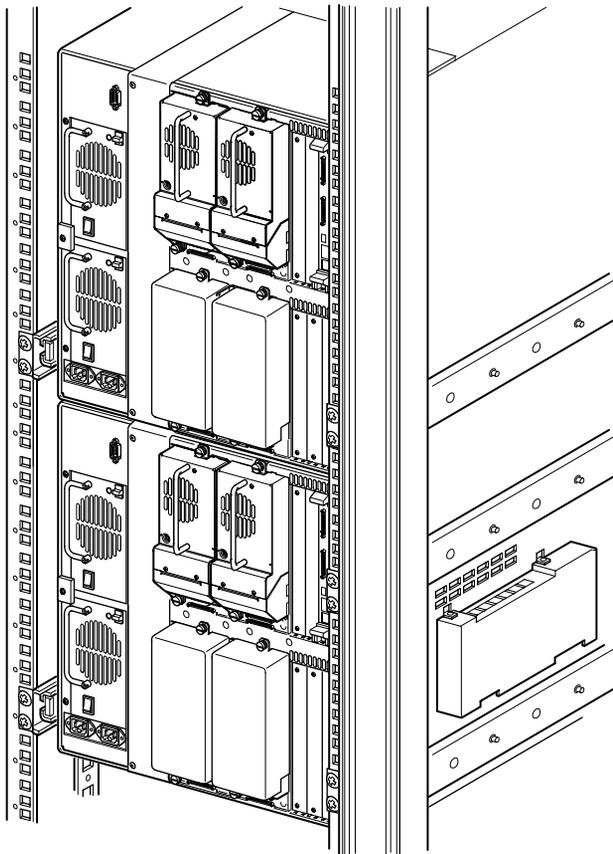


Figure 2-7. Installation de la librairie (MSL5052)

REMARQUE : après avoir installé les librairies, fixez chacune d'elles au rack Compaq en utilisant les vis à molette de leur face avant.

2. Retirez les obturateurs ou les sabots d'unité 1 et 3 des compartiments contigus aux ouvertures laissées par le cache de PTM de chaque librairie (voir la Figure 2-8).
 - a. Desserrez les vis de fixation captives en haut et en bas des obturateurs ou des sabots d'unité 1 et 3.

- b. Retirez les obturateurs ou tirez en arrière sur les poignées des sabots d'unité 1 et 3 pour les déconnecter. Nous attirons votre attention sur le fait qu'un certain effort pourra être nécessaire au début pour déconnecter un sabot d'unité d'un connecteur hot-plug. Un léger mouvement d'oscillation peut faciliter le retrait.
- c. Dégagez entièrement les sabots d'unité 1 et 3. Continuez à les extraire tout en les soutenant, jusqu'à ce que les composants des unités de sauvegarde dépassent les connecteurs hot-plug de la librairie.

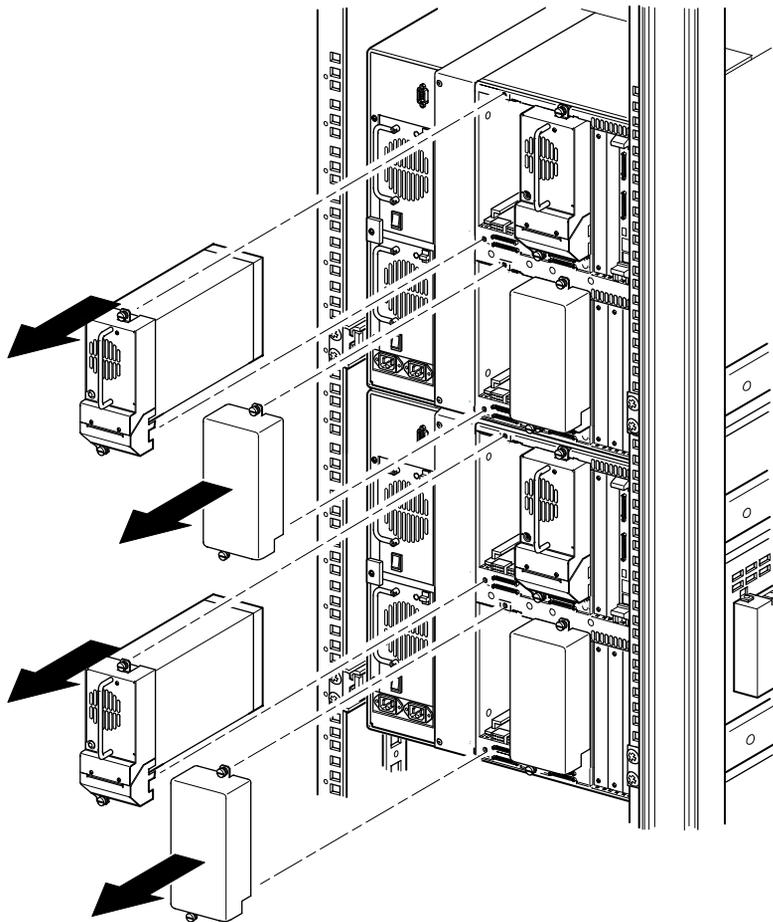


Figure 2-8. Accès aux compartiments d'unité 1 et 3 (MSL5052)

3. Retirez le cache de PTM.

REMARQUE : si le cache de PTM est encore en place, les librairies devront être tirées une par une par l'avant du rack Compaq, pour permettre l'accès à la vis supérieure du cache de PTM d'une librairie inférieure.

- a. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui assurent la fixation du cache de PTM au châssis de chaque librairie.
- b. À l'aide d'un tournevis cruciforme court ou à angle droit n° 2, retirez les vis qui assurent la fixation du cache à l'intérieur de la cage d'unité du châssis de chaque librairie.
- c. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui assurent la fixation du cache de PTM au dos du châssis de chaque librairie (voir la Figure 2-9).

REMARQUE : conservez les vis et le cache de PTM. Si l'unité doit être transportée, vous devrez en effet réinstaller le cache de PTM.

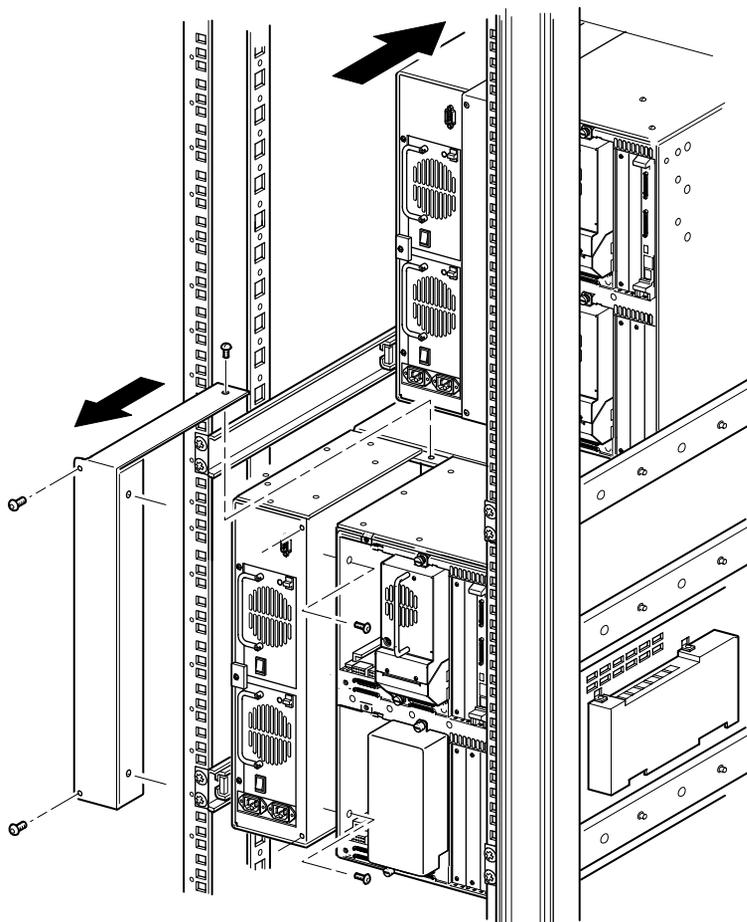


Figure 2-9. Retrait d'un cache de PTM (MSL5052)

Ajout d'extensions à une unité de base PTM

Pour ajouter des extensions à une unité de base PTM, une zone de travail propre et plane est nécessaire (une table ou un établi, par exemple). La surface doit être assez longue pour supporter la longueur totale de l'unité de base PTM et de toutes les extensions. Procédez comme suit pour ajouter des extensions à une unité de base PTM.

REMARQUE : durant cette procédure, prenez soin de mettre de côté toutes les vis, le support inférieur de l'unité de base PTM et les ressorts du tendeur de la courroie et de la poulie libre, ainsi que les composants associés. Ces éléments seront réutilisés lors de l'ajout d'extensions.

1. Retirez la plaque inférieure de l'unité de base PTM (voir la Figure 2-10).

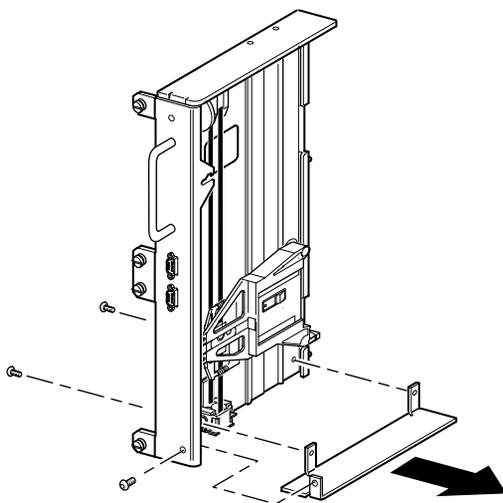


Figure 2-10. Retrait de la plaque inférieure de l'unité de base PTM

2. Faites glisser le chariot d'élévation des supports vers le haut de l'unité de base PTM (voir la Figure 2-11). Il convient de noter que le moteur d'entraînement est situé sur le haut de l'unité de base PTM.

REMARQUE : le chariot d'élévation des supports doit maintenant être positionné au-dessus de la trappe d'accès aux supports de blocage de la courroie, à côté de la carte imprimée et du moteur d'entraînement.

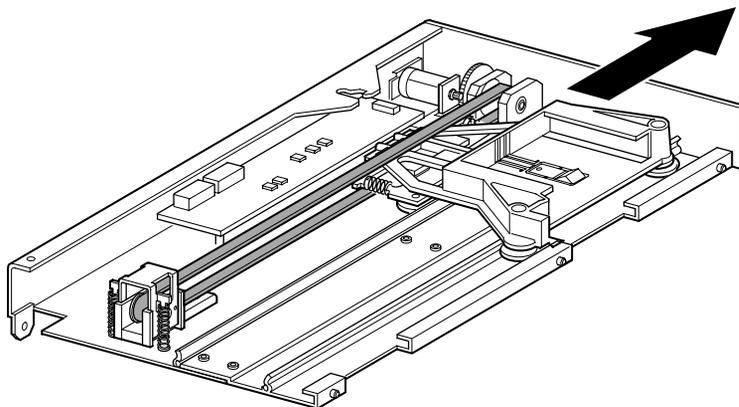


Figure 2-11. Emplacement du chariot d'élévation des supports

3. Retournez le PTM pour accéder à la trappe d'accès aux supports de blocage de la courroie (voir la Figure 2-12).



ATTENTION : pour éviter d'endommager le chariot d'élévation des supports du PTM, vous devez le soutenir à chaque fois que vous manipulez le support de blocage de la courroie.

4. Retirez une vis de chacun des deux supports de blocage de la courroie. Desserrez l'autre vis et faites glisser chaque support de blocage de la courroie sur le côté afin de pouvoir accéder à la courroie d'entraînement (voir la Figure 2-12).

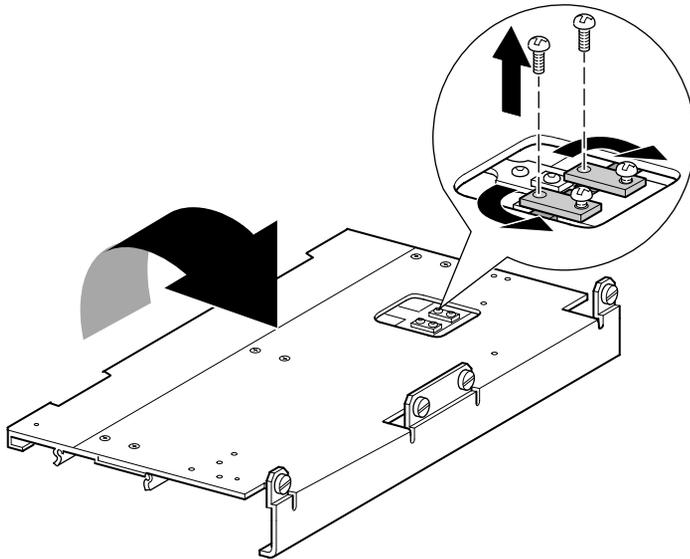


Figure 2-12. Trappe d'accès aux supports de blocage de la courroie

5. Retournez l'unité de base PTM, puis retirez la courroie d'entraînement du chariot d'élévation des supports, le tendeur de la courroie et la poulie libre (voir la Figure 2-2).
6. Débarrassez-vous de la courroie.
7. Retirez les composants du tendeur de la courroie et de la poulie libre en procédant comme suit (voir la Figure 2-13) :
 - a. Retirez les deux vis et ressorts du tendeur de la courroie et de la poulie libre.
 - b. Retirez les deux vis qui assurent la fixation du tendeur de la courroie et de la poulie libre à l'unité de base PTM.
 - c. Retirez le tendeur de la courroie et la poulie libre.

IMPORTANT : mettez de côté les ressorts du tendeur de la courroie et de la poulie libre, ainsi que les composants associés, en vue de les utiliser dans les étapes d'installation ultérieures. Pour éviter d'égarer ces composants, vous pouvez éventuellement exécuter les étapes 10 et 11 afin de les installer sur la dernière extension.

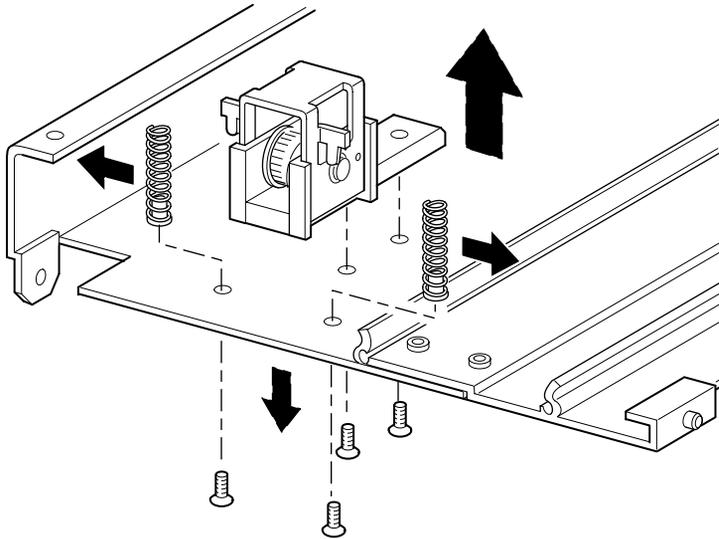


Figure 2-13. Retrait du tendeur de la courroie et de la poulie libre

8. Installez une extension 5U ou 10U en procédant comme suit (voir la Figure 2-14) :
 - a. Insérez les broches d'alignement de l'extension dans les fentes correspondantes en bas de l'unité de base PTM.

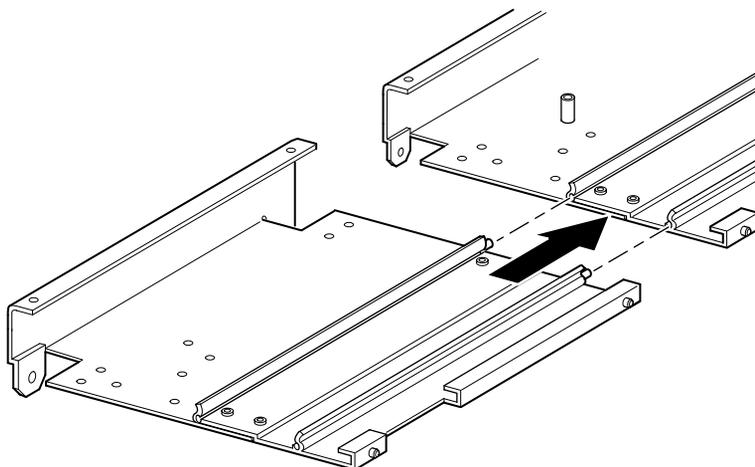


Figure 2-14. Installation d'une extension 5U ou 10U

- b. Alignez les broches des deux étroites barres d'assemblage avec les trous dans l'extension et l'unité de base PTM (voir la Figure 2-15), puis fixez-les en utilisant quatre vis de montage (deux vis pour chaque barre d'assemblage).
- c. Fixez la barre d'assemblage large (bord biseauté sur le coin intérieur de l'unité de base PTM et de l'extension) avec quatre vis de montage (voir la Figure 2-15).

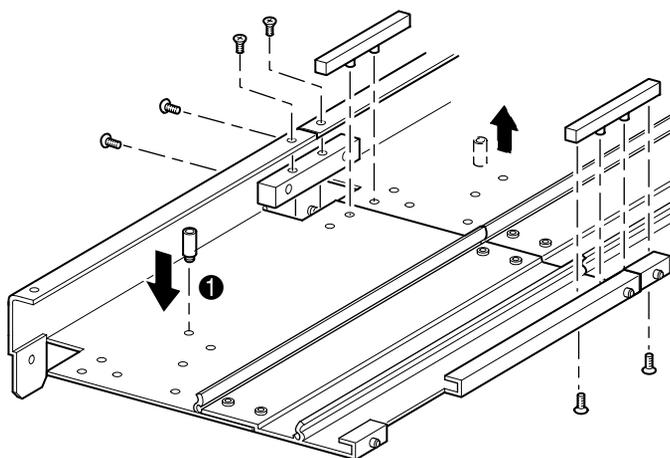


Figure 2-15. Installation des barres d'assemblage

9. Répétez l'étape 8 pour chaque extension.
10. Retirez la butée inférieure de l'unité de base PTM, puis fixez-la au trou de montage correspondant (❶, Figure 2-15) dans la dernière unité du PTM étendu.
11. Fixez le tendeur de la courroie et la poulie libre à l'extension à l'aide des deux vis qui ont été précédemment retirées (voir la Figure 2-13).
12. Fixez les ressorts du tendeur de la courroie et de la poulie libre avec les deux vis qui ont été précédemment retirées (voir la Figure 2-13).

Installation d'une courroie plus longue à un PTM étendu

Pour installer une courroie plus longue, procédez comme suit :

1. Sur la base du tendeur de la courroie et de la poulie libre qui se trouvent sur l'extension, appuyez sur les ressorts jusqu'à ce que les trous dans le tendeur soient alignés avec les trous de la base du tendeur.
2. Insérez un trombone de grande taille dans les trous. Cela place la poulie libre en position zéro (voir la Figure 2-16).

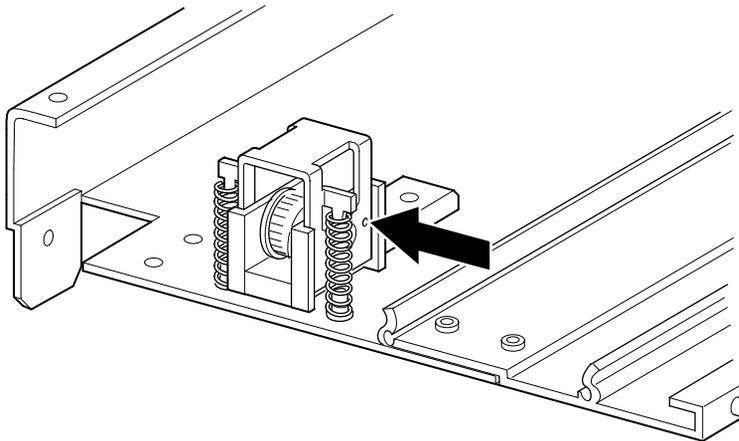


Figure 2-16. Point zéro du tendeur et de la poulie libre

3. Passez la courroie synchrone dans le haut du tendeur et de la poulie libre, puis dans la poulie du moteur d'entraînement. Assurez-vous que les dents de la courroie sont engagées dans les deux poulies (voir la Figure 2-17 et la Figure 2-18).

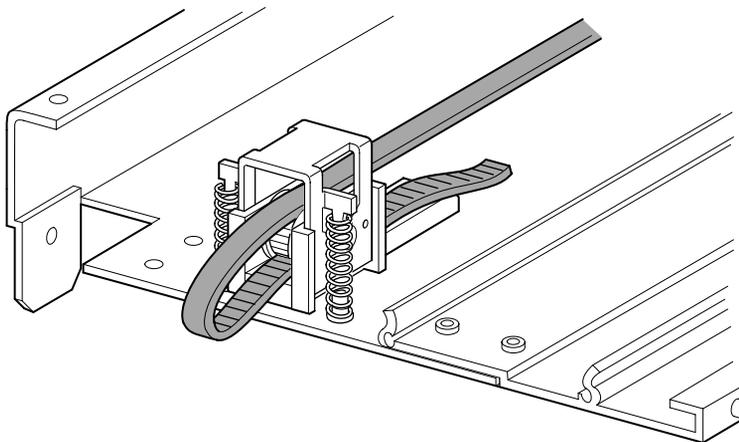


Figure 2-17. Installation de la courroie synchrone sur l'extension

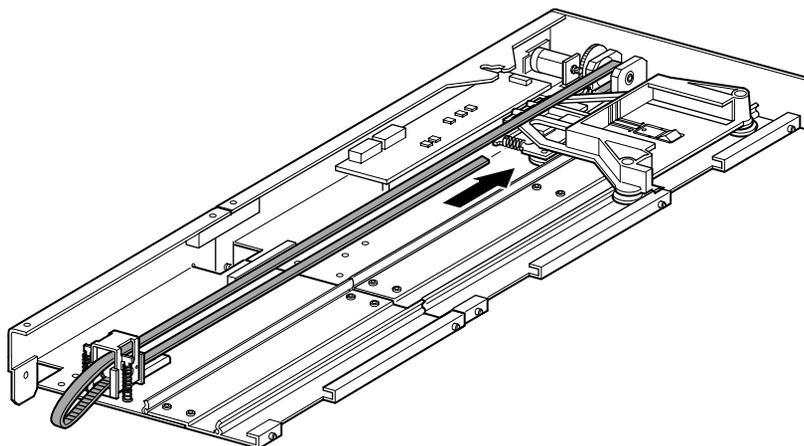


Figure 2-18. Installation de la courroie synchrone

4. Positionnez le chariot d'élévation des supports sur la trappe d'accès au système de blocage de la courroie (voir la Figure 2-11).
5. Positionnez les extrémités de la courroie synchrone au-dessous du chariot d'élévation des supports, au milieu de la trappe d'accès au système de blocage de la courroie.
6. Retournez le PTM.



ATTENTION : pour éviter d'endommager le chariot d'élévation des supports du PTM, vous devez le soutenir à chaque fois que vous manipulez le support de blocage de la courroie.

7. Placez les extrémités de la courroie synchrone sur le système de blocage de la courroie (voir la Figure 2-19).

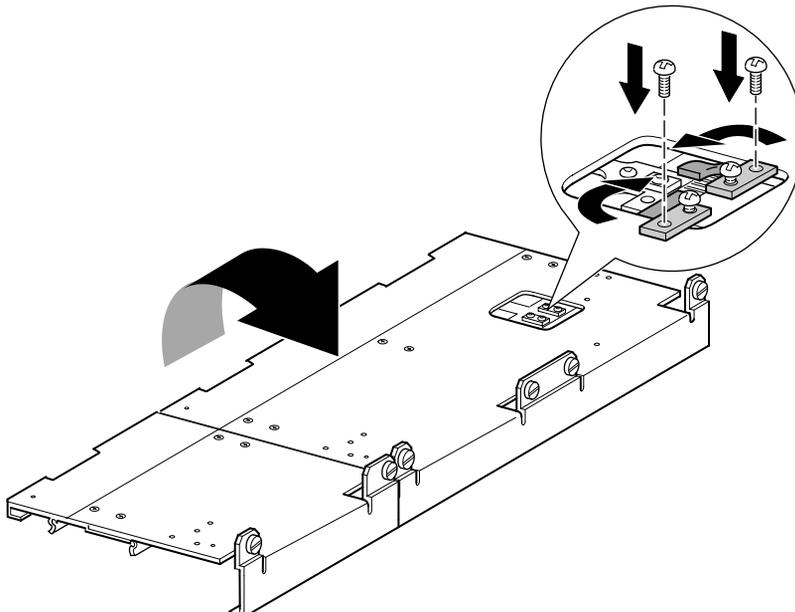


Figure 2-19. Courroie synchrone sur le système de blocage de la courroie

8. Utilisez des pinces à coupe diagonale pour couper la courroie d'entraînement. Si la courroie a été dimensionnée correctement, un petit espace entre ses extrémités doit être visible.
9. Fixez la courroie synchrone avec les deux supports de courroie et les quatre vis de fixation.
10. Retirez le trombone inséré précédemment afin de tendre automatiquement la courroie.
11. Installez la plaque inférieure qui a été précédemment retirée de l'unité de base PTM à l'aide des vis de fixation qui ont été retirées (voir la Figure 2-20).

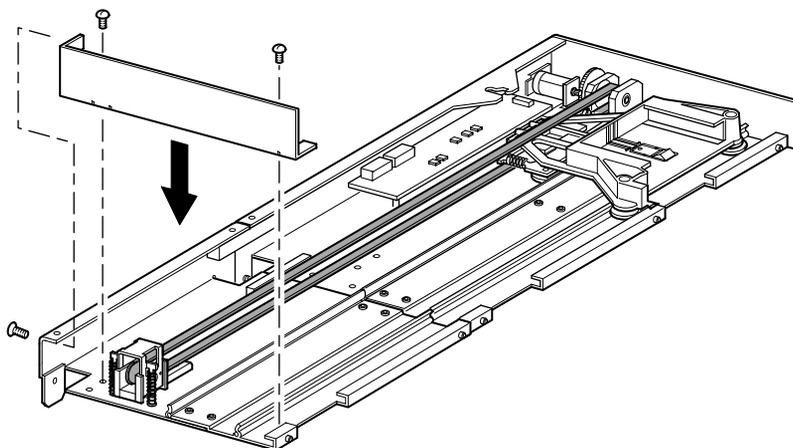


Figure 2-20. Installation de la plaque inférieure

Installation du PTM étendu

Pour installer le PTM étendu, procédez comme suit :

1. Utilisez poignée tout en soutenant l'unité de base PTM par le dessous. (voir la Figure 2-6).
2. Insérez le PTM étendu dans la librairie supérieure avec soin en vous assurant que les broches supérieures sont bien insérées.
3. À l'aide des vis à molette du PTM étendu, fixez le PTM étendu à la librairie supérieure (maître).

IMPORTANT : si l'alignement des broches inférieures avec les librairies inférieures (esclaves) vous pose problème, poussez légèrement les librairies esclaves vers l'avant. Ensuite, engagez chacune d'elles en les poussant (une par une) vers le PTM étendu, puis serrez les vis à molette appropriées.

REMARQUE : sur les librairies MSL5052, les trous situés en position centrale sur l'unité ne sont pas filetés et ne sont pas destinés à accueillir les vis à molettes. Les vis à molettes supérieures et inférieures assurent la fixation de l'extension PTM à la librairie.

4. À l'aide des vis à molette du PTM étendu, fixez celui-ci aux librairies restantes (en séquence) pour la configuration multilibrairie.

REMARQUE : si vous ne pouvez toujours pas aligner une librairie inférieure (esclave) avec le PTM étendu, desserrez légèrement les vis des supports de rail arrière de cette librairie, repositionnez-la, puis fixez-la au PTM étendu. Ensuite, resserrez les vis de tous les supports de rail arrière.

5. S'il y a lieu, réinstallez les unités et les caches qui ont été retirés.
6. Le cas échéant, serrez les vis à molettes à l'avant de l'unité.
7. Vous pouvez à présent connecter les câbles de données au PTM étendu. Consultez la section « Câblage du PTM et du routeur » plus loin dans ce chapitre.

Câblage du PTM et du routeur

Cette section explique comment connecter les câbles de données au PTM et au routeur dans une configuration multibrain (maître unique et esclave).



ATTENTION : n'alimentez aucune des bibliothèques tant que le câblage n'est pas terminé. La connexion ou la déconnexion d'un PTM sur une bibliothèque qui est sous tension peut endommager la bibliothèque et la carte imprimée du PTM.

Après avoir connecté tous les câbles de données appropriés, reportez-vous à la section « Configuration du PTM » du Chapitre 3 pour obtenir des informations détaillées sur la configuration du PTM à l'aide de l'écran tactile.

Configuration multibrain (maître unique et esclave)

La figure Figure 2-21 illustre la connexion d'une configuration multibrain, avec une configuration de bibliothèques maître unique et esclave.

IMPORTANT : toutes les bibliothèques doivent être hors tension.

REMARQUE : consultez le *Poster de présentation et d'installation de la bibliothèque Compaq StorageWorks MSL5026* ou le *Poster de présentation et d'installation de la bibliothèque Compaq StorageWorks MSL5052* pour plus d'informations sur la connexion de terminaisons et de câbles SCSI adaptés à vos besoins.

REMARQUE : reportez-vous à l'annexe E du *Manuel de l'utilisateur des bibliothèques Compaq StorageWorks série MSL5000* pour un complément d'information sur les configurations SCSI et multibrain.

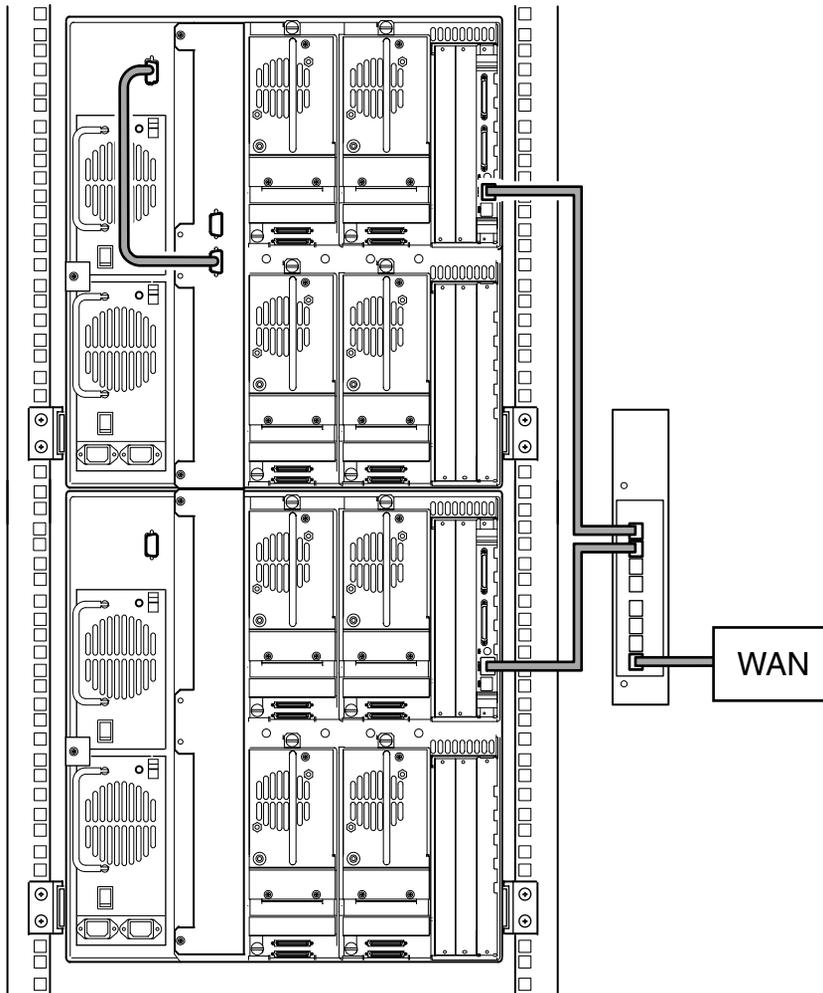


Figure 2-21. Configuration multibray MSL5052 (maître unique et esclave)

IMPORTANT : un PTM étendu est nécessaire pour des esclaves supplémentaires. Consultez les sections « Ajout d'extensions à une unité de base PTM », « Installation d'une courroie plus longue à un PTM étendu » et « Installation du PTM étendu ».

Configuration du PTM

Après avoir installé le mécanisme Pass-Through (PTM), vous devez configurer les bibliothèques pour qu'elles fonctionnent correctement en configuration multibibliothèque.

REMARQUE : la bibliothèque maître s'accompagne d'une interface utilisateur graphique entièrement fonctionnelle. Les bibliothèques esclaves possèdent uniquement des capacités partielles à ce niveau.

Avant de configurer les bibliothèques :

1. Assurez-vous que les bibliothèques sont connectées conformément aux instructions du poster de présentation et d'installation de la bibliothèque Compaq *StorageWorks* MSL5026 ou du poster de présentation et d'installation de la bibliothèque Compaq *StorageWorks* MSL5052.
2. Mettez le routeur sous tension.
3. Mettez les bibliothèques sous tension et attendez que le POST (auto-test à la mise sous tension) s'exécute et que l'écran Initialisation ou Status s'affiche. Pour plus d'informations sur les procédures de mise sous tension, consultez le poster de présentation et d'installation de la bibliothèque Compaq *StorageWorks* MSL5026 et le poster de présentation et d'installation de la bibliothèque Compaq *StorageWorks* MSL5052.

Configuration de la bibliothèque maître

1. À l'aide de l'écran tactile de l'interface utilisateur graphique sur la bibliothèque maître, sélectionnez le bouton Menu dans l'écran Status (voir la Figure 3-1). Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur des bibliothèques Compaq StorageWorks série MSL5000* pour des instructions sur l'utilisation de l'écran tactile.

IMPORTANT : si la bibliothèque que vous souhaitez utiliser comme maître était précédemment configurée comme esclave, vous devez tout d'abord la définir comme bibliothèque autonome.



Figure 3-1. Écran d'état de la librairie (modèle MSL5052 présenté)

2. Appuyez sur le bouton Library (Librairie) dans la zone Edit Options (Modification des options) de l'interface utilisateur (voir la Figure 3-2).

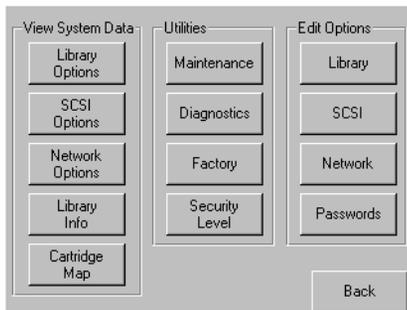


Figure 3-2. Écran Menu

IMPORTANT : le voyant d'état de la librairie est vert clignotant pour indiquer qu'une modification est en cours sur l'écran tactile, ce qui a pour effet d'interrompre le fonctionnement de la librairie.

3. Entrez le mot de passe de maintenance approprié, puis appuyez sur le bouton Validate (Valider). Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur des librairies Compaq StorageWorks série MSL5000* pour des informations complémentaires sur la définition des mots de passe.

- Appuyez sur la flèche vers le bas (▼) jusqu'à ce que l'option de menu Module Configuration (Configuration du module) apparaisse au bas de l'écran (voir la Figure 3-3).

REMARQUE : vous pouvez passer à l'écran d'options suivant de la librairie en appuyant sur la flèche vers le bas (▼). Pour retourner à l'écran d'options précédent de la librairie, appuyez sur la flèche vers le haut (▲) ou le bouton Back (Retour) pour revenir à l'écran Menu.

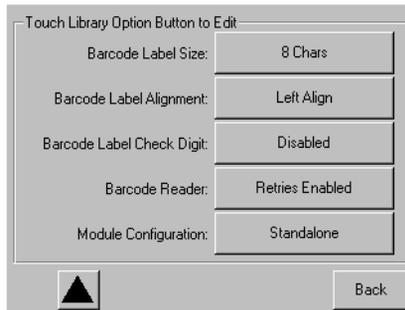


Figure 3-3. Écran de sélection Module Configuration

- Appuyez sur le bouton en regard de l'option de menu Module Configuration, puis sur le bouton Master (Maître) (voir la Figure 3-4).

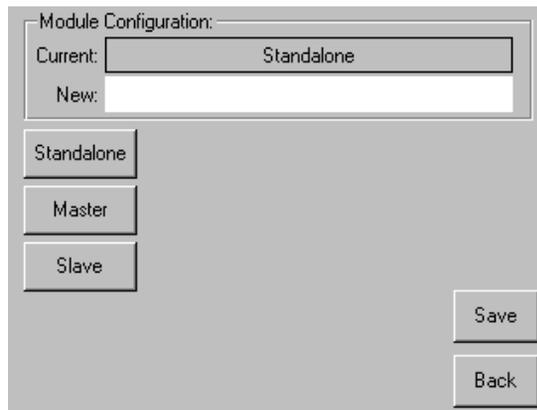


Figure 3-4. Écran Module Configuration

- Appuyez sur le bouton Save (Enregistrer) pour confirmer votre demande.
- Appuyez sur OK pour enregistrer la nouvelle option. Ensuite, la librairie se réinitialise automatiquement et est configurée pour la nouvelle option (voir la Figure 3-5).

REMARQUE : une fois la réinitialisation effectuée, le voyant d'état de la librairie est vert continu, indiquant ainsi que la librairie est maintenant entièrement fonctionnelle.



Figure 3-5. Écran Module Configuration Confirmation

Configuration des librairies esclaves

Pour configurer les librairies restantes comme esclaves :

- À l'aide de l'écran tactile d'une librairie esclave du rack Compaq, sélectionnez le bouton Menu dans l'écran Status (voir la Figure 3-1).
- Appuyez sur le bouton Library (Librairie) dans la zone Edit Options (Modification des options) de l'interface utilisateur (voir la Figure 3-2).

IMPORTANT : le voyant d'état de la librairie est vert clignotant pour indiquer qu'une modification est en cours sur l'écran tactile, ce qui a pour effet d'interrompre le fonctionnement de la librairie.

- Entrez le mot de passe de maintenance approprié, puis appuyez sur le bouton Validate (Valider). Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur des librairies Compaq StorageWorks série MSL5000* pour des informations complémentaires sur la définition des mots de passe.

4. Appuyez sur la flèche vers le bas (▼) jusqu'à ce que l'option de menu Module Configuration (Configuration du module) apparaisse au bas de l'écran (voir la Figure 3-3).

REMARQUE : vous pouvez passer à l'écran d'options suivant de la librairie en appuyant sur la flèche vers le bas (▼). Pour retourner à l'écran d'options précédent de la librairie, appuyez sur la flèche vers le haut (▲) ou le bouton Back (Retour) pour revenir à l'écran Menu.

5. Appuyez sur le bouton en regard de l'option de menu Module Configuration, puis sur le bouton Slave (Esclave) (voir la Figure 3-4).
6. Appuyez sur le bouton Save (Enregistrer) pour confirmer votre demande.
7. Appuyez sur OK pour enregistrer la nouvelle option. Ensuite, la librairie se réinitialise automatiquement et est configurée pour la nouvelle option (voir la Figure 3-5).

REMARQUE : une fois la réinitialisation effectuée, le voyant d'état de la librairie est vert continu, indiquant ainsi que la librairie est maintenant entièrement fonctionnelle.

8. Répétez cette procédure, pour configurer les librairies restantes comme esclaves.

La configuration multilibrairie est maintenant prête pour la vérification du microprogramme. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur des librairies Compaq StorageWorks série MSL5000* pour obtenir des instructions de fonctionnement.

Vérification du niveau du microprogramme

Le niveau de microprogramme minimum recommandé pour une configuration multilibrairie composée exclusivement d'unités MSL5026 est la version 2.38. Le niveau de microprogramme minimum pour une configuration multilibrairie comprenant des unités MSL5052 est la version 3.xx.

Pour vérifier le niveau de microprogramme du maître, procédez comme suit :

1. Mettez la librairie sous tension :
 - a. Connectez les cordons d'alimentation fournis aux prises d'alimentation correspondantes.
 - b. Mettez tous les interrupteurs d'alimentation en position « On ».

- c. Appuyez n'importe où sur l'écran tactile afin d'activer l'écran et de mettre la librairie sous tension.

REMARQUE : reportez-vous au Chapitre 2 du *Manuel de l'utilisateur des librairies Compaq StorageWorks série MSL5000* pour des informations complémentaires sur la mise sous tension de la librairie.

2. Une fois l'Auto-test de mise sous tension (POST) terminé, appuyez sur Menu.
3. Appuyez sur Library Info (Infos sur la librairie) dans la zone View System Data (Affichage des données du système).
4. La révision du microprogramme apparaît dans l'écran Miscellaneous Library Info (Informations diverses sur la librairie).
5. Le cas échéant, procédez à une mise à jour du maître afin de disposer du niveau de microprogramme approprié.

REMARQUE : une fois cette mise à jour effectuée, tous les esclaves connectés sont également mis à jour automatiquement.

Mise à jour du microprogramme

Chaque unité MSL5000 d'une configuration multilibrairie doit être flashée individuellement à l'aide du câble et de l'utilitaire de diagnostic MSL5000.

REMARQUE : si le maître est flashé en premier, la mise à jour sera diffusée automatiquement à tous les esclaves conformément aux instructions de l'interface utilisateur.

Conditions requises

- *MSL5000Util.exe* et la version appropriée du microprogramme, disponibles sur le site Web de Compaq à l'adresse <http://www.compaq.com/products/storageworks/msl5026/index.html>
- Câbles, de type série RJ11 vers DB9
- PC avec un port série disponible

Procédure de flashage du microprogramme

1. Installez le fichier *MSL5000Util.exe* sur le PC.
2. Copiez l'image du microprogramme (*.bin) dans le même répertoire que le fichier *MSL5000Util.exe*.

3. Connectez le port de diagnostic des bibliothèques au PC à l'aide du faisceau de câbles fourni à cet effet.
4. Lancez le fichier *MSL5000Util.exe*.
5. Cliquez sur **Connect**, sélectionnez le port série du PC auquel est connecté le faisceau de câbles, puis cliquez sur **OK**.
6. Cliquez successivement sur **Download (Télécharger) >Browse (Parcourir)**. Accédez au répertoire contenant l'image du microprogramme *bmfxxx.img*.
7. Cliquez sur **OK**. La mise à jour du microprogramme de la bibliothèque s'exécute automatiquement.
IMPORTANT : si la procédure de flashage n'aboutit pas, sélectionnez une vitesse de transmission inférieure dans la fenêtre Connect, puis réessayez.
8. La bibliothèque est réinitialisée. Assurez-vous que la mise à jour du niveau du microprogramme a réussi.

Conversion d'une configuration multibibliothèque en configuration autonome

Si vous convertissez une configuration multibibliothèque en configuration autonome, vous devez respecter l'ordre suivant :

1. Convertissez la ou les unités esclaves en unités autonomes (voir la section « Reconfiguration d'une unité MSL5026 esclave en unité autonome »).
2. Convertissez l'unité maître en unité autonome.
3. Mettez toutes les bibliothèques hors tension.



ATTENTION : toutes les bibliothèques doivent être mises hors tension avant la déconnexion du câble moteur. Dans le cas contraire, vous risquez d'endommager la bibliothèque et le PTM.

4. Retirez le câble moteur du PTM.

Reconfiguration d'une unité MSL5026 esclave en unité autonome (Méthode de diagnostic)

IMPORTANT : le niveau de microprogramme minimum recommandé 2.38 vous permet de bénéficier de toutes les fonctionnalités de l'interface utilisateur graphique pour cette opération. Les versions antérieures peuvent nécessiter l'exécution de l'utilitaire de diagnostic *MSL5000Util* sur le câble série.

1. Connectez le câble de diagnostic entre le PC et la librairie.
2. Ouvrez la fenêtre de l'utilitaire MSL5000 et appuyez sur Connect.
3. Sélectionnez Configure (Configurer) >Set Values (Définir les valeurs) >Library Parameters (Paramètres de la librairie). Le menu Module Configuration s'affiche.
4. Définissez l'unité esclave sur Standalone (Autonome).
5. Sélectionnez OK jusqu'à ce que l'unité MSL5026 ait été reprogrammée sur la nouvelle configuration.
6. Éteignez, puis rallumez la librairie. Assurez-vous qu'elle apparaît désormais sous la forme d'une unité autonome.

Avis de conformité

Réglementation FCC

L'alinéa 15 de la réglementation FCC (Federal Communications Commission) définit les limites concernant l'émission de fréquences radio en vue d'éviter les interférences sur un spectre de radio. De nombreux matériels électroniques, y compris les ordinateurs, génèrent de l'énergie haute fréquence même s'ils ne sont pas conçus à cette fin et, de ce fait, s'inscrivent dans le cadre de cette réglementation. Cette réglementation répertorie les ordinateurs et autres périphériques afférents dans deux classes, A et B, selon l'installation prévue. Les matériels de classe A sont généralement installés dans un environnement professionnel ou commercial. Les appareils de classe B sont ceux dont l'installation est prévue dans un environnement résidentiel (les ordinateurs personnels). La réglementation FCC impose que les matériels correspondant à chaque classe portent une étiquette indiquant le potentiel d'interférence du matériel, ainsi que des instructions de fonctionnement supplémentaires à destination de l'utilisateur.

L'étiquette d'identification apposée sur l'appareil indique à quelle classe (A ou B) appartient l'appareil. L'étiquette des matériels de classe B comporte un logo FCC ou un ID FCC. L'étiquette des appareils de classe A ne comporte ni logo, ni ID FCC. Dès que vous avez identifié la classe du matériel, reportez-vous aux instructions correspondantes ci-après.

Matériel de classe A

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement commercial. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, peut provoquer des interférences avec les communications radio. L'utilisation de ce matériel en zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses propres frais.

Matériel de classe B

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, peut provoquer des interférences avec les communications radio. Cependant, tout risque d'interférences ne peut être totalement exclu. S'il constate des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit pour le vérifier d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour les éliminer. À cette fin, il devra :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice ;
- accroître la distance entre le matériel et le récepteur ;
- brancher le matériel sur un autre circuit que celui du récepteur ;
- consulter le revendeur ou un technicien de radio/télévision expérimenté.

Modifications

La 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 métallique RFI/EMI.

Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC, États-Unis uniquement

Ce matériel est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis à deux conditions : (1) ce matériel ne doit pas générer d'interférences ; (2) ce matériel doit accepter toute réception d'interférence, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

Pour toute question relative à votre produit, contactez :

Compaq Computer Corporation
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000

Ou appelez le :

1-800- 652-6672 (1-800-OK COMPAQ)

Pour toute question relative à cette déclaration FCC, contactez :

Compaq Computer Corporation
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000

Ou appelez le :

(281) 514-3333

Pour identifier ce produit, communiquez la référence, le numéro de série ou de modèle figurant sur le produit.

Canadian Notice (Avis Canadien)

Matériel de classe A

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Matériel de classe B

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Avis de l'Union Européenne



Les produits portant la mention CE sont conformes à la directive EMC (89/336/EEC), ainsi qu'à celle relative aux basses tensions (73/23/EEC), formulées par la Commission de l'Union Européenne. Si ce produit est pourvu de fonctionnalités de télécommunication, il est en outre conforme à la directive R&TTE (1999/5/EC).

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

- EN 55022 (CISPR 22) – Interférences électromagnétiques ;
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Immunité électromagnétique
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Émissions de courant harmonique
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Scintillement de ligne électrique
- EN 60950 (IEC 60950) – Sécurité

Avis taiwanais

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Avis japonais

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Électricité statique

Pour ne pas endommager votre système, vous devez prendre certaines précautions lors de l'installation du système ou de la manipulation des pièces. Les décharges d'électricité statique provoquées par un doigt ou tout autre élément conducteur sont susceptibles d'endommager les cartes système ou d'autres périphériques sensibles à l'électricité statique. Ce type de dégât peut réduire la durée de vie du dispositif.

Afin d'éviter tout risque de dommage électrostatique, prenez les précautions suivantes :

- Évitez tout contact avec les éléments, transportez-les et stockez-les dans des emballages antistatiques.
- Conservez les pièces sensibles à l'électricité statique dans leur emballage jusqu'à leur installation dans la station de travail.
- Posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer.
- Évitez de toucher les broches, fils conducteurs et circuits.
- Veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un assemblage sensible à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre

Il existe plusieurs méthodes de mise à la terre. Voici une liste de précautions à prendre lors de la manipulation ou de l'installation d'éléments sensibles à l'électricité statique :

- Utilisez un bracelet antistatique relié, par un fil de terre, à une station de travail ou au châssis d'un ordinateur mis à la terre. Les bracelets antistatiques sont des bandes souples présentant une résistance minimale de 1 mégohm +/-10 % au niveau des fils de terre. Pour une mise à la terre efficace, portez ce bracelet bien serré contre la peau.
- Utilisez les autres types de bracelets antistatiques disponibles lorsque vous travaillez debout. Portez ces bandes aux deux pieds si vous vous tenez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- Utilisez des outils conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation portable avec tapis antistatique pliant.

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

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

A

- Aide, obtenir x
- assistance technique, Compaq x
- Attention, symbole et définition viii
- Avertissement
 - symbole de connexion d'interface réseau, définition ix
 - symbole et définition viii
 - symbole indiquant des sources d'alimentation multiples, définition ix
 - symbole indiquant un poids excessif, définition ix
 - symbole indiquant un risque d'électrocution, définition viii
 - symbole indiquant une surface chaude, définition ix
- Avis
 - FCC (Federal Communications Commission) A-1
- Avis de l'Union Européenne A-4

C

- Câblage du PTM et du routeur 2-26
- Compaq
 - assistance technique x
 - revendeur agréé xi
 - site Web xi
- Composants
 - kit PTM 1-2
 - kits d'extension 1-2
 - unité de base PTM 2-6

Configuration

- conversion d'une configuration multibrainie en configuration autonome 3-7
 - librairie maître 3-1
 - librairies esclaves 3-4
 - multibrainie 2-26
- ## Configuration multibrainie (maître unique et esclave) 2-27
- connexion d'interface réseau, symbole et définition ix
 - conventions
 - entrée utilisateur, définition vii
 - noms d'unités, définition vii
 - noms de boîtes de dialogue, définition vi
 - noms de boutons, définition vi
 - noms de commandes, définition vii
 - noms de fichiers, définition vii
 - noms de répertoire, définition vi
 - noms des touches, définition vi
 - options de menu, définition vi
 - réponses système, définition vii
 - séquences de commandes de menu, définition viii
 - séquences de touches, définition vi
 - touches, définies vi
 - URL, définition viii
- ## Courroie plus longue
- installation 2-21

D

- Description de l'unité de base 2-6

E

Écran

- état de la librairie 3-2
- Menu 3-2
- Module Configuration 3-3
- Module Configuration Confirmation 3-4
- sélection de la configuration du module 3-3

Électricité statique B-7

entrée utilisateur, convention définie vii

Extensions

- ajout 2-16
- barre d'assemblage 2-20
- définition du type et du nombre 2-2
- installation 2-21
- tailles disponibles 2-2

I

Illustration

- accès au sabot d'unité 2-8
- configuration multilibrairie (maître unique et esclave) 2-27
- courroie synchrone sur le système de blocage de la courroie 2-23
- écran d'état de la librairie 3-2
- écran de sélection Module Configuration 3-3
- écran Menu 3-2
- écran Module Configuration 3-3
- écran Module Configuration Confirmation 3-4
- emplacement du chariot d'élévation des supports 2-17
- installation d'une extension 5U ou 10U 2-20
- installation de l'unité de
 - base PTM 2-10, 2-12, 2-13, 2-15
- installation de la courroie synchrone 2-22
- installation de la librairie 2-7
- installation de la plaque inférieure 2-24
- installation des barres d'assemblage 2-20
- installation du routeur 2-4
- point zéro du tendeur et de la poulie libre 2-21
- retrait de la plaque inférieure 2-16

Illustration *suite*

- retrait du cache de PTM 2-9
- retrait du tendeur de la courroie et poulie libre 2-19
- trappe d'accès aux supports de blocage de la courroie 2-18
- unité de base PTM 2-6

Important, définition viii

Installation

- aperçu 1-1
- compatibilité avec les modèles TL et SSL 1-1
- courroie plus longue 2-21
- planification 2-2
- plaque inférieure 2-24
- positionnement des librairies 2-3
- préparation 1-2
- PTM étendu 2-25
- routeur 2-4
- unité de base PTM unique 2-7
- variantes 2-2

Installation de la courroie synchrone 2-22

Installation du PTM étendu 2-25

L

Librairie maître

- configuration 3-1

Librairies

- positionnement 2-3

M

Mécanisme Pass-Through 1-1

- installation
 - étapes préalables 1-2
 - préparation 1-2

Méthodes de mise à la terre B-8

Microprogramme

- conditions requises pour la mise à niveau 3-6
- mise à jour 3-6
- niveau
 - conseillé 3-5
 - vérification 3-5

N

noms d'unités, convention définie vii
 noms de boîtes de dialogue, convention définie vi
 noms de bouton, convention définie vi
 noms de commandes, convention définie vii
 noms de fichiers, convention définie vii
 noms de répertoires, convention définie vi
 noms des touches, conventions définies vi

O

obtenir de l'aide x
 Assistance technique de Compaq, sites Web
 Assistance technique Compaq x
 Site Web Compaq xi
 options de menu, convention définie vi
 Outils 1–3
 Outils nécessaires 1–3

P

Plaque inférieure 2–24
 poids excessif, symbole et définition ix
 Préparation de l'installation 1–2
 PTM
 câblage 2–26
 cache
 retrait 2–9, 2–14
 composants 1–2

R

Remarque, définition viii
 réponses système, convention définie vii
 Retrait
 cache de PTM 2–9, 2–14
 obturateur 2–8
 sabot d'unité 2–8

retrait de la courroie d'entraînement 2–18
 retrait de la plaque inférieure 2–16
 Retrait du tendeur de la courroie et de la poulie
 libre 2–18
 revendeur agréé, Compaq xi
 risque d'électrocution, symbole et définition viii
 Routeur
 câblage 2–26
 installation 2–4
 installation dans des racks Compaq 2–4

S

séquences de commandes de menu,
 convention définie viii
 séquences de touches, convention définie vi
 sites Web
 Stockage Compaq xi
 sources d'alimentation multiples, symbole et
 définition ix
 stabilité du rack x
 surface chaude, symbole et définition ix
 symboles
 dans le texte, symboles dans le texte viii
 sur le matériel viii
 symboles sur le matériel viii
 Système de blocage de la courroie 2–23

T

touches, conventions définies vi

U

Unité de base PTM
 ajout d'extensions 2–16
 installation 2–7
 URL, convention définie viii

