

Compaq StorageWorks

Instructions d'installation d'une cage d'extension et d'un routeur de stockage réseau E2400 sur une librairie de sauvegarde sur cartouches série ESL9000

Présentation

Ce document fournit des instructions pour l'installation d'une cage d'extension et d'un routeur de stockage réseau E2400 (NSR). Il décrit l'installation sur une librairie de sauvegarde sur cartouches ESL9326, mais la procédure est identique pour tous les modèles ESL9000. L'installation se déroule en plusieurs étapes :

- Préparation de la librairie
- Installation du ventilateur
- Installation de la cage d'extension
- Installation des cartes routeurs SCSI to Fibre Channel
- Installation des câbles SCSI

REMARQUE : ce kit concerne uniquement les librairies de sauvegarde sur cartouches LVD ESL9000.

Pour réaliser cette mise à niveau, vous aurez besoin des éléments suivants :

- Clé 5/32 pouces Allen ;
- Tournevis cruciforme n°1 et n°2 ;
- Tournevis plat ;
- Multimètre ;
- Bracelet antistatique relié, par un fil de terre, à une station de travail ou un châssis d'ordinateur mis à la terre.

Référence : 289158-051

Juin 2002

© 2002 Compaq Information Technologies Group, L.P. Compaq, le logo Compaq et StorageWorks sont des marques de Compaq Information Technologies Group, L.P. Tous les autres noms de produits mentionnés dans le présent document sont des marques de leurs sociétés respectives. Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis.



289158-051

Préparation de l'installation



ATTENTION : afin d'éviter tout dommage dû à l'électricité statique, respectez les règles concernant les décharges d'électricité statique lorsque vous manipulez la cage d'extension et le routeur de stockage réseau.

Pour préparer la librairie en vue de la mise à niveau :

1. Mettez la librairie hors tension.
2. Ouvrez et retirez la porte d'accès centrale arrière.

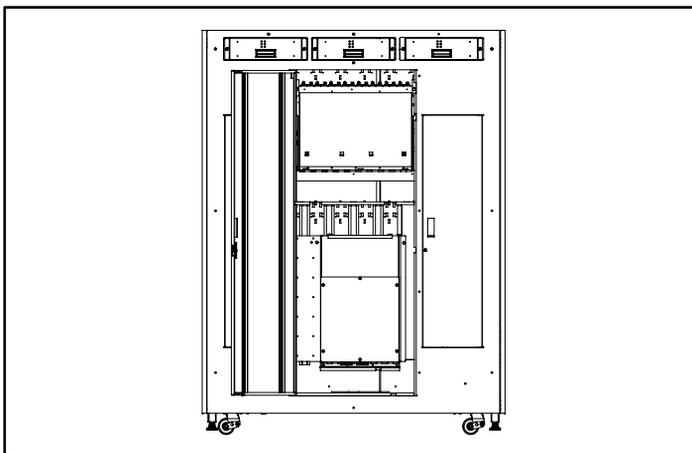


Figure 1 : Ouverture de la porte d'accès

3. Desserrez les deux vis captives au-dessus de l'armature du compartiment électronique.

4. Faites basculer le compartiment électronique pour le sortir de l'armoire (reportez-vous à la Figure 2).

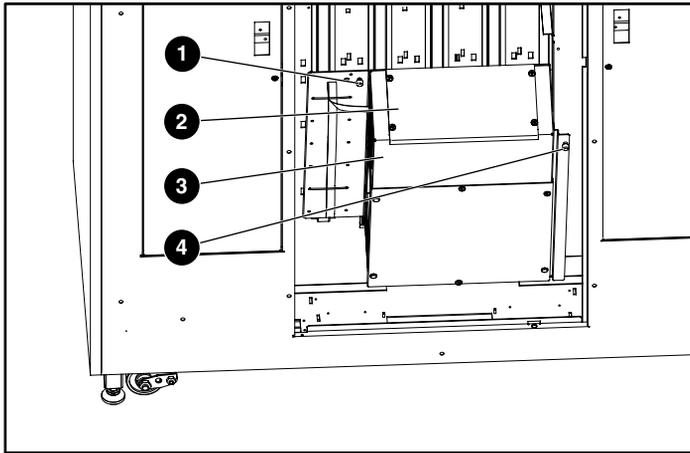


Figure 2 : Ouverture du compartiment électronique

- ❶ Vis captive
- ❷ Cache supérieur
- ❸ Compartiment électronique
- ❹ Vis captive

5. Retirez les vis aux quatre coins du cache supérieur (reportez-vous à la Figure 3) et enlevez le capot.

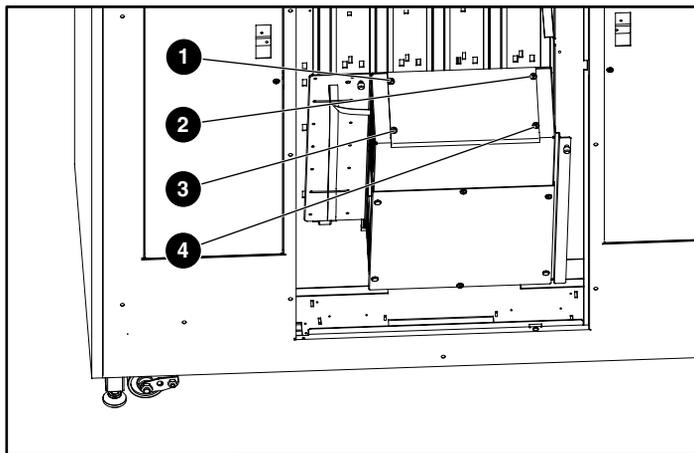


Figure 3 : Démontage du cache supérieur

Installation du ventilateur

Pour installer le ventilateur :

1. Positionnez le ventilateur de telle sorte que la flèche soit face au côté supérieur droit du boîtier électrique.

REMARQUE : le ventilateur expulsera l'air hors de l'armoire.

2. Déplacez le câble du ventilateur comme indiqué sur la Figure 4.

Le câble du ventilateur doit se situer face au boîtier électrique.

REMARQUE : s'il n'est pas sur le bon côté, vous aurez des problèmes pour tirer le câble jusqu'au connecteur.

3. Fixez le ventilateur sur le côté supérieur droit du boîtier électrique à l'aide des deux vis (reportez-vous à la Figure 4).

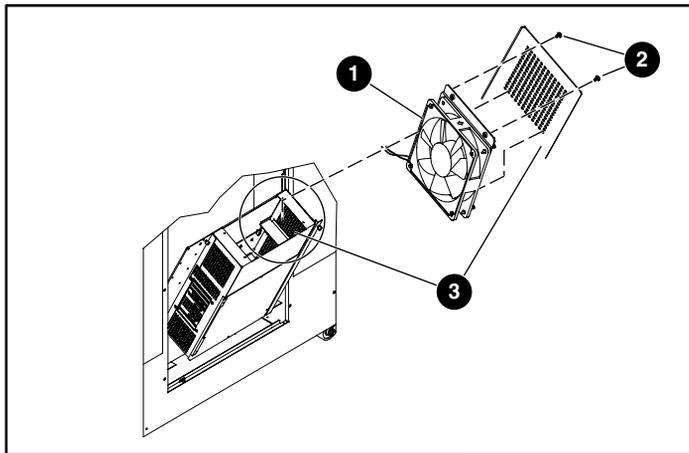


Figure 4 : Montage du ventilateur

- ❶ Ventilateur
- ❷ Vis
- ❸ Boîtier électrique

4. Retirez les six vis par lesquelles le capot est fixé au compartiment électronique (reportez-vous à la Figure 5).

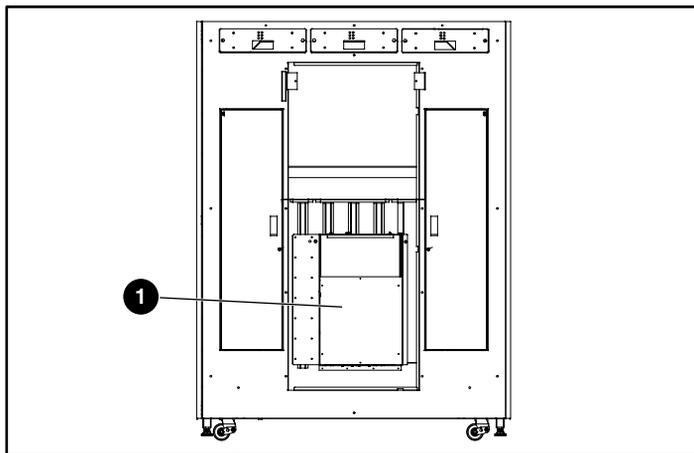


Figure 5 : Démontage du capot du boîtier électronique

- 1 Capot du boîtier électronique
5. Faites passer le câble du ventilateur dans le châssis PCI (reportez-vous à la Figure 6):
 - Le cas échéant, faites passer le câble par l'ouverture du châssis PCI réservée à cet usage.
 - Si le châssis n'inclut pas d'ouverture pour le câble, faites-le passer à l'arrière du châssis PCI.



ATTENTION : la zone réservée au câble d'alimentation du ventilateur est limitée. Faites passer le câble le plus loin possible à l'arrière du châssis PCI. Vous éviterez ainsi d'endommager le câble lors de l'installation de la cage d'extension.

6. Raccordez le ventilateur à la prise J14 sur le fond de panier PCI (reportez-vous à la Figure 6).

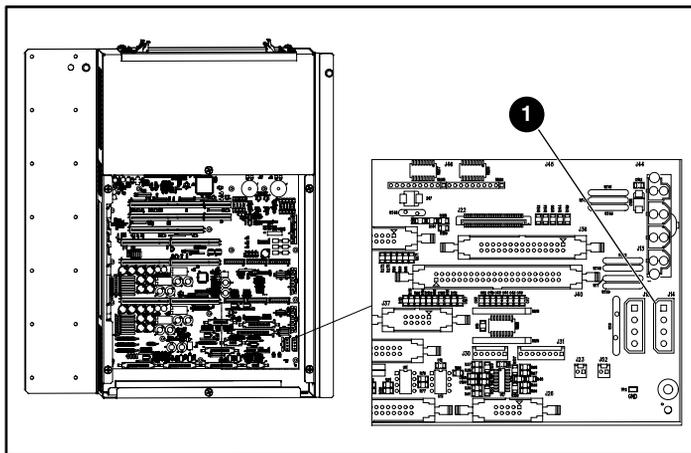


Figure 6 : Connexion à la broche J14

- 1 Broche J14

Installation de la cage d'extension

Il est important de mesurer la résistance entre +12V et la terre, puis entre +5V et la terre sur le fond de panier PCI. La première indication vous servira à préparer l'installation de la cage d'extension. Si les indications signalent un court-circuit après l'installation de la cage d'extension, ceci signifie que la connexion de la cage d'extension ou du ventilateur est incorrecte et que vous risquez d'endommager la librairie si vous la mettez sous tension.

Pour mesurer la résistance sur le fond de panier PCI :

1. À l'aide d'un multimètre, mesurez la résistance entre (reportez-vous à la Figure 7) :
 - +12V et la terre ;
 - +5V et la terre.
2. Enregistrez les valeurs numériques à titre de pré-mesures.

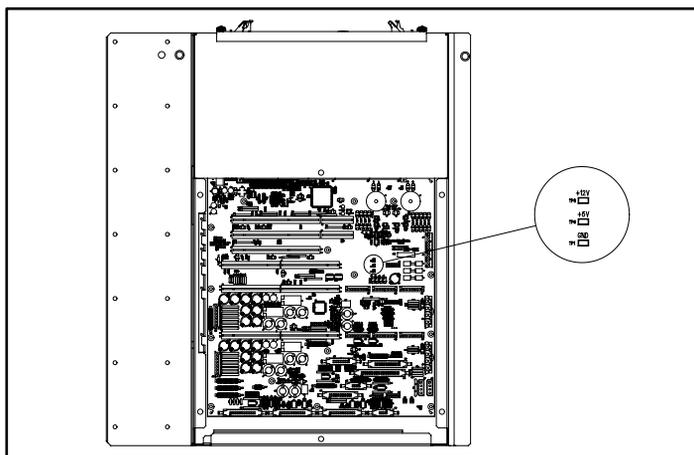


Figure 7 : Fond de panier PCI

Pour installer la cage d'extension :

1. Retirez le cache arrière afin de bien voir les broches d'alignement pendant l'installation.
2. Observez le haut du compartiment électronique à travers le fond de panier PCI.
3. Maintenez la cage d'extension au-dessus de l'ouverture.

4. Faites descendre la cage d'extension dans le compartiment électronique jusqu'aux broches-guides situées sur le fond de panier PCI. Appliquez une pression égale sur les deux côtés de la cage pour l'insérer fermement (reportez-vous à la Figure 8).



ATTENTION : veillez à ne pas pincer le câble d'alimentation du ventilateur pendant l'installation de la cage d'extension.



ATTENTION : lors de l'installation de la cage d'extension, assurez-vous que ses connecteurs et ceux du fond de panier PCI sont correctement alignés.

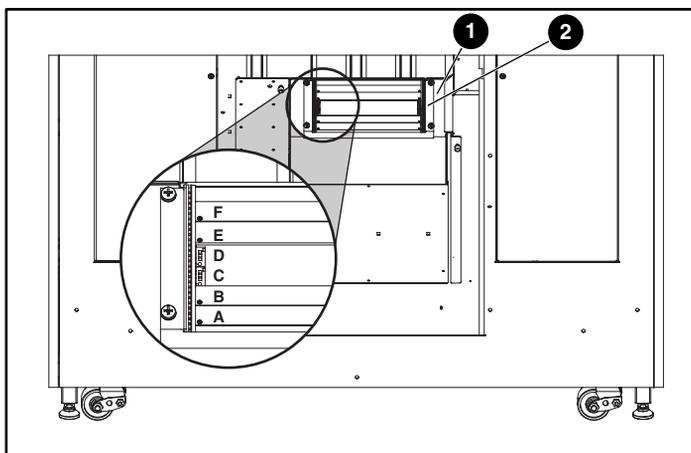


Figure 8 : Installation de la cage d'extension

- 1 Compartiment électronique
 - 2 Cage d'extension
5. Mesurez la résistance entre (reportez-vous à la Figure 7) :
 - +12V et la terre ;
 - +5V et la terre.
 6. Si le multimètre signale un court-circuit :
 - Vérifiez la connexion de la cage d'extension.
 - Vérifiez la connexion du ventilateur.

7. Fixez la cage d'extension dans le compartiment électronique en remplaçant les quatre vis du cache supérieur.
8. Réinstallez le cache que vous aviez retiré.



ATTENTION : si l'une des broches de la cage d'extension est pliée, vous devez remplacer l'ensemble de la cage d'extension. **N'ESSAYEZ PAS** de redresser la broche : vous risqueriez d'endommager la librairie.

Installation du routeur de stockage réseau E2400

Le kit fourni avec la cage d'extension inclut deux cartes NSR. Ces dernières peuvent être installées dans les bibliothèques ESL9000 qui incluent entre une et huit unités de sauvegarde sur cartouches. Pour les bibliothèques comportant plus de huit unités de sauvegarde sur cartouches, un kit supplémentaire contenant deux cartes NSR et quatre câbles SCSI est nécessaire.

Pour installer le routeur de stockage réseau :

1. Assurez-vous que la bibliothèque a été mise hors tension.
2. Déconnectez et retirez tous les câbles SCSI de la platine de raccordement SCSI à la base de la bibliothèque.
3. Desserrez les deux vis captives au-dessus de l'armature du compartiment électronique et faites basculer le compartiment électronique pour le sortir de l'armoire (reportez-vous à la Figure 9).

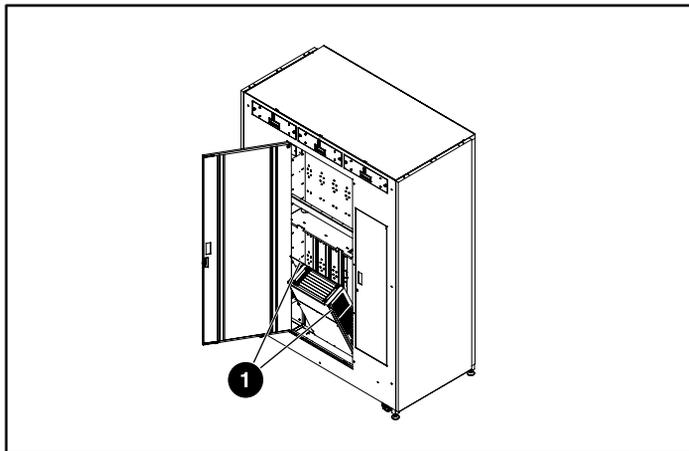


Figure 9 : Basculement et retrait du compartiment électronique

- ❶ Vis captives

4. Déverrouillez les loquets d'éjection du routeur en appuyant sur les deux boutons (reportez-vous à la Figure 10). Abaissez les loquets vers les bords extérieurs de la carte routeur.

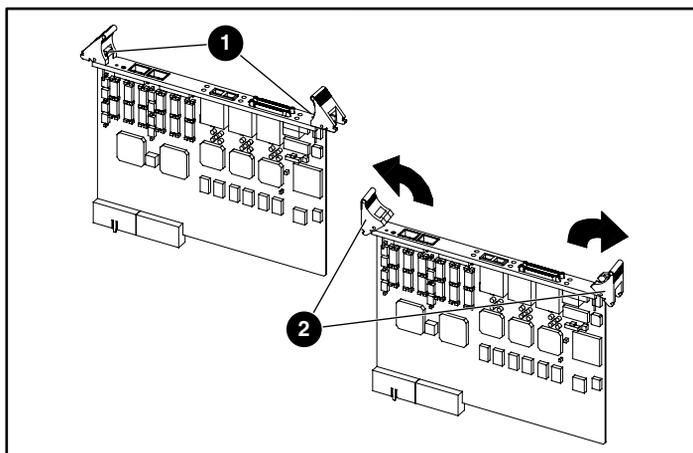


Figure 10 : Abaissement des loquets d'éjection

- ❶ Boutons de verrouillage
 - ❷ Loquets d'éjection
5. La première carte NSR s'insère dans le logement D, la deuxième dans le logement C, la troisième et la quatrième (le cas échéant) dans les logements B et A.

- Placez-vous devant l'arrière de la librairie. Les ports SCSI doivent se trouver sur votre gauche. Repérez alors la cage d'extension et faites glisser la première carte routeur dans le logement D de la cage (reportez-vous à la Figure 11).



ATTENTION : N'INSTALLEZ pas de carte NSR dans les logements E ou F. Cela pourrait provoquer un arrêt du système. Ces logements sont réservés à de futures extensions.

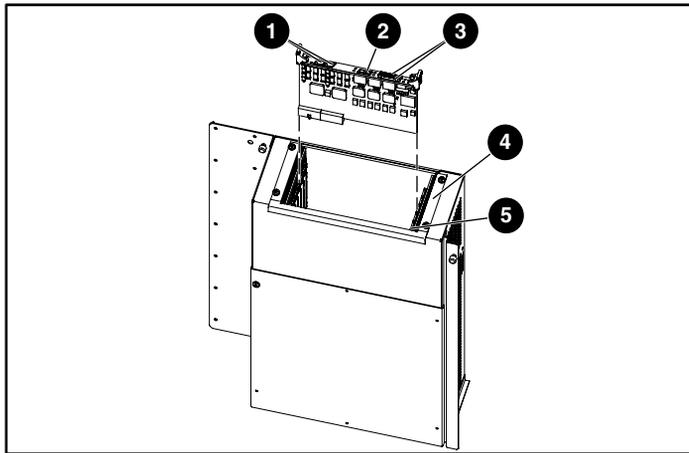


Figure 11 : Installation du routeur de stockage réseau

- Connecteur série RJ-11/connecteur Ethernet RJ-45
- Connecteur FC/LC
- Connecteurs SCSI VHDCI
- Cage d'extension
- Logement A

7. Appuyez avec précaution sur le routeur de stockage réseau jusqu'à ce que la carte routeur soit bien en place dans le connecteur situé au bord et que les loquets d'éjection soient verrouillés (reportez-vous à la Figure 12).

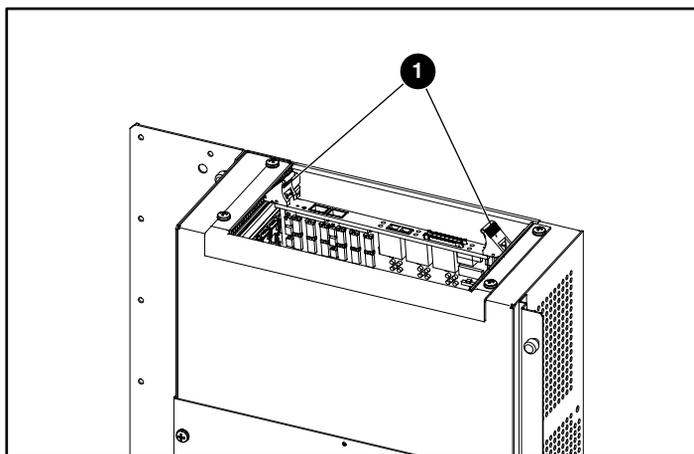


Figure 12 : Fixation du routeur de stockage réseau

- 1 Loquets d'éjection en position verrouillée
8. Répétez les étapes 4 à 7 pour les autres routeurs de stockage réseau, le cas échéant, en utilisant le logement de cage d'extension disponible suivant.

Installation des brides de câble

Les brides de câble permettent de fixer les câbles SCSI des cartes routeurs à la platine de raccordement de la librairie.

Seize attaches de câble et deux brides supérieure et inférieure sont fournies et doivent être montées.

- Pour les librairies ESL9000 à 8 unités, installez quatre attaches de câble sur chaque bride en partant de la position numéro 2 sur la gauche (reportez-vous à la Figure 13).
- Pour les librairies ESL9000 à 16 unités, installez huit attaches de câble sur chaque bride en partant de la position numéro 2 sur la gauche.

REMARQUE : vous risquez de ne pas pouvoir fermer la porte arrière de la librairie si vous placez une attache de câble dans le premier orifice (le plus à gauche) des brides.

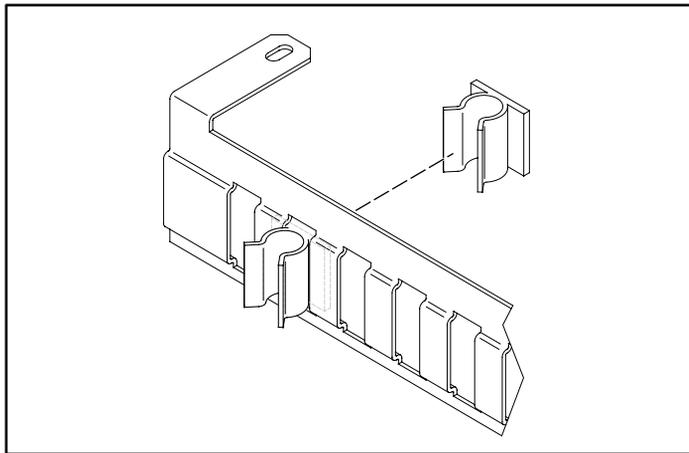


Figure 13 : Installation des attaches de câble

1. Retirez les deux vis par lesquelles l'avant de la cage d'extension est fixé au compartiment électronique (reportez-vous à la Figure 14).

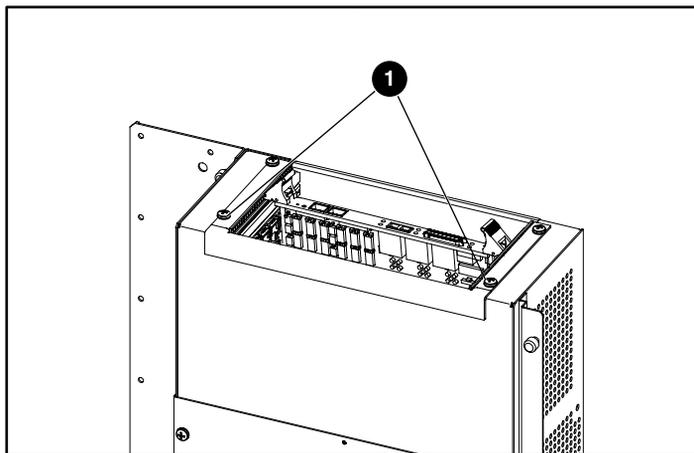


Figure 14 : Retrait des vis de la cage d'extension

❶ Vis

2. Installez la bride supérieure sur la cage d'extension à l'aide des deux vis que vous avez retirées à l'étape 1 (reportez-vous à la Figure 15).

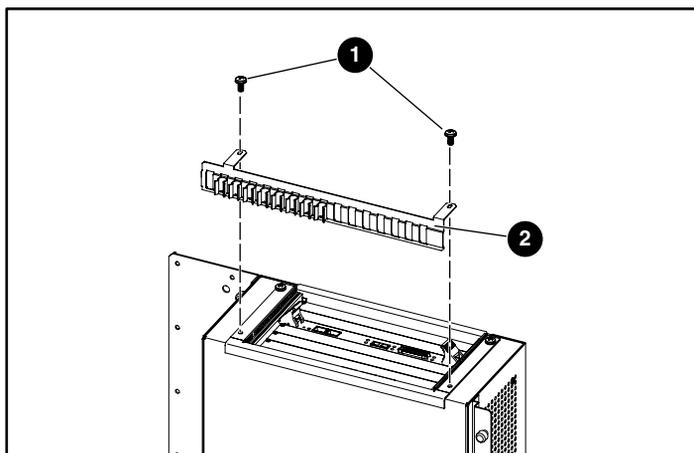


Figure 15 : Installation de la bride supérieure

❶ Vis

❷ Bride de câble supérieure

3. Installez le cache du compartiment électronique en utilisant uniquement les trois vis du haut.
4. Installez la bride inférieure sur le cache du compartiment électronique en utilisant les trois vis que vous avez retirées au préalable (reportez-vous à la Figure 16).

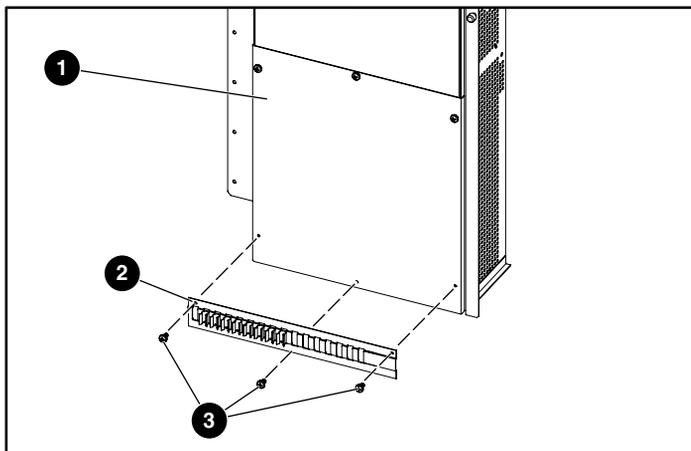


Figure 16 : Installation de la bride inférieure

- ❶ Cache du compartiment électronique
- ❷ Bride inférieure
- ❸ Vis

Le montage complet des brides est illustré à la Figure 17.

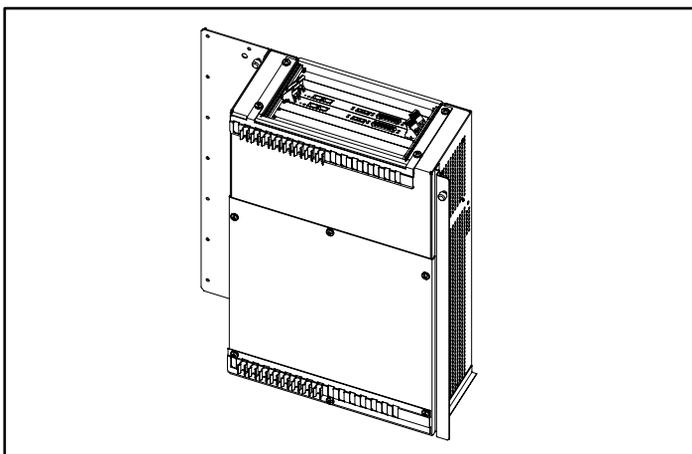


Figure 17 : Montage complet des brides

Installation des câbles cavalier de la platine de raccordement SCSI

Pour connecter les câbles de pontage SCSI aux routeurs de stockage réseau, procédez comme suit. Les connecteurs SCSI 0 et 1 sur le routeur D sont utilisés pour les connexions au robot et aux unités 0, 1, 2 et 3. Les connecteurs SCSI 0 et 1 sur le routeur C sont utilisés pour les connexions aux unités 4, 5, 6 et 7. Les connecteurs SCSI 0 et 1 sur le routeur B sont utilisés pour les connexions aux unités 8, 9, 10 et 11. Les connecteurs SCSI 0 et 1 sur le routeur A sont utilisés pour les connexions aux unités 12, 13, 14 et 15.

Librairies ESL9000 à 8 unités

1. Retirez tous les câbles SCSI externes des connecteurs de la platine de raccordement.
2. Retirez le module d'extension de bus SCSI : il n'est pas utilisé pour cette application.
3. Vérifiez que toutes les terminaisons et les câbles SCSI internes sont aux emplacements corrects (paramètres par défaut). Voir la Figure 18).
4. Connectez un câble SCSI entre le port 0 du routeur D et le port A de la platine de raccordement.
5. Connectez un câble SCSI entre le port 1 du routeur D et le port D de la platine de raccordement.
6. Connectez un câble SCSI entre le port 0 du routeur C et le port F de la platine de raccordement.
7. Connectez un câble SCSI entre le port 1 du routeur C et le port H de la platine de raccordement.
8. Vérifiez qu'il existe bien une terminaison sur le port L de la platine de raccordement.
9. Vérifiez qu'il existe bien un câble de pontage SCSI entre les ports K et B de la platine de raccordement.

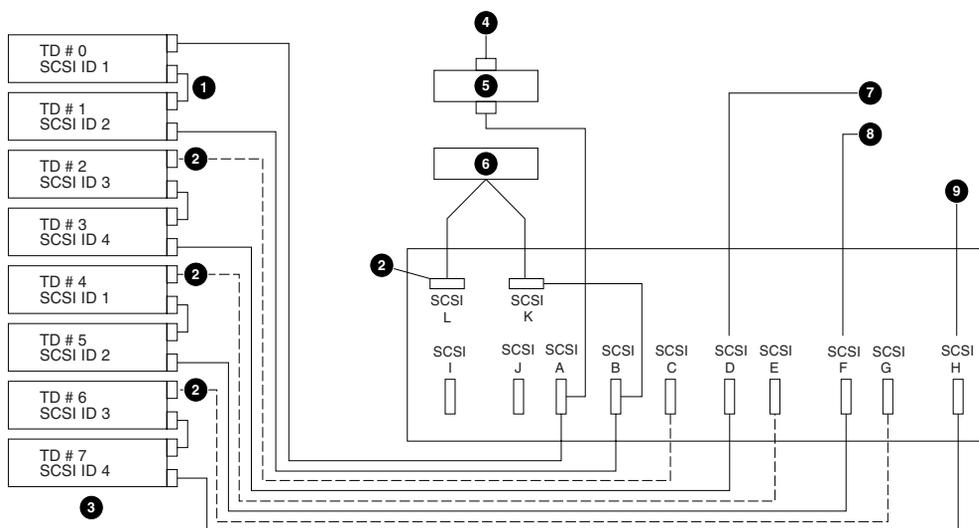
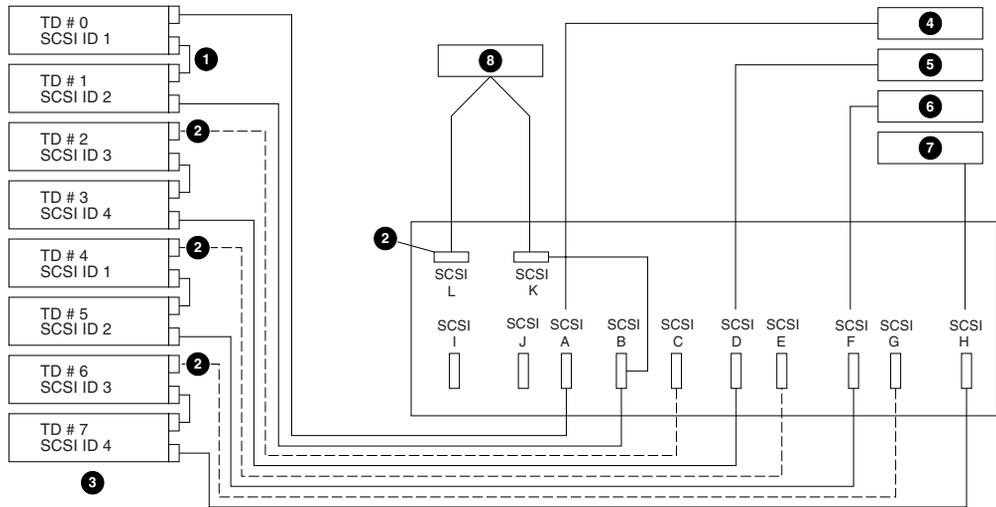


Figure 18 : Configuration de câblage par défaut (8 unités)

- | | | |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| ❶ Cavaliers
(à 4 emplacements) | ❷ Entrée de bus 1 | ❸ Entrée de bus 2 |
| ❹ Terminaisons
(4 emplacements) | ❺ Rallonge LVD SCSI | ❹ Entrée de bus 3 |
| ❻ Colonne d'unités 1 | ❻ Contrôleur
de robotique | ❻ Entrée de bus 4 |



- ❶ Cavaliers (à 4 emplacements)
- ❷ Terminaisons (4 emplacements)
- ❸ Colonne d'unités 1
- ❹ Routeur de stockage réseau D0
- ❺ Routeur de stockage réseau D1
- ❻ Routeur de stockage réseau C0
- ❼ Routeur de stockage réseau C1
- ❽ Carte SCSI

Figure 19 : Configuration de câblage (librairie à 8 unités)

Tableau 1 : Positions de configuration

N° de bus	Position de câble	Position de la platine de raccordement	Position du routeur	Périphériques sur le bus
1	1	A	D0	Robot, D0, D1
2	2	D	D1	D2, D3
3	3	F	C0	D4, D5
4	4	H	C1	D6, D7

Librairies ESL9000 à 16 unités

1. Retirez tous les câbles SCSI externes des connecteurs de la platine de raccordement.
2. Retirez le module d'extension de bus SCSI : il n'est pas utilisé pour cette application.
3. Vérifiez que toutes les terminaisons et les câbles SCSI internes sont aux emplacements corrects (paramètres par défaut). Reportez-vous à la Figure 20.
4. Connectez un câble SCSI entre le port 0 du routeur D et le port A de la platine de raccordement.
5. Connectez un câble SCSI entre le port 1 du routeur D et le port D de la platine de raccordement.
6. Connectez un câble SCSI entre le port 0 du routeur C et le port F de la platine de raccordement.
7. Connectez un câble SCSI entre le port 1 du routeur C et le port H de la platine de raccordement.
8. Connectez un câble SCSI entre le port 0 du routeur B et le port J de la platine de raccordement.
9. Connectez un câble SCSI entre le port 1 du routeur B et le port L de la platine de raccordement.
10. Connectez un câble SCSI entre le port 0 du routeur A et le port N de la platine de raccordement.
11. Connectez un câble SCSI entre le port 1 du routeur A et le port P de la platine de raccordement.
12. Vérifiez qu'il existe bien une terminaison sur le port Q de la platine de raccordement.
13. Vérifiez qu'il existe bien un câble de pontage SCSI entre les ports R et B de la platine de raccordement.

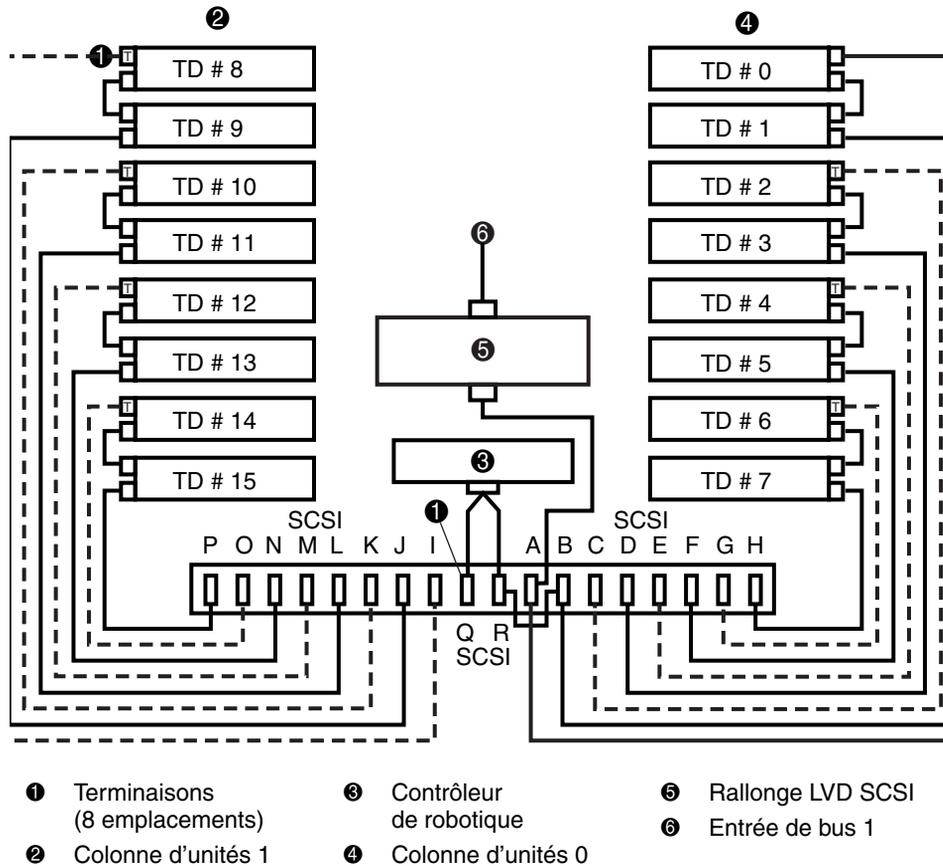


Figure 20 : Configuration de câblage par défaut (16 unités)

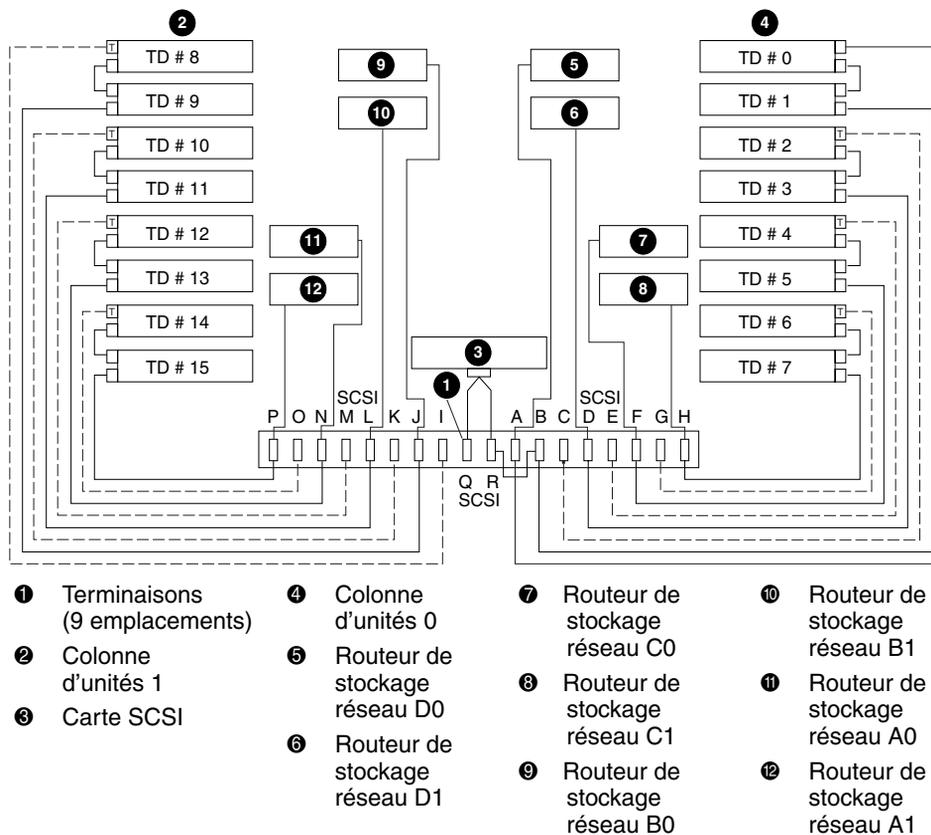


Figure 21 : Configuration de câblage, librairie à 16 unités

Tableau 2 : Positions de configuration

N° de bus	Position de câble	Position de la platine de raccordement	Position du routeur	Périphériques sur le bus
1	1	A	D0	Robot, D0, D1
2	2	D	D1	D2, D3
3	3	F	C0	D4, D5
4	4	H	C1	D6, D7
5	5	J	B0	D8, D9
6	6	L	B1	D10, D11
7	7	N	A0	D12, D13
8	8	P	A1	D14, D15

Fixation des câbles SCSI

Fixez les câbles SCSI issus des routeurs de stockage réseau à la platine de raccordement de la librairie à l'aide des brides supérieure et inférieure (reportez-vous à la Figure 22).

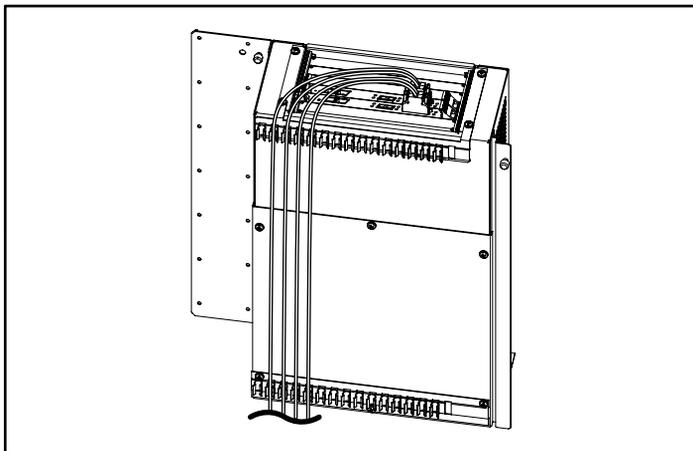


Figure 22 : Fixation complète des câbles SCSI à l'aide des brides

Après avoir achevé les connexions SCSI entre les cartes routeurs et la platine de raccordement, remettez la porte d'accès arrière de la librairie en place.

L'installation du matériel est terminée. Vous pouvez à présent mettre la librairie sous tension. Pour des informations détaillées sur la configuration des routeurs, veuillez vous reporter au *Manuel de l'utilisateur du routeur de stockage réseau StorageWorks Compaq*.