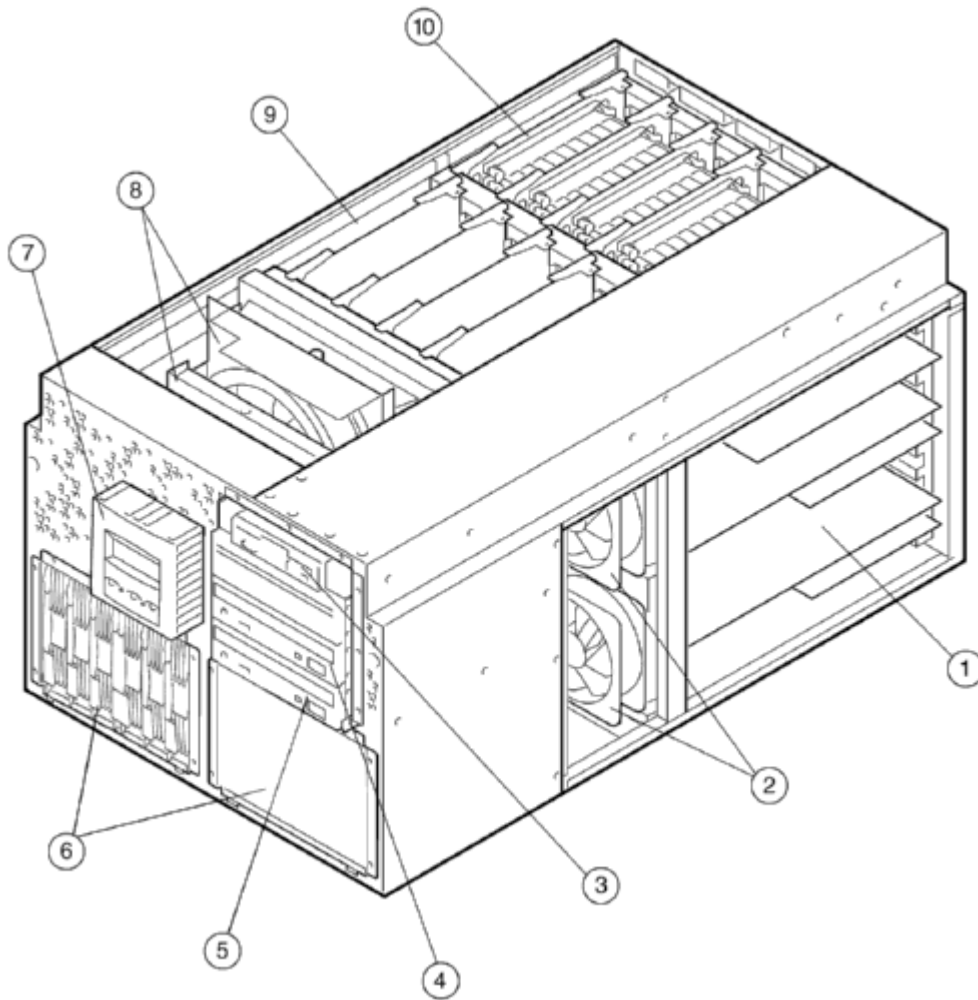


## Aperçu

### HP AlphaServer ES45



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Cartes PCI                              | 6. Porte-unités de disque à six baies |
| 2. Ventilateurs                            | 7. Panneau de commande                |
| 3. Unité de disquette                      | 8. Ventilateurs                       |
| 4. Baies de lecteurs de supports amovibles | 9. UC                                 |
| 5. Unité DVD-ROM                           | 10. Mémoire                           |

## Aperçu

### En bref

Les systèmes *AlphaServer* ES45 comprennent :

- UC *Alpha* 21264C 68/1 000 MHz avec antémémoire de deuxième niveau à double débit binaire (DDR pour *Double Data Rate*) de 8 Mo ou
- UC *Alpha* 21264D 68/1 250 MHz avec antémémoire de deuxième niveau à double débit binaire (DDR pour *Double Data Rate*) de 16 Mo
- Six connecteurs d'extension d'E/S PCI 64 bits pour le modèle 1B et un connecteur graphique AGP 4X
- Dix connecteurs d'extension d'E/S PCI 64 bits pour les modèles 2B et 3B
- Jusqu'à quatre bus PCI

#### Modèle 1B

- Deux bus PCI 64 bits/66 MHz
- Un bus PCI 64 bits/33 MHz
- Un bus AGP 4X

#### Modèle 2B

- Trois bus PCI 64 bits/66 MHz
- Un bus PCI 64 bits/33 MHz

#### Modèle 3B

- Un bus PCI 64 bits/66 MHz
- Trois bus PCI 64 bits/33 MHz
- Mémoire maximale de 32 Go à l'aide d'extensions de mémoire de 512 Mo, 1 Go, 2 Go ou 4 Go
- Unité de disquette de 1,44 Mo
- Unité DVD-ROM 16X
- Deux ports série à neuf broches
- Un port parallèle à 25 broches
- Port série réservé à la console de télégestion (RMC pour *Remote Management Console*), connecteur MMJ à six broches
- Ports de clavier et de souris
- Entrées défonçables pour deux connexions SCSI 68 broches externes supplémentaires
- Un système d'alimentation
- Console intégrée de télégestion de système
- Documentation client
- Système d'exploitation *Tru64* UNIX ou *OpenVMS* installé en usine
- Services HP, y compris une garantie de un an sur les produits matériels avec service sur place le jour ouvrable suivant, 9 heures x 5 jours.

## Caractéristiques standard

Processeur	Processeur Alpha 21264C 68/1 000 MHz ou processeur Alpha 21264D 68/1 250 MHz	
Antémémoire	Antémémoire de secours de deuxième niveau à double débit binaire (DDR pour <i>Double Data Rate</i> ) de 8 Mo (1 GHz) ou 16 Mo (1,25 GHz)	
Évolutivité	Soutien de processeurs supplémentaires et de mises à niveau de mémoire et de disques durs	
Mémoire	Minimale	1 Go — AlphaServer ES45
	Maximale	16 Go (16 connecteurs de modules DIMM) — modèle 1B 32 Go (32 connecteurs de modules DIMM) — modèle 2B ou 3B
Contrôleur de réseau	Choix de contrôleurs Ethernet	
Connecteurs d'extension	Connecteurs d'E/S PCI	Capacité maximale de dix connecteurs PCI — voir les directives de configuration des connecteurs PCI
Capacité de stockage	Unité de disquette	Unité de disquette de 1,44 Mo dans un connecteur réservé
	Unité DVD-ROM	Unité DVD-ROM 16X
	Unité de disque dur	Disque dur de 18,2 Go, 36,4 Go, 72,8 Go ou 146 Go, au choix
Interfaces	Port parallèle	Un port parallèle à 25 broches
	Port série	Deux ports série à neuf broches
	Port de clavier	Un port
	Port de souris	Un port
	Port de console de télégestion (RMC pour <i>Remote Management Console</i> )	Un port MMJ réservé à six broches
	Connexions SCSI	Entrées défonçables pour deux connexions SCSI 68 broches externes supplémentaires
Traitement graphique	En option	
Modèle	Boîtier tour	Jusqu'à 12 unités de disque dur universelles
	Boîtier console	Jusqu'à 40 unités de disque dur universelles
	Châssis montable en armoire	Jusqu'à 152 unités de disque dur universelles

## Caractéristiques standard

**Système d'alimentation** Système d'alimentation autodétecteur remplaçable à chaud, N + 1, avec correction du facteur de puissance

**Capacité de gestion** Gestionnaire HP *Insight Manager*

**Soutien de systèmes d'exploitation** Les systèmes *AlphaServer ES45* fondés sur *Tru64 UNIX* comprennent les logiciels préinstallés, la licence de base, la licence pour nombre illimité d'utilisateurs, la licence *Server Extension*, ainsi que les logiciels *Internet Express* et *Secure Web Server*.

Les systèmes *AlphaServer ES45* fondés sur *OpenVMS* comprennent les logiciels préinstallés, la licence de base avec la licence du gestionnaire *System Manager* et le progiciel *Enterprise Integration Server* pour *OpenVMS*.

Soutien minimal de SE — *Tru64 UNIX V5.1A* ou *OpenVMS V7.3*, Linux RedHat V6.2, Linux SuSE V6.3 ou versions ultérieures

**Service et soutien** Services HP, y compris une garantie de un an sur les produits matériels avec service sur place le jour ouvrable suivant. La formation, la consultation, l'intégration de réseau, le soutien logiciel, la maintenance complète du système et les services garantissant le temps de bon fonctionnement sont aussi offerts aux clients exigeant un service et un soutien de plus haut niveau.

Les systèmes *AlphaServer ES45* sont offerts dans les modèles et les configurations suivants :

- Modèle 1B (1 GHz) ou modèle 1B (1,25 GHz)
- Modèle 2B (1 GHz) ou modèle 2B (1,25 GHz)
- Modèle 3B (1 GHz) ou modèle 3B (1,25 GHz)

Au moment de configurer un système *AlphaServer ES45*, consulter le tableau sommaire suivant des caractéristiques et des particularités de chaque modèle.

Sommaire des caractéristiques du système <i>AlphaServer ES45</i>	Modèle 1B (1 GHz) Modèle 1B (1,25 GHz)	Modèle 2B (1 GHz) Modèle 2B (1,25 GHz)	Modèle 3B (1 GHz) Modèle 3B (1,25 GHz)
<b>Nombre de connecteurs d'E/S</b>	7	10	10
- Connecteur PCI 33 MHz	2	4	8
- Connecteur PCI 66 MHz	4	6	2
- Connecteur AGP 4X	1	0	0
<b>Nombre de systèmes d'alimentation (minimal/maximal)</b>	1-3	1-3	1-3
<b>Système d'alimentation (c.c. watts) un système d'alimentation inclus — capacité maximale de trois systèmes d'alimentation par système</b>	3X-H7514-AA 1 080 watts	3X-H7514-AA 1 080 watts	3X-H7514-AA 1 080 watts
<b>Mémoire (minimale/maximale)</b>	1 Go — 16 Go	1 Go — 32 Go	1 Go — 32 Go
<b>Extension de mémoire en option (4 Go en option)</b>	MS620-DB Module DIMM haute puissance	MS620-DB Module DIMM haute puissance	MS620-DB Module DIMM haute puissance
<b>Adaptateur d'E/S Memory Channel (CCMAB-AA) Voir interconnexion de nœuds, étape 9.</b>	128 Ko	128 Ko	512 Ko ou 128 Ko

## Caractéristiques standard

**REMARQUE :** la version minimale du micrologiciel pour les systèmes *AlphaServer* à 1,25 GHz est v6.2-8, la version minimale du micrologiciel de mémoire morte du système (SROM) est V2.22-F. Les fichiers des micrologiciels sont offerts sur le site <http://ftp.digital.com/pub/Digital/Alpha/firmware/interim/es45/v6.2C/>.

### Directives de configuration des connecteurs PCI

- Les modules conçus pour une signalisation de 5 V et une vitesse de bus de 33 MHz peuvent être utilisés seulement dans les connecteurs à 5 V/33 MHz.
- Les modules conçus pour une signalisation de 3,3 V et une vitesse de bus de 66 MHz peuvent être utilisés seulement dans les connecteurs à 66 MHz.
- Les modules PCI universels peuvent être utilisés dans tous les connecteurs (3,3 V et 5 V).
- Les modules PCI universels à 33 MHz installés dans un connecteur à 66 MHz réduit le débit du connecteur *Hose* à 33 MHz.
- Les modules PCI universels capables de fonctionner à 66 MHz fonctionnent à 33 MHz quand ils sont installés dans un connecteur à 33 MHz.

### Description des modules PCI :

- Les modules PCI énumérés dans ce document (33 MHz ou 66 MHz) renvoient à la vitesse de bus PCI maximale du module.
- Les modules qui fonctionnent seulement à 5 V sont désignés modules 33 MHz, 5 V.
- Les modules PCI universels sont désignés 3,3 V/5 V et peuvent être installés dans des connecteurs à 33 MHz ou à 66 MHz.

Les systèmes *AlphaServer* ES45 offrent quatre connecteurs d'E/S *Hose*, chacun configuré différemment comme illustré dans les tableaux suivants des modèles 1B, 2B et 3B.

### Spécifications des connecteurs et bus PCI de système *AlphaServer* ES45, modèle 1B :

Connecteur PCI	Vitesse du bus PCI	Tension de signal	Nombre de connecteurs PCI <i>Hose</i>
1	33 MHz	5 V	0
2	33 MHz	5 V	0
3	AGP 4X	1,5 V	2
4	66 MHz	3,3 V	3
5	66 MHz	3,3 V	3
6	-	-	-
7	66 MHz	3,3 V	1
8	66 MHz	3,3 V	1

### Spécifications des connecteurs et bus PCI de système *AlphaServer* ES45, modèle 2B :

Connecteur PCI	Vitesse du bus PCI	Tension de signal	Nombre de connecteurs PCI <i>Hose</i>
1	66 MHz	3,3 V	2
2	66 MHz	3,3 V	2
3	33 MHz	5 V	0
4	66 MHz	3,3 V	3
5	66 MHz	3,3 V	3
6	33 MHz	5 V	0
7	66 MHz	3,3 V	1
8	66 MHz	3,3 V	1
9	33 MHz	5 V	0
10	33 MHz	5 V	0

## Caractéristiques standard

Spécifications des connecteurs et bus PCI de système AlphaServer ES45, modèle 3B :

Connecteur PCI	Vitesse du bus PCI	Tension de signal	Nombre de connecteurs PCI Hose
1	33 MHz	5 V	2
2	33 MHz	5 V	2
3	33 MHz	5 V	0
4	66 MHz	3,3 V	3
5	66 MHz	3,3 V	3
6	33 MHz	5 V	0
7	33 MHz	5 V	1
8	33 MHz	5 V	1
9	33 MHz	5 V	0
10	33 MHz	5 V	0

## Systemes

### Étape 1 — Choix du système

Les systèmes *AlphaServer ES45*, modèles 1B, 2B et 3B, comprennent obligatoirement les éléments suivants : Le système de base *AlphaServer ES45* exige le choix d'une mémoire minimale de 1 Go en plus des éléments obligatoires suivants.

- Porte-unités ou châssis d'unités *StorageWorks* (étape 5)
- Unité de disque système (étape 5)
- Modèle tour, console ou kit d'armoire (étape 6)
- Adaptateur Ethernet (étape 8)
- Adaptateur d'unité de stockage (étape 10)
- Clavier et souris propres au pays à commander au besoin (étape 14)
- Support de logiciels et documentation pour le premier système installé sur place (étape 16)

**REMARQUE :** seuls les numéros de pièces 2-5-2 sont intégrés en usine.

#### Systèmes *AlphaServer ES45* (1 000 MHz)

Système <i>AlphaServer ES45</i>	Système d'exploitation	UC	Connecteurs d'E/S PCI	Mémoire/Antémémoire	Numéro de commande
Modèle 1B	<i>Tru64</i> UNIX	1 000 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	1 Go/8 Mo	DA-66DBA-BA
Modèle 1B	<i>Tru64</i> UNIX	1 000 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	2 Go/8 Mo	DA-66DBA-CA
Modèle 1B	<i>Tru64</i> UNIX	1 000 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	4 Go/8 Mo	DA-66DBA-DA
Modèle 1B	<i>OpenVMS</i>	1 000 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	1 Go/8 Mo	DY-66DBA-BA
Modèle 1B	<i>OpenVMS</i>	1 000 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	2 Go/8 Mo	DY-66DBA-CA
Modèle 1B	<i>OpenVMS</i>	1 000 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	4 Go/8 Mo	DY-66DBA-DA
Modèle 2B	<i>Tru64</i> UNIX	1 000 MHz	10 PCI	1 Go/8 Mo	DA-68DBA-BA
Modèle 2B	<i>Tru64</i> UNIX	1 000 MHz	10 PCI	2 Go/8 Mo	DA-68DBA-CA
Modèle 2B	<i>Tru64</i> UNIX	1 000 MHz	10 PCI	4 Go/8 Mo	DA-68DBA-DA
Modèle 2B	<i>OpenVMS</i>	1 000 MHz	10 PCI	1 Go/8 Mo	DY-68DBA-BA
Modèle 2B	<i>OpenVMS</i>	1 000 MHz	10 PCI	2 Go/8 Mo	DY-68DBA-CA
Modèle 2B	<i>OpenVMS</i>	1 000 MHz	10 PCI	4 Go/8 Mo	DY-68DBA-DA
Modèle 3B	<i>Tru64</i> UNIX	1 000 MHz	10 PCI	1 Go/8 Mo	DA-67DBA-BA
Modèle 3B	<i>Tru64</i> UNIX	1 000 MHz	10 PCI	2 Go/8 Mo	DA-67DBA-CA
Modèle 3B	<i>Tru64</i> UNIX	1 000 MHz	10 PCI	4 Go/8 Mo	DA-67DBA-DA
Modèle 3B	<i>OpenVMS</i>	1 000 MHz	10 PCI	1 Go/8 Mo	DY-67DBA-BA
Modèle 3B	<i>OpenVMS</i>	1 000 MHz	10 PCI	2 Go/8 Mo	DY-67DBA-CA
Modèle 3B	<i>OpenVMS</i>	1 000 MHz	10 PCI	4 Go/8 Mo	DY-67DBA-DA

# Fiche Technique

## Systemes

Systemes AlphaServer ES45 (1 250 MHz)					
Systeme AlphaServer ES45	Systeme d'exploitation	UC	Connecteurs d'E/S PCI	Memoire/Antememoire	Numero de commande
Modele 1B	Tru64 UNIX	1 250 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	1 Go/16 Mo	DA-66EBA-BA
Modele 1B	Tru64 UNIX	1 250 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	2 Go/16 Mo	DA-66EBA-CA
Modele 1B	Tru64 UNIX	1 250 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	4 Go/16 Mo	DA-66EBA-DA
Modele 1B	OpenVMS	1 250 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	1 Go/16 Mo	DY-66EBA-BA
Modele 1B	OpenVMS	1 250 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	2 Go/16 Mo	DY-66EBA-CA
Modele 1B	OpenVMS	1 250 MHz	6 PCI, 1 AGP 4X	4 Go/16 Mo	DY-66EBA-DA
Modele 2B	Tru64 UNIX	1 250 MHz	10 PCI	1 Go/16 Mo	DA-68EBA-BA
Modele 2B	Tru64 UNIX	1 250 MHz	10 PCI	2 Go/16 Mo	DA-68EBA-CA
Modele 2B	Tru64 UNIX	1 250 MHz	10 PCI	4 Go/16 Mo	DA-68EBA-DA
Modele 2B	OpenVMS	1 250 MHz	10 PCI	1 Go/16 Mo	DY-68EBA-BA
Modele 2B	OpenVMS	1 250 MHz	10 PCI	2 Go/16 Mo	DY-68EBA-CA
Modele 2B	OpenVMS	1 250 MHz	10 PCI	4 Go/16 Mo	DY-68EBA-DA
Modele 3B	Tru64 UNIX	1 250 MHz	10 PCI	1 Go/16 Mo	DA-67EBA-BA
Modele 3B	Tru64 UNIX	1 250 MHz	10 PCI	2 Go/16 Mo	DA-67EBA-CA
Modele 3B	Tru64 UNIX	1 250 MHz	10 PCI	4 Go/16 Mo	DA-67EBA-DA
Modele 3B	OpenVMS	1 250 MHz	10 PCI	1 Go/16 Mo	DY-67EBA-BA
Modele 3B	OpenVMS	1 250 MHz	10 PCI	2 Go/16 Mo	DY-67EBA-CA
Modele 3B	OpenVMS	1 250 MHz	10 PCI	4 Go/16 Mo	DY-67EBA-DA

### Systemes de base AlphaServer ES45 (1 000 MHz)

**REMARQUE :** les systemes de base AlphaServer ES45 doivent comporter obligatoirement une memoire minimale de 1 Go.

Systeme AlphaServer ES45	Systeme d'exploitation	UC	Connecteurs d'E/S PCI	Numero de commande
Modele 1B	Tru64 UNIX	1 000 Mo/8 Mo	6 PCI, 1 AGP 4X	DA-66DBA-AA
Modele 1B	OpenVMS	1 000 Mo/8 Mo	6 PCI, 1 AGP 4X	DY-66DBA-AA
Modele 2B	Tru64 UNIX	1 000 Mo/8 Mo	10 PCI	DA-68DBA-AA
Modele 2B	OpenVMS	1 000 Mo/8 Mo	10 PCI	DY-68DBA-AA
Modele 3B	Tru64 UNIX	1 000 Mo/8 Mo	10 PCI	DA-67DBA-AA
Modele 3B	OpenVMS	1 000 Mo/8 Mo	10 PCI	DY-67DBA-AA

## Systemes

Systemes de base AlphaServer ES45 (1 250 MHz)				
Systeme AlphaServer ES45	Systeme d'exploitation	UC	Connecteurs d'E/S PCI	Numero de commande
Modele 1B	Tru64 UNIX	1 250 Mo/16 Mo	6 PCI, 1 AGP 4X	DA-66EBA-AA
Modele 1B	OpenVMS	1 250 Mo/16 Mo	6 PCI, 1 AGP 4X	DY-66EBA-AA
Modele 2B	Tru64 UNIX	1 250 Mo/16 Mo	10 PCI	DA-68EBA-AA
Modele 2B	OpenVMS	1 250 Mo/16 Mo	10 PCI	DY-68EBA-AA
Modele 3B	Tru64 UNIX	1 250 Mo/16 Mo	10 PCI	DA-67EBA-AA
Modele 3B	OpenVMS	1 250 Mo/16 Mo	10 PCI	DY-67EBA-AA

### Étape 2 — Ajout de modules d'UC — En option

- Une UC incluse, trois UC additionnelles sont soutenues.

Mise à niveau SMP comprenant une UC 68/1 000 MHz avec antémémoire de 8 Mo et licence Tru64 UNIX SMP KN610-DB

Mise à niveau SMP comprenant une UC 68/1 000 MHz avec antémémoire de 8 Mo et licence OpenVMS SMP KN610-DC

Mise à niveau SMP comprenant une UC 68/1 250 MHz avec antémémoire de 16 Mo et licence Tru64 UNIX SMP KN610-EB

Mise à niveau SMP comprenant une UC 68/1 250 MHz avec antémémoire de 16 Mo et licence OpenVMS SMP KN610-EC

**REMARQUE :** la version minimale du micrologiciel pour les systèmes AlphaServer à 1,25 GHz est v6.2-8, la version minimale du micrologiciel de mémoire morte du système (SROM) est V2.22-F. Les fichiers des micrologiciels sont offerts sur le site <http://ftp.digital.com/pub/Digital/Alpha/firmware/interim/es45/v6.2C/>.

**REMARQUE :** les clients possédant un système AlphaServer ES45, modèle 2, à 1 GHz (n° de pièce : xx-68DAA-xx) qui mettent à niveau leur UC à 1,25 GHz doivent continuer à suivre les directives de configuration pour le modèle 2. Les options suivantes sont requises : système d'alimentation H7906-A9 et extensions de mémoire MS620-AA, MS620-BA et MS620-CA. Il ne faut pas commander le système d'alimentation 3X-H7514-AA ni l'extension de mémoire MS5620-DB.

## Systemes

### Étape 3 — Ajout d'extensions de mémoire — En option

- Le système de base ne comprend pas de mémoire; il faut choisir une mémoire de 1 Go au minimum; ce choix est obligatoire. Tous les autres systèmes comprennent une extension de mémoire.
- Capacité maximale de quatre extensions de mémoire (total de 16 modules DIMM) pour le modèle 1B (un par système multidisque)
- Capacité maximale de huit extensions de mémoire (total de 32 modules DIMM) pour les modèles 2B et 3B (deux par système multidisque)
- Le système *AlphaServer ES45* comprend deux bus de mémoire.
- Le système *AlphaServer ES45* comprend deux systèmes multidisques par bus.
- Pour les modèles 2B et 3B, les extensions de mémoire d'un système multidisque doivent être identiques.

Extension de mémoire de 512 Mo (4 modules DIMM de 128 Mo)

MS620-AA

Extension de mémoire de 1 Go (4 modules DIMM de 256 Mo)

MS620-BA

Extension de mémoire de 2 Go (4 modules DIMM de 512 Mo)

MS620-CA

Extension de mémoire de 4 Go (4 modules DIMM de 1 024 Mo)

MS620-DB

**REMARQUE :** il ne faut pas commander l'extension de mémoire MS620-DB et l'installer dans un système *AlphaServer ES45*, modèle 2, à 1 GHz (n° de pièce : xx-68DAA-xx). L'extension de mémoire MS620-DB peut être installée seulement dans les systèmes xx-6xDBA-xx et xx-6xEBA-xx.

Conditions relatives au rendement de la mémoire :

- Le système *AlphaServer ES45* possède deux bus de mémoire. Lorsque deux extensions de mémoire ou plus sont installées, les deux bus sont utilisés, augmentant ainsi le rendement du système
- Le système *AlphaServer ES45* possède deux systèmes multidisques par bus. Les opérations d'entrelacement réduisent le temps d'attente moyen et accroissent le débit de la mémoire. Lorsque les quatre systèmes multidisques sont équipés de la même capacité de mémoire, les opérations de lecture et d'écriture sont entrelacées en quatre blocs, ce qui augmente le rendement du système.

Les exemples suivants illustrent les différentes configurations d'un système de 4 Go. Le cas C permet le meilleur rendement et est la méthode recommandée pour configurer la mémoire d'un système *AlphaServer ES45*.

Système <i>AlphaServer ES45</i> (une extension de mémoire incluse)	Extension de mémoire en option	Mémoire totale	Nombre total de modules DIMM	Rendement
<b>Cas A :</b> DA-68DBA-DA (MS620-DB)	Aucune	4 Go	4	Bon
<b>Cas B :</b> DA-68DBA-CA (MS620-CA)	MS620-CA	4 Go	8	Très bon
<b>Cas C :</b> DA-68DBA-BA (MS620-BA)	MS620-BA + MS620-BA + MS620-BA	4 Go	16	Excellent*

**REMARQUE :** \* = selon le système d'exploitation et les applications. Une amélioration du rendement allant jusqu'à 18 % a été observée dans le cas C par rapport au cas A.

## Options

### Étape 4 — Ajout de systèmes d'alimentation — En option

Un système d'alimentation En standard avec les modèles 1B, 2B et 3B; soutien du système assuré pour :

- Deux UC
- Un porte-unités de disque (jusqu'à six unités de disque)
- Quatre extensions de mémoire (jusqu'à 16 modules DIMM)

Deux systèmes d'alimentation

En option : soutien du système assuré pour :

- Quatre UC
- Deux porte-unités de disque (jusqu'à 12 unités de disque)
- Huit extensions de mémoire (jusqu'à 32 modules DIMM)

Troisième système d'alimentation

En option : soutien de la redondance N + 1 de l'alimentation pour une configuration à deux systèmes d'alimentation

- Un système d'alimentation supplémentaire commandé avec le modèle tour exige un cordon d'alimentation propre au pays supplémentaire.
- Le boîtier console et le kit de montage en armoire comprennent trois cordons d'alimentation CEI/CEI internes (pour la connexion interne à un distributeur d'alimentation ou une barre d'alimentation) peu importe le nombre de systèmes d'alimentation commandés.

Système d'alimentation de 1 080 W de système *AlphaServer* ES45; à commander seulement pour les modèles 1B, 2B et 3B (1 GHz) ainsi que les modèles 1B, 2B et 3B (1,25 GHz); il ne faut pas le commander pour le modèle 2 (xx-68DAA-xx).

3X-H7514-AA

Système d'alimentation de 720 W de système *AlphaServer* ES45; à commander seulement pour le modèle 2 (1 GHz, xx-68DAA-xx).

H7906-A9

### Étape 5 — Ajout de porte-unités de disque, de châssis d'unités universelles ou d'unités de disques universelles — Obligatoire

- Chaque système soutient jusqu'à deux porte-unités de disque.
- Chaque porte-unités de disque soutient jusqu'à six unités de disque dur universelles de 1 po.
- Les châssis 43xx d'unités *StorageWorks* soutiennent jusqu'à 14 unités de disque universelles.
- Le boîtier console soutient un système et deux porte-unités de disque ainsi que deux châssis 43xx d'unités de disque universelles *StorageWorks*.
- Les armoires 10000 et de série M soutiennent jusqu'à cinq systèmes ou un système avec un maximum de dix châssis d'unités *StorageWorks*.

### Étape 5a — Porte-unités de disque — Choix d'un porte-unités de disque système requis

Le porte-unités de disque avec câble d'unité de stockage peut loger jusqu'à six unités de disque dur universelles internes de 1 po — il exige obligatoirement le choix d'un adaptateur d'unité de stockage dans le système. Un canal Ultra2 SCSI ou Ultra3 SCSI interne est requis par porte-unités de disque. Capacité maximale de deux porte-unités de stockage dans le système.

BA610-6D

**REMARQUE :** consulter le tableau de configuration des adaptateurs d'unités de stockage de systèmes *AlphaServer* ES45 à l'étape 10.

## Options

<b>Unités de disque universelles</b>	Disque dur Ultra320 SCSI universel (1 po) de 18,2 Go (15 000 tr/min)	3R-A3848-AA
	Disque dur Ultra320 SCSI universel (1 po) de 36,4 Go (10 000 tr/min)	3R-A3838-AA
(soutenues dans les portes-unités de disque et les châssis d'unités de disque universelles <i>StorageWorks</i> )	Disque dur Ultra320 SCSI universel (1 po) de 36,4 Go (15 000 tr/min)	3R-A3849-AA
	Disque dur Ultra320 SCSI universel (1 po) de 72,8 Go (10 000 tr/min)	3R-A3839-AA
	Disque dur Ultra320 SCSI universel (1 po) de 72,8 Go (15 000 tr/min)	3R-A3851-AA
	Disque dur Ultra320 SCSI universel (1 po) de 146 Go (10 000 tr/min)	3R-A3841-AA

## Étape 5b — Châssis d'unités universelles *StorageWorks*, modèles 4314R et 4354R

- Capacité maximale de deux châssis d'unités dans un boîtier console
- Voir l'étape 7 pour les configurations d'armoire 10000 et de série M
- Châssis monobus et double bus d'unités Ultra3 SCSI universelles (LVD) *StorageWorks*, modèles 4314R, 4314T et 4354R; consulter la fiche technique de la famille de boîtiers 4300 *StorageWorks* pour la configuration des châssis d'unités. Si l'on choisit un châssis double bus d'unités DS-SL13R-xx, il faut deux canaux SCSI provenant des adaptateurs d'unités de stockage sélectionnés. Un câble BN38C-05 est requis par canal si la connexion n'est pas VHDCI/VHDCI. Les châssis DS-SL13R d'unités comprennent un câble SCSI VHDCI à VHDCI de 3,66 m (12 pi).

Boîtier <i>StorageWorks</i> , modèle 4314R, châssis monobus d'unité Ultra3 SCSI universelle LVD (interface différentielle basse tension) montable en armoire, avec un système d'alimentation (États-Unis)	DS-SL13R-AA
Boîtier <i>StorageWorks</i> , modèle 4354R, châssis double bus d'unité Ultra3 SCSI universelle LVD (interface différentielle basse tension) montable en armoire, avec deux systèmes d'alimentation redondante (États-Unis)	DS-SL13R-AJ
Boîtier <i>StorageWorks</i> , modèle 4354R, châssis double bus d'unité Ultra3 SCSI universelle LVD (interface différentielle basse tension) montable en armoire, avec deux systèmes d'alimentation redondante (États-Unis)	DS-SL13R-BA
Boîtier <i>StorageWorks</i> , modèle 4354R, châssis double bus d'unité Ultra3 SCSI universelle LVD (interface différentielle basse tension) montable en armoire, avec deux systèmes d'alimentation redondante (Japon)	DS-SL13R-BJ
Système d'alimentation supplémentaire pour châssis monobus d'unité universelle (États-Unis)	DS-SE2UP-BA
Système d'alimentation supplémentaire pour châssis monobus d'unité universelle (international)	DS-SE2UP-BI

<b>Boîtier autonome <i>StorageWorks</i>, modèle 4314T</b>	Boîtier tour monobus Ultra3 SCSI, modèle 4314T	DS-SL13T-AA
---	--	-------------

## Options

### Étape 5c — Châssis d'unités de disque universelles de système multidisque modulaire *Smart Array MSA30 StorageWorks*

- Capacité maximale de deux châssis d'unités dans un boîtier console
- Voir l'étape 7 pour les configurations d'armoires 10000 et de série M
- Châssis monobus et double bus d'unités de disque Ultra320 universelles *StorageWorks*, modèles 4414R et 4454R; consulter la fiche technique de la famille de systèmes multidisques modulaires *Smart Array MSA30 StorageWorks* pour la configuration des châssis d'unités. Si l'on choisit un châssis double bus d'unités 3R-A4076-AA, il faut deux canaux SCSI provenant des adaptateurs d'unités de stockage sélectionnés. Un câble BN38C-05 est requis par canal si la connexion n'est pas VHDCI/VHDCI.
- Les châssis de systèmes multidisques modulaires *Smart Array MSA30* ne sont pas soutenus actuellement dans les configurations de grappes SCSI.
- Pour *OpenVMS 7.3-2*, il faut le kit DEC-AXPVMS-VMS732\_FIBRE\_SCSI-V0100-4.PCSI pour soutenir le module d'E/S à deux ports (n° de pièce : 287483-B21) et (ou) le boîtier double bus de système multidisque modulaire *Smart Array MSA30* (n° de pièce : 3R-A4076-AA) dans un environnement de grappe *OpenVMS*.

Boîtier 4 nœuds SW4414R monobus Ultra320 SCSI montable en armoire de système multidisque modulaire *Smart Array StorageWorks* (n° de pièce : 302969-B21). Un câble SCSI VHDCI/VHDCI de 3,66 m (12 pi) et deux cordons d'alimentation CEI-C13 inclus. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la configuration, consulter la liste des options soutenues à l'adresse

3R-A4075-AA

[http://h18002.www1.hp.com/alphaserver/options/ases45/ases45\\_options.html](http://h18002.www1.hp.com/alphaserver/options/ases45/ases45_options.html).

Boîtier 4 nœuds SW4454R double bus Ultra320 SCSI montable en armoire de système multidisque modulaire *Smart Array StorageWorks* (n° de pièce : 302970-B21). Deux câbles SCSI VHDCI/VHDCI de 3,66 m (12 pi) et deux cordons d'alimentation CEI-C13 inclus. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la configuration, consulter la liste des options soutenues à l'adresse

3R-A4076-AA

[http://h18002.www1.hp.com/alphaserver/options/ases45/ases45\\_options.html](http://h18002.www1.hp.com/alphaserver/options/ases45/ases45_options.html).

### Étape 6 — Ajout de boîtiers de système — Choix obligatoire d'un boîtier tour, d'un boîtier console ou d'un kit d'armoire ainsi que de cordons d'alimentation

- Tous les boîtiers de systèmes *AlphaServer ES45* sont de couleur anthracite.
- Les cordons d'alimentation sont obligatoires pour les boîtiers tour et console.
- Les cordons d'alimentation sont inclus dans les kits d'armoire.

### Étape 6a — Boîtier tour

- Le boîtier tour soutient un système.
- Le choix d'un cordon d'alimentation propre au pays est obligatoire.
- Un cordon d'alimentation supplémentaire est obligatoire si un système d'alimentation supplémentaire est commandé.

Boîtier tour 200 — 240 V

BA61M-CT

## Options

### Étape 6b — Boîtier console

---

- Le boîtier console soutient un système et jusqu'à deux châssis 43xx d'unités universelles *StorageWorks*.
- Le choix de deux cordons d'alimentation propres au pays (pour connexion externe d'une barre d'alimentation à une prise murale) est obligatoire pour tous les systèmes.

Boîtier console, 200 — 240 V

BA61P-CB

### Étape 6c — Kit d'armoires 10000 et de série M

---

- Le kit d'armoire est requis pour chaque système *AlphaServer ES45* installé dans une armoire 10000 ou de série M.
- Le kit d'armoire soutient un système.

**Armoires de série M** Kit d'armoire de système *AlphaServer ES45* comprenant un encadrement, des glissières, trois cordons d'alimentation CEI/CEI internes, tous les supports et le matériel nécessaires pour le montage dans une armoire de série M, 200 — 240 V BA61R-CR

**Armoires 10000** Kit d'armoire de système *AlphaServer ES45* comprenant des glissières, trois cordons d'alimentation CEI/CEI internes, tous les supports et le matériel nécessaires pour le montage dans une armoire 10000 3X-BA61R-RD

---

### Étape 6d — Cordons d'alimentation — (pour les modèles tour et console)

---

Cordon d'alimentation de 200 — 240 V de 1,9 m (75 po), tour — Amérique du Nord BN18J-1K

Cordon d'alimentation de 200 — 240 V de 2,74 m (108 po), console — Amérique du Nord 3X-BN64A-1C

Cordon d'alimentation de 2,5 m (98,4 po) — Australie, Nouvelle-Zélande (n° de pièce : 103541-011) BN19H-2E

Cordon d'alimentation de 2,5 m (98,4 po) — Centre-Europe BN19C-2E

Cordon d'alimentation de 2,5 m (98,4 po) — Danemark (n° de pièce : 103541-481) BN19K-2E

Cordon d'alimentation de 2,5 m (98,4 po) — Égypte, Inde, Afrique du Sud (n° de pièce : 103541-AR1) BN19S-2E

Cordon d'alimentation de 2,5 m (98,4 po) — Israël BN18L-2E

Cordon d'alimentation de 2,5 m (98,4 po) — Italie (n° de pièce : 103541-461) BN19M-2E

Cordon d'alimentation de 2,5 m (98,4 po) — Japon, homologué Dentori 3X-BN46F-02

Cordon d'alimentation de 2,5 m (98,4 po) — Suisse (n° de pièce : 103541-511) BN19E-2E

Cordon d'alimentation de 2,5 m (98,4 po) — Royaume-Uni, Irlande BN19A-2E

Cordon d'alimentation — République de Chine (n° de pièce : 103541-001) BN19H-2E

---

## Options

### Étape 7 — Ajout d'armoires

#### Étape 7a — Armoires de série M — En option

- Les armoires de série M peuvent soutenir jusqu'à cinq systèmes ou un système avec un maximum de 10 châssis d'unités StorageWorks.
- Les armoires de série M doivent obligatoirement comporter les éléments suivants :
  - Extension d'armoire arrière, selon la hauteur de l'armoire
  - Porte d'armoire avant ou kit de garniture, selon la hauteur de l'armoire
  - Deuxième distributeur d'alimentation — les armoires de série M comprennent un distributeur d'alimentation H7602.
  - Intégration en usine
  - Kit de lest si un seul système est commandé pour l'armoire H9A15

**REMARQUE :** pour obtenir de plus amples renseignements sur les armoires de série M, consulter le site <http://www.compaq.com/alphaserver/products/m-series/specs.html>.

Tableau de configuration des armoires de système AlphaServer ES45 (8U) avec châssis 43xx d'unités StorageWorks (3U) — Soutien des configurations à haute densité

Armoire (b)	Porte avant ou kit de garniture	Extension d'armoire arrière	Distributeur d'alimentation	Système AlphaServer ES45	Châssis d'unités de stockage 43xx/Système multidisque modulaire Smart Array MSA30	Espaces U libres
H9A10-ME/-MF	H9C10-ZF ou H9C10-ZT	H9C10-ZE	Avec deuxième distributeur d'alimentation H7600	1	8	1
(34U)				2	5	2
				3	3	0
				4	0	1
H9A15-ME/-MF	H9C15-ZF ou H9C15-ZT	H9C15-ZE	Avec deuxième distributeur d'alimentation H7600	1(a)	10	2
(41U)				2	8	0
				3	3	7
				4	0	8
			(b)	3	3 ou 5	1
			Avec deuxième distributeur d'alimentation H7602	4	0 ou 2	2
				5	0	0

## Options

### REMARQUES :

- L'installation d'un seul système AlphaServer ES45 dans une armoire H9A15 exige un kit de lest.
- L'armoire H9A1x-ME comprend un distributeur d'alimentation H7602-EB; l'armoire H9A1x-MF comprend un distributeur d'alimentation H7602-DB — Commander un deuxième distributeur d'alimentation.

- Distributeur d'alimentation une entrée — H7600-DB/EB, 240 V
- Distributeur d'alimentation deux entrées — H7600-DB/EB, 240 V

<b>Armoires de série M</b> — Indiquer le choix de l'armoire	Armoire de 170,18 cm (67 po) avec espace vertical utilisable de 151,1 cm (59,5 po) (34U) (anthracite), deux distributeurs d'alimentation 16 A 200 — 240 V, 16 prises CEI C13 et deux connecteurs d'entrée d'alimentation NEMA L620P, Amériques, Asie-Pacifique; porte arrière incluse	H9A10-ME
	Armoire de 170,18 cm (67 po) avec espace vertical utilisable de 151,1 cm (59,5 po) (34U) (anthracite), deux distributeurs d'alimentation 16 A 240 V, 16 prises CEI C13 et deux connecteurs d'entrée d'alimentation CEI 309, 20 A, Europe; porte arrière incluse	H9A10-MF
	Armoire de 200,66 cm (79 po) avec espace vertical utilisable de 182,12 cm (71,7 po) (41U) (anthracite), deux distributeurs d'alimentation 16 A 200 — 240 V, 16 prises CEI C13 et deux connecteurs d'entrée d'alimentation NEMA L620P, Amériques, Asie-Pacifique; porte arrière incluse	H9A15-ME
	Armoire de 200,66 cm (79 po) avec espace vertical utilisable de 182,12 cm (71,7 po) (41U) (anthracite), deux distributeurs d'alimentation 16 A 240 V, 16 prises CEI C13 et deux connecteurs d'entrée d'alimentation CEI 309, 20 A, Europe; porte arrière incluse	H9A15-MF
<b>Extension d'armoire arrière</b> (obligatoire selon la hauteur de l'armoire)	Extension d'armoire arrière pour armoires H9A10 (anthracite)	H9C10-ZE
	Extension d'armoire arrière pour armoires H9A15 (anthracite)	H9C15-ZE
<b>Traitement d'armoire arrière</b> (obligatoire selon la hauteur de l'armoire)	Porte avant pour armoires H9A10 (anthracite)	H9C10-ZF
	Kit de garniture avant pour armoires H9A10 (anthracite)	H9C10-ZT
	Porte avant pour armoires H9A15 (anthracite)	H9C15-ZF
	Kit de garniture avant pour armoires H9A15 (anthracite)	H9C15-ZT
<b>Intégration en usine</b> (obligatoire)	Intégration en usine des systèmes et des unités de stockage assemblés et configurés dans des emplacements prédéfinis de l'armoire	YS-ASCAA-AA
<b>Kit de lest</b> (obligatoire si un seul tiroir de système AlphaServer ES45 est commandé pour l'armoire H9A15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le lest est ajouté dans des emplacements précis de l'armoire dans le cas de configurations particulières afin de respecter les recommandations de sécurité pour l'installation, l'exploitation, l'entretien et le dépannage. Se reporter aux tableaux de configuration des armoires.</li> </ul>	
	Deux plaques d'acier de 16 — 18 kg (35 — 40 lb)	H9C10-MC

## Options

<b>Distributeur d'alimentation</b> (obligatoire)	Un connecteur d'entrée d'alimentation CEI 309, 16 A, 240 V, 12 sorties CEI C13	H7600-DB
	Un connecteur d'entrée d'alimentation NEMA L620P, 16 A, 200 — 240 V, 12 sorties CEI C13	H7600-EB
	Deux connecteurs d'entrée d'alimentation CEI 309, 16 A, 240 V, 16 sorties CEI C13	H7602-DB
	Deux connecteurs d'entrée d'alimentation NEMA L620P, 16 A, 200 — 240 V, 16 sorties CEI C13	H7602-EB

**Châssis d'unités de stockage soutenus dans les armoires de série M** (en option) Pour connaître les châssis d'unités *StorageWorks* soutenus, voir l'étape 5b.

## Étape 7b — Armoires 10000 — En option

- Les armoires 10000 peuvent soutenir jusqu'à cinq systèmes ou un système avec un maximum de 10 châssis d'unités *StorageWorks*.
- Les armoires 10000 (10642) doivent obligatoirement comporter les éléments suivants :
  - Kit d'armoire pour chaque système
  - Kit de panneaux latéraux ou kit d'accouplement
  - Stabilisateur déployable
  - Deux distributeurs d'alimentation (tous deux doivent être des distributeurs d'alimentation H7609)
  - Kit de lest si un seul système est commandé pour l'armoire 10642
  - Intégration en usine

**REMARQUE** : pour obtenir de plus amples renseignements sur les armoires 10000 (42U), consulter le site [www.compaq.com/products/quickspecs/10995\\_caf/10995\\_caf.HTML](http://www.compaq.com/products/quickspecs/10995_caf/10995_caf.HTML).

**Tableau de configuration des armoires de système AlphaServer ES45 (8U) avec châssis 43xx d'unités StorageWorks (3U) — Soutien des configurations à haute densité**

Armoire	Kit d'armoire	Hauteur/Espace de l'armoire	Système AlphaServer ES45	Châssis d'unités de stockage 43xx/Système multidisque modulaire Smart Array MSA30	Espaces U libres	Kit de lest
3R-A3894-AA (10642 42U)	3X-BA61R-RD	200,66 cm (79 po)/41U	1(a)	10	3	1
-	-	-	2	8	1	-
-	-	-	3	5	2	-
-	-	-	4	3	0	-
-	-	-	5	0	1	-

**REMARQUE** : l'armoire 10000 comprend des portes avant et arrière — il faut commander des kits de panneaux latéraux ou d'accouplement et deux distributeurs d'alimentation H7609.

a. L'installation d'un seul système AlphaServer ES45 dans une armoire H9A15 exige un kit de lest.

## Options

<b>Armoire 10000</b>	Armoire de 200,66 cm (79 po) avec espace vertical utilisable de 182,24 cm (71,75 po) (41U) (graphite), portes avant et arrière incluses. Sans distributeur d'alimentation ni panneaux latéraux, sur palette antichoc.	3R-A3894-AA
<b>Distributeur d'alimentation (obligatoire) (en commander deux)</b>	Deux contrôleurs d'alimentation monophasés, 16 prises 240 V	3X-H7609-EB
<b>Kit de panneaux latéraux ou kit d'accouplement (obligatoire)</b>	Kit de panneau latéraux 42U (graphite métallique) Kit d'accouplement pour joindre deux armoires 10000 ou plus (anthracite)	3R-A3895-AA 3R-A4125-AA
<b>Kit de stabilisation déployable</b>	Sélection obligatoire d'un stabilisateur	2T-H9C30-MK
<b>Intégration en usine (requis)</b>	Intégration en usine des systèmes et des unités de stockage assemblés et configurés dans des emplacements prédéfinis de l'armoire	YS-ASCAA-AA
<b>Kit de lest</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Le kit de lest est requis si un seul système est commandé pour l'armoire 10000.</li><li>Le lest est ajouté dans des emplacements précis de l'armoire dans le cas de configurations particulières afin de respecter les recommandations de sécurité pour l'installation, l'exploitation, l'entretien et le dépannage. Se reporter aux tableaux de configuration des armoires.</li></ul> Deux plaques d'acier de 16 — 18,14 kg (35 — 40 lb)	2T-H9C30-MA
<b>Châssis d'unités soutenus dans les armoires 10000 (en option)</b>	Pour connaître les châssis d'unités <i>StorageWorks</i> soutenus, voir l'étape 5b.	

## Étape 8 — Ajout d'adaptateurs/contrôleurs de réseaux — Adaptateur Ethernet obligatoire

### Étape 8a – Adaptateurs/contrôleurs de réseaux — Obligatoires

- Sélection d'un adaptateur Ethernet obligatoire
- Les adaptateurs exigent au minimum *Tru64* UNIX V5.1A ou *OpenVMS* V7.3.
- Chaque adaptateur occupe un connecteur PCI.

## Options

		Nombre maximal soutenu			Connecteur PCI	
		Tru64 UNIX	Open VMS			
Adaptateur Ethernet 10/100	Carte réseau Ethernet à 2 ports 10/100 PCI (32/64 bits, 33 MHz — 66 MHz) (câble à paires torsadées non blindées avec connecteur RJ-45) et module de base. (Une carte fille d'extension 3X-DE602-TA ou 3X-DE602-FA en option peut être ajoutée à ce module.) <b>REMARQUE</b> : utiliser des câbles à paires torsadées BN25G, BN26M, BN24Q ou BN28Q avec connecteurs RJ-45.	4	4	3.3/3,3 V/5 V	66 MHz	3X-DE602-BB
Adaptateur Ethernet 10/100/1000	Carte réseau Gigabit Ethernet à 1 port 10/100/1 000 Mbit/s PCI (câble en cuivre à paires torsadées avec connecteur RJ-45); les systèmes d'exploitation Tru64 UNIX V5.1B/TruCluster V5.1B soutiennent jusqu'à huit nœuds et exigent le programme de correction suivant : - T64V51BB22AS0002-20030415.tar. Version antérieure du programme de correction requise pour mettre à niveau le programme de gestion à la version 1.0.21 : T64V51BB22-C0019200-19212-E-20030710.tar <a href="http://ftp1.support.compaq.com/public/unix/v5.1b/t64v51bb1-0003000-16672-e-20030130.README">http://ftp1.support.compaq.com/public/unix/v5.1b/t64v51bb1-0003000-16672-e-20030130.README</a> . Les systèmes d'exploitation Tru64 UNIX V5.1A/TruCluster V5.1A soutiennent jusqu'à huit nœuds et exigent la version antérieure du programme de correction : - T64V51AB21-C0127901-19213-E-20030710.tar. Le soutien sous le système d'exploitation OpenVMS V7.301 comme interface de réseau autonome et comme câble d'interconnexion de grappe exige des utilisateurs le téléchargement et l'installation des deux kits ECO suivants : DEC-AXPVMS-VMS731_PCSI_V0100-4.PCSI DEC-AXPVMS-VMS731_LAN_V0600-4.PCSI. <b>REMARQUE</b> : utiliser des câbles à paires torsadées BN25G, BN26M, BN24Q ou BN28Q avec connecteurs RJ-45.	8	8	3.3/3,3 V/5 V	66 MHz	3X-DEGXA-TA

### Étape 8b — Adaptateurs/contrôleurs de réseaux — En option

## Options

		Nombre maximal soutenu			Connecteur PCI	
		Tru64 UNIX	Open VMS			
<b>Adaptateur Ethernet 10/100/1000</b>	<p>Carte réseau Gigabit Ethernet à 1 port 1 000 Mbit/s PCI (fibres optiques multimodes (MMF) avec connecteur SC duplex); les systèmes d'exploitation <i>Tru64 UNIX V5.1B/TruCluster V5.1B</i> soutiennent jusqu'à huit nœuds et exigent le programme de correction suivant : - T64V51BB22AS0002-20030415.tar.</p> <p>Version antérieure du programme de correction requise pour mettre à niveau le programme de gestion à la version 1.0.21 : T64V51BB22-C0019200-19212-E-20030710.tar  <a href="http://ftp1.support.compaq.com/public/unix/v5.1b/t64v51bb1-0003000-16672-e-20030130.README">http://ftp1.support.compaq.com/public/unix/v5.1b/t64v51bb1-0003000-16672-e-20030130.README</a>.</p> <p>Les systèmes d'exploitation <i>Tru64 UNIX V5.1A/TruCluster V5.1A</i> soutiennent jusqu'à huit nœuds et exigent la version antérieure du programme de correction : - T64V51AB21-C0127901-19213-E-20030710.tar.</p> <p>Le soutien sous le système d'exploitation <i>OpenVMS V7.301</i> comme interface de réseau autonome et comme câble d'interconnexion de grappe exige des utilisateurs le téléchargement et l'installation des deux kits ECO suivants :            DEC-AXPVMS-VMS731_PCSI_V0100-4.PCSI            DEC-AXPVMS-VMS731_LAN_V0600-4.PCSI.</p> <p><b>REMARQUE</b> : utiliser des câbles BN34A, BN34B ou l'équivalent avec connecteurs SC.</p>	8	8	3.3/3,3 V/5 V	66 MHz	3X-DEGXA-SA
<b>Adaptateurs Ethernet 10/100</b>	<p>Carte fille d'extension Ethernet à 2 ports 10/100 (câble à paires torsadées non blindées avec connecteur RJ-45) à utiliser seulement avec la carte 3X-DE602-BB. Les modules combinés 3X-DE602-BB et 3X-DE602-TA fonctionnant à 66 MHz offrent quatre ports 10/100 (UTP/RJ-45) dans un seul connecteur PCI; maximum de 16 ports par système.</p> <p>Le système d'exploitation <i>OpenVMS v7.3</i> exige un kit Tima :            - DEC-AXPVMS-VMS73_LAN-V0100-4.PCSI.</p> <p><b>REMARQUE</b> : la carte 3X-DE602-TA ne peut être utilisée séparément. Utiliser des câbles à paires torsadées BN25G, BN26M, BN24Q ou BN28Q avec connecteurs RJ-45.</p>	4	4	3.3/3,3 V/5 V	66 MHz	3X-DE602-TA

## Options

	<p>Carte fille d'extension à 1 port 100 Mbit/s (fibres optiques multimodes (MMF)/connecteur SC duplex) à utiliser avec la carte 3X-DE602-BB. Les modules combinés 3X-DE602-BB et 3X-DE602-FA fonctionnant à 66 MHz offrent deux ports 10/100 (UTP/RJ-45) et un port à 100 Mbit/s (fibres optiques multimodes (MMF)/connecteur SC duplex) dans un seul connecteur PCI.</p> <p><b>REMARQUE :</b> la carte 3X-DE602-FA ne peut être utilisée séparément. Utiliser des câbles BN34A ou BN34B.</p>	4	1 par 3X-DE602-BB	3.3/3,3 V/5 V	66 MHz	3X-DE602-FA
--	---	---	-------------------	---------------	--------	-------------

Module multifonction	<p>Adaptateur PCI (32 bits, 33 MHz) multifonction (Ethernet 1 port 10/100, câble UTP/RJ-45, interface Ultra2 SCSI LVD et carte graphique 2D). Le modèle 1B exige l'installation sur le bus PCI 0 dans le connecteur 1 ou 2; les modèles 2B et 3B exigent l'installation sur le bus PCI 0 dans le connecteur 3, 6, 9 ou 10.</p> <p><b>REMARQUE :</b> le système d'exploitation Tru64 UNIX V5.1A exige le kit de programme de correction PK3 (Patch Kit 3) : T64V51AS0003-20010413.tar. Un seul adaptateur de bus hôte 3X-KZPEA-DB est permis sur le même bus PCI; aucun soutien d'écrans multiples; le soutien de TruCluster est restreint aux bus SCSI non partagés. Utiliser des câbles à paires torsadées BN25G, BN26M, BN24Q ou BN28Q avec connecteurs RJ-45.</p>	1	1	5 V	33 MHz	3X-DEPVZ-AA
	Câble SCSI LVD2 de 3 m réservé à l'adaptateur 3X-DEPVZ-AA					BN37A-03

Contrôleurs FDDI	<p>Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz) à FDDI, station à une connexion (SAS) (fibres optiques multimodes (MMF)/connecteur SC duplex); utiliser des câbles BN34A, BN34B ou BN34D.</p>	4	4	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	3X-DEFPA-AC
	<p>Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz) à FDDI, station à double connexion (DAS) (fibres optiques multimodes (MMF)/connecteur SC duplex); utiliser des câbles BN34A, BN34B ou BN34D.</p>	4	4	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	3X-DEFPA-DC
	<p>Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz) à FDDI, station à double connexion (DAS) (câble à paires torsadées non blindées/RJ-45); utiliser des câbles à paires torsadées BN25G, BN26M, BN24Q ou BN28Q avec connecteurs RJ-45.</p>	4	4	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	3X-DEFPA-MC
	<p>Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz) à FDDI, station à une connexion (SAS) (câble à paires torsadées non blindées/RJ-45); utiliser des câbles à paires torsadées BN25G, BN26M, BN24Q ou BN28Q avec connecteurs RJ-45.</p>	4	4	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	3X-DEFPA-UC

# Fiche Technique

## Options

Câble FDDI spécifique	Câble double à fibres optiques multimodes (MMF) 62,5/125 µm avec connecteurs SC-MIC xx = choix de longueurs : (01, 03 et 10) pour 1, 3 et 10 m					BN34D-xx
Adaptateur ATM	Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz) à ATM 155 Mbit/s, à fibres optiques avec connecteur SC; utiliser un câble BN34B-xx.	6	6	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	3X-DAPBA-FA
Communications synchrones	Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz) à communication synchrone intelligente à deux ports — au moins un (deux au maximum) des câbles de synchronisation 3X-BN34x énumérés ci-dessous requis.	4	4	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	3X-PBXDD-AA
	Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz) à communication synchrone intelligente à quatre ports — au moins un (quatre au maximum) des câbles de synchronisation 3X-BN34x énumérés ci-dessous requis.	4	4	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	3X-PBXDD-AB
Câbles synchrones spécifiques	Câble monoport V.24/EIA-232					3X-BC34L-06
	Câble monoport V.11/x.21					3X-BC34S-06
	Câble monoport V.35					3X-BC34T-06
Communications asynchrones	Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz) à communication asynchrone à 4 ports avec câble multiple DB-25. <b>REMARQUE :</b> le programme de gestion <i>Tru64 UNIX</i> (fichier Tar UNIX 4001180K.tar) se trouve à l'adresse <a href="http://support.digi.com/support/indexes/tru64-xr.html">http://support.digi.com/support/indexes/tru64-xr.html</a> . Le kit de programme de gestion <i>OpenVMS</i> (nom du fichier : 4001778L.bin) se trouve à l'adresse <a href="http://support.digi.com/support/drivers/vms/index-async.html">http://support.digi.com/support/drivers/vms/index-async.html</a> .	2	2	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	PBXDA-BA
	Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz) à communication asynchrone à 8 ports avec câbles multiples DB-25. <b>REMARQUE :</b> le programme de gestion <i>Tru64 UNIX</i> (fichier Tar UNIX 4001180K.tar) se trouve à l'adresse <a href="http://support.digi.com/support/indexes/tru64-xr.html">http://support.digi.com/support/indexes/tru64-xr.html</a> . Le kit de programme de gestion <i>OpenVMS</i> (nom du fichier : 4001778L.bin) se trouve à l'adresse <a href="http://support.digi.com/support/drivers/vms/index-async.html">http://support.digi.com/support/drivers/vms/index-async.html</a> .	2	2	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	PBXDA-BB
	Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz, signal de bus à 5 V seulement) à communication asynchrone à 4 ports avec câble multiple DB-25.	2	2	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	PBXDA-AA
	Carte réseau de PCI (32 bits, 33 MHz, signal de bus à 5 V seulement) à communication asynchrone à 8 ports avec câbles multiples DB-25.	2	2	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	PBXDA-AB

## Options

	Contrôleur de PCI (32 bits, 33 MHz) à communication asynchrone à 16 ports et boîte de distribution de table à 16 ports avec connecteurs RJ-45.	2	2	3.3/3,3 V/5 V	33 MHz	PBXDA-AC
--	--	---	---	---------------	--------	----------

Adaptateurs de connexion asynchrone	Câble convertisseur RJ-45 à DB-25					CXI01-AC
	Câble convertisseur RJ-45 à DEC MJ11 (paq. de 8)					CXI01-AF

## Étape 8c — Câbles à usages multiples

Câbles Ethernet, FDDI et ATM	Câble double à fibres optiques multimodes (MMF) 62,5/125 µm avec connecteurs SC-ST. xx = choix de longueurs : (2E, 4E, 01, 03, 10, 20, 30) pour 2,4, 4,5, 1, 3, 10, 20 et 30 m					BN34A-xx
	Câble double à fibres optiques multimodes (MMF) 62,5/125 µm avec connecteurs SC-SC. xx = choix de longueurs : (2E, 4E, 01, 03, 10, 20, 30) pour 2,4, 4,5, 1, 3, 10, 20 et 30 m					BN34B-xx
	Câble intermédiaire de catégorie 5e (4 paires torsadées non blindées / UTP) avec connecteurs RJ-45-RJ-45 pour connexion de système à commutateur, répéteur ou concentrateur. xx = choix de longueurs : (0B, 0E, 01, 03, 04 07) pour 0,2, 0,5, 1, 3, 4 et 7 m					BN25G-xx
	Câble intermédiaire de catégorie 5e (4 paires torsadées blindées / ScTP) avec connecteurs RJ-45-RJ-45 pour connexion de système à commutateur, répéteur ou concentrateur. xx = choix de longueurs : (0E, 01, 03, 04, 07) pour 0,5, 1, 3, 4 et 7 m					BN26M-xx
	Câble de raccordement de catégorie 5e (4 paires torsadées non blindées / UTP) avec connecteurs RJ-45-RJ-45 pour connexion de système à commutateur, répéteur ou concentrateur. xx = choix de longueurs : (0E, 01, 03, 04, 07) pour 0,5, 1, 3, 4 et 7 m					BN24Q-xx
	Câble de raccordement de catégorie 5e (4 paires torsadées blindées / ScTP) avec connecteurs RJ-45-RJ-45 pour connexion de système à commutateur, répéteur ou concentrateur. xx = choix de longueurs : (0E, 01, 03, 04, 07) pour 0,5, 1, 3, 4 et 7 m					BN28Q-xx

## Étape 9 — Ajout d'interconnexion de nœuds (Memory Channel) — En option

## Options

### Systèmes *Tru64 UNIX* (V5.1A)

Chaque nœud système de la grappe exige une licence du logiciel *TruCluster* (n° de pièce : QL-6BRAE-AA) ou du progiciel *TruCluster Plus* (n° de pièce : QP-6R9AE-AA).

### Systèmes *OpenVMS*

Licences de logiciels *OpenVMS V7.3* et *OpenVMS Cluster* (n° de pièce : QL-MUZAE-AA) requises

### Information sur la configuration

- Les adaptateurs d'interconnexion de nœuds (n° de pièce : CCMAB-BA) doivent être configurés dans des connecteurs PCI de 5 V.
- Jusqu'à deux adaptateurs PCI à réseau de systèmes (*System Area Network*) (n° de pièce : CCMAB-BA) sont soutenus dans un seul système.
- Pour les grappes à deux nœuds, il faut commander un adaptateur CCMAB-BA pour chaque nœud et un câble BN39B-04 ou BN39B-10, ce dernier se connectant directement à l'adaptateur CCMAB-BA de chaque nœud.
- Pour les grappes à deux nœuds, il faut aussi commander deux adaptateurs CCMAB-BA pour chaque nœud et deux câbles BN39B-04 ou BN39B-10, ces derniers se connectant directement à l'adaptateur CCMAB-BA de chaque nœud.
- Pour une grappe à deux nœuds qui n'a pas à être réinitialisée au moment de l'ajout de membres additionnels, commander un adaptateur CCMAB-BA et un câble BN39B-04 ou BN39B-10 pour chaque nœud et un concentrateur CCMHB-AA pour la grappe.
- Pour les grappes à trois ou quatre nœuds, commander un adaptateur CCMAB-BA et un câble BN39B-04 ou BN39B-10 pour chaque nœud, et un concentrateur CCMHB-AA pour la grappe. Si deux adaptateurs CCMAB-BA sont configurés dans chaque système, il faut utiliser un deuxième concentrateur CCMHB-AA.
- Le concentrateur CCMHB-AA comprend quatre cartes de ligne CCMLB-AA et soutient jusqu'à quatre nœuds; il est possible d'étendre le système jusqu'à huit nœuds en ajoutant un maximum de quatre cartes de ligne CCMLB-AA.
- Si les nœuds doivent être séparés par une distance non couverte par les câbles de cuivre standard, le convertisseur CCMFB convertit la sortie du contrôleur CCMAB standard ou de la carte de ligne CCMLB en câble à fibres optiques monomodes. La connexion à fibres optiques permet une distance maximale de 2 000 mètres entre deux contrôleurs CCMAB connectés en mode concentrateur virtuel, ou de 3 000 mètres entre un contrôleur CCMAB et un concentrateur CCMHB. (La connexion entre le concentrateur CCMHB et un deuxième système peut aussi être de 3 000 mètres.) Pour utiliser le convertisseur CCMFB, le système doit avoir un deuxième connecteur PCI d'où il s'alimentera seulement. Le convertisseur est généralement connecté au contrôleur CCMAB correspondant au moyen du câble BN39B-01 court. Ce convertisseur est aussi utilisé dans le concentrateur CCMHB où il occupe un connecteur normalement utilisé par la carte de ligne CCMLB, limitant par le fait même l'extension à quatre connexions à fibres optiques radiales.
- Le boîtier d'extension du concentrateur CCMHB-BA offre des connecteurs supplémentaires pour un maximum de huit connexions à fibres optiques. Deux câbles à fibres optiques monomodes de longueur standard (n° de pièces : BN34R-10 et BN34R-31) sont disponibles; cependant, les utilisateurs fournissent généralement cette connexion. Dans les systèmes utilisant la fibre optique, la connectivité est entièrement transparente et la performance est la même.

**REMARQUE :** lorsqu'un modèle 1B ou 2B est configuré avec deux contrôleurs d'interconnexion de nœuds (n° de pièce : CCMAB-BA) installés seulement dans le connecteur *Hose 0*, le cavalier de taille de fenêtre (*Window Size*) de tous les nœuds d'une grappe d'interconnexion de nœuds doit être réglé à une taille identique pour l'ensemble des connexions, 128 exactement. Lorsqu'un modèle 3B est configuré avec deux contrôleurs d'interconnexion de nœuds (n° de pièce : CCMAB-BA), le cavalier de taille de fenêtre (*Window Size*) de tous les nœuds d'une grappe d'interconnexion de nœuds doit être réglé à une taille identique pour l'ensemble des connexions, 128 exactement; le concentrateur d'interconnexion de nœuds doit être installé sur un connecteur *Hose* (*Hose 0*, 1 ou 2) différent. Pour obtenir de plus amples

## Options

renseignements sur l'interconnexion de nœuds, consulter la fiche technique du logiciel *TruCluster*.

Modèle 1B (1 GHz) Modèle 1B (1,25 GHz)	Modèle 2B (1 GHz) Modèle 2B (1,25 GHz)	Modèle 3B (1 GHz) Modèle 3B (1,25 GHz)
E/S de 128 Ko	E/S de 128 Ko	E/S de 128 Ko
À utiliser avec les grappes nouvelles ou existantes; si la grappe existante est de 512 Ko, arrêter le système et configurer tous les nœuds à 128 Ko.	À utiliser avec les grappes nouvelles ou existantes; si la grappe existante est de 512 Ko, arrêter le système et configurer tous les nœuds à 128 Ko.	À utiliser avec les grappes nouvelles ou existantes; si la grappe existante est de 512 Ko, arrêter le système et configurer tous les nœuds à 128 Ko.
Soutien de deux contrôleurs d'interconnexion de nœuds (double voie) sur un bus PCI 0.	Soutien de deux contrôleurs d'interconnexion de nœuds (double voie) sur un bus PCI 0.	Soutien de deux contrôleurs d'interconnexion de nœuds (double voie) sur bus PCI distincts (0, 1 ou 2)

<b>INTERCONNEXION DE NŒUDS —</b>	Contrôleur PCI à réseau de systèmes ( <i>System Area Network</i> ), maximum de deux, 5 V/3,3 V	CCMAB-BA
<b>Contrôleur/Concentrateur de réseau de systèmes</b>	Concentrateur de réseau de systèmes ( <i>System Area Network</i> ) avec quatre cartes de ligne; cordon d'alimentation BN19P-2E inclus	CCMHB-AA

### Étape 10 — Ajout d'adaptateurs/contrôleurs d'unités de stockage — Obligatoire

**REMARQUE :** consulter le tableau suivant au moment de configurer les adaptateurs, les châssis d'unités et les unités de disque.

Adaptateurs d'unités de stockage		Châssis d'unités	Unités de disque	Tru64 UNIX	OpenVMS	Linux
3X-KZPCA-AA		BA610-6D DS-SL13R-xx 3R-A4075-AA/3R-A4076-AA	Disque universel (1 po) 3R-A0xxx-AA	V5.1A	V7.3	RedHat V6.2 SuSE V6.3, BA610 requis
	3,3/5 V		33 MHz			
3X-KZPEA-DB		BA610-6D DS-SL13R-Bx 3R-A4075-AA/3R-A4076-AA	Disque universel (1 po) 3R-A0xxx-AA	V5.1A	V7.3	-
	3,3/5 V		33 MHz			
3X-KZPBA-CC*		Voir les unités de stockage externes en option.	DS-RZ1xx-VW	V5.1A	V7.3	-
3,3/5 V	33 MHz					
DS-KGPSA-EA		Voir les unités de stockage externes en option.	Disque universel (1 po) 3R-A0xxx-AA	V5.1A	V7.3-1	-
3,3/5 V	66 MHz		Disque universel (1 po) 3R-A1xxx-AA			
			Disque universel (1 po) 3R-A3xxx-AA			

# Fiche Technique

HP AlphaServer ES45

## Options

DS-KGPSA-DA		Voir les unités de stockage externes en option.	Disque universel (1 po) 3R-A0xxx-AA Disque universel (1 po) 3R-A1xxx-AA Disque universel (1 po) 3R-A3xxx-AA	V5.1A	V7.3	-
3,3/5 V	33 MHz					
*Convertisseur différentiel haute tension (HVD) à différentiel basse tension (LVD) 3X-DWZCV-BA/CA requis						

Contrôleur RAID						
DS-KZPCC-AC/CE	BA610-6D DS-SL13R-xx 3R-A4075-AA/3R-A4076-AA	Disque universel (1 po) 3R-A0xxx-AA Disque universel (1 po) 3R-A1xxx-AA Disque universel (1 po) 3R-A3xxx-AA	V5.1A	-	-	-
3X-KZPDC-BE/DF	BA610-6D DS-SL13R-xx 3R-A4075-AA/3R-A4076-AA	Disque universel (1 po) 3R-A0xxx-AA Disque universel (1 po) 3R-A1xxx-AA Disque universel (1 po) 3R-A3xxx-AA	V5.1B/V5.1A	V7.3-1		
DS-SWLA4-PD			-	-		RedHat V7.2

		Nombre maximal soutenu			
		Tru64 UNIX	Open VMS	Connecteur PCI	
SCSI	<p>Adaptateur bicanal Ultra3 SCSI LVD2 PCI 2 ports 64 bits/66 MHz (occupe un connecteur PCI); connecteurs VHDCI 68 broches internes et externes inclus; câble 3X-BC56J-xx requis pour relier l'adaptateur au châssis DS-SL13R-Bx d'unités; soutien des unités de bande SDLT internes et des bibliothèques de bandes SDLT externes. Contrôleurs RAID HSZxx non soutenus. Soutien des châssis double bus (modèles 4354R et 4454R) et monobus (modèles 4314R et 4414R) d'unités avec adaptateur 3X-KZPEA-DB. <i>Tru64</i> UNIX exige un adaptateur graphique pour l'exécution des utilitaires de console (RUN BIOS).</p> <p>Les boîtiers de systèmes multidisques modulaires <i>Smart Array</i> MSA30 (modèles 4414R et 4454R) ne sont pas soutenus dans les configurations SCSI partagées.</p> <p>L'adaptateur 3X-KZPEA-DB soutient les configurations SCSI partagées sous <i>Tru64</i> UNIX V5.1B et <i>TruCluster</i> V5.1B avec le kit de programme de correction initial IPK (<i>Initial Patch Kit</i>) installé; soutien d'un maximum de deux nœuds par bus partagé; ensemble câble en Y et fiche de connecteur (n° de pièce : 3X-BN55A-01) et terminaison LVD (interface différentielle basse tension) externe (n° de pièce : 3X-H32CT-AA) requis par bus partagé.</p> <p><b>REMARQUE :</b> le kit de programme correction initial IPK (<i>Initial Patch Kit</i>) pour <i>Tru64</i> UNIX V5.1B est offert à l'adresse <a href="http://ftp1.support.compaq.com/public/unix/v5.1b">http://ftp1.support.compaq.com/public/unix/v5.1b</a>.</p>	6	6	3.3/66 MHz 3,3 V/5 V	3X-KZPEA-DB

## Options

	Câble Ultra160, VHDCI à VHDCI (n° de pièce : 341174-B21 — 1,83 m (6 pi), n° de pièce : 341175-B21 — 3,66 m (12 pi), n° de pièce : 164604-B21 — 7,32 m (24 pi)) xx = 02 (1,83 m), 03 (3,66 m), 04 (7,32 m)					3X-BC56J-xx
	Adaptateur monocanal Ultra2 SCSI LVD PCI 1 port, 32 bits/33 MHz (occupe un connecteur PCI); connecteurs HD 68 broches internes et externes inclus; commander un câble BN38C-xx pour relier l'adaptateur au châssis d'unités Ultra3, ou commander un convertisseur VHDCI (BN38E-0B) à utiliser avec le câble inclus; les contrôleurs RAID HSZxx ne sont pas soutenus. Les unités SCSI partagées ne sont pas soutenues. <b>Option soutenue sous Linux;</b> maximum de un adaptateur par système	6	6	3.3/ 3,3 V/5 V	33 MHz	3X-KZPCA-AA
	Câble UltraSCSI HD mâle 68 broches à VHDCI mâle xx = 02, 03, 05, 10, 20 m					BN38C-xx
	Adaptateur UltraSCSI large différentiel PCI 1 port 32 bits/33 MHz (occupe un connecteur PCI); connecteur HD 68 broches externe inclus, câble BN38C-xx (de 2 à 20 m) requis pour relier l'adaptateur au châssis d'unités UltraSCSI différentiel ou au contrôleur RAID.	4	4	3.3/ 3,3 V/5 V	33 MHz	3X-KZPBA-CC
	Câble UltraSCSI HD mâle 68 broches à VHDCI mâle xx = 02, 03, 05, 10, 20 m					BN38C-xx

<b>Canaux de fibres</b>	Adaptateur monocanal PCI-X Fibre 2 Gbit, 64 bits/66 MHz (n° de pièce : 302784-B21) Le système d'exploitation <i>OpenVMS</i> v7.3 exige un kit Tima : VMS73_1_SCSI_FIBRE)_V0300. La grappe <i>OpenVMS</i> V7.3-1 exige un kit Tima : VMS73_1_CLUSTER_V0100. Le système d'exploitation de base <i>OpenVMS</i> 7.3-1 sur disque compact ne peut être installé avec l'adaptateur LP9802/KGPSA-EA sur disque. Le système d'exploitation <i>Tru64</i> UNIX V5.1A exige le kit de matériel NHD-6 ( <i>New Hardware Delivery-6</i> ) et le kit de programme de correction T64V51AB21AS0004-20030206.tar. Le système d'exploitation <i>Tru64</i> UNIX V5.1B exige le kit de programme de correction PK1 ( <i>Patch Kit 1</i> ) : T64V51BB03AS0001-20021229.tar.	6 par système; 4 par bus	6 par système; 4 par bus	3.3/ 3,3 V/5 V	66 MHz	DS-KGPSA-EA
-------------------------	---	-----------------------------	-----------------------------	-------------------	--------	-------------

## Options

	<p>Adaptateur monocanal PCI à canaux de fibres 2 Gbit, 64 bits/66 MHz (n° de pièce : 261329-B21)</p> <p><b>REMARQUE</b> : jusqu'à six adaptateurs sont soutenus dans un environnement autonome commuté ou <i>TruCluster</i> (avec commutateurs à canaux de fibres — voir l'étape 11). La boucle arbitrée n'est pas soutenue. Le système d'exploitation <i>Tru64 UNIX V5.1A</i> exige le kit de programme de correction : T64V51AB01AS0001-20020116.tar.</p>	Voir REMARQUE	Voir REMARQUE	3.3/ 3,3 V/5 V	66 MHz	DS-KGPSA-DA
	Voir l'étape 11 : ajout de câbles et de commutateurs à canaux de fibres					

<p><b>Module multifonction</b></p>	<p>Adaptateur PCI (32 bits, 33 MHz) multifonction (Ethernet 1 port 10/100, câble UTP/RJ-45, interface Ultra2 SCSI LVD et carte graphique 2D). Le modèle 1B exige l'installation sur le bus PCI 0 dans le connecteur 1 ou 2; les modèles 2B et 3B exigent l'installation sur le bus PCI 0 dans le connecteur 3, 6, 9 ou 10.</p> <p><b>REMARQUE</b> : le système d'exploitation <i>Tru64 UNIX V5.1A</i> exige le kit de programme de correction PK3 (<i>Patch Kit 3</i>) : T64V51AS0003-20010413.tar. Un seul adaptateur de bus hôte 3X-KZPEA-DB est permis sur le même bus PCI; aucun soutien d'écrans multiples; le soutien de <i>TruCluster</i> est restreint aux bus SCSI non partagés. Utiliser des câbles à paires torsadées BN25G, BN26M, BN24Q ou BN28Q avec connecteurs RJ-45.</p>	1	1	5 V	33 MHz	3X-DEPVZ-AA
	Câble SCSI LVD2 de 3 m réservé à l'adaptateur 3X-DEPVZ-AA					BN37A-03

<p><b>Contrôleurs RAID</b></p>	<p>Contrôleur RAID de panneau arrière LVD 3 ports 64 bits, PCI à Ultra2 avec antémémoire de 64 Mo (occupe un connecteur PCI); connexion requise au porte-cartes de disque BA610-6D ou aux châssis DS-SL13R-xx d'unités de disque universelles <i>StorageWorks</i>; carte graphique requise pour l'exécution des utilitaires de configuration hors ligne de console (SMOR) ou on peut utiliser une connexion série d'un ordinateur avec un logiciel d'émulation de terminal.</p> <p><b>REMARQUE</b> : les contrôleurs RAID DS-KZPCC-xx exigent <i>Tru64 UNIX V5.1A</i>; le soutien de <i>TruCluster</i> avec <i>Tru64 UNIX V5.1A</i> exige le kit de programme de correction initial IPK (<i>Initial Patch Kit</i>) : T64V51AB01AS0001-20020116.TAR.</p>	8	-	3.3/ 3,3 V/5 V	33 MHz	DS-KZPCC-CE
--------------------------------	---	---	---	-------------------	--------	-------------

## Options

	<p>Contrôleur RAID de panneau arrière LVD 1 port 64 bits, PCI à Ultra2 avec antémémoire de 16 Mo (occupe un connecteur PCI); connexion requise au porte-cartes de disque BA610-6D ou aux châssis DS-SL13R-xx d'unités de disque universelles StorageWorks; carte graphique requise pour l'exécution des utilitaires de configuration hors ligne de console (SMOR) ou on peut utiliser une connexion série d'un ordinateur avec un logiciel d'émulation de terminal.</p> <p><b>REMARQUE :</b> les contrôleurs RAID DS-KZPCC-xx exigent <i>Tru64 UNIX V5.1A</i>; le soutien de <i>TruCluster</i> avec <i>Tru64 UNIX V5.1A</i> exige le kit de programme de correction initial IPK (<i>Initial Patch Kit</i>) : T64V51AB01AS0001-20020116.TAR.</p>	8	-	3.3/ 3,3 V/5 V	33 MHz	DS-KZPCC-AC
	<p>Contrôleur RAID de panneau arrière LVD 2 ports 64 bits, PCI à Ultra2 avec antémémoire de 128 Mo (occupe un connecteur PCI); connexion requise aux châssis DS-SL13R-xx d'unités de disque universelles ou au porte-cartes de disque BA610-6D.</p> <p><b>REMARQUE :</b> le système d'exploitation <i>Tru64 UNIX</i> exige la version <i>V5.1B</i> et <i>TruCluster V5.1B</i> (bus non partagés seulement) avec le kit de programme de correction initial IPK (<i>Initial Patch Kit</i>) : T64V51BV1AS0001-20021229.tar.</p> <p>Le système d'exploitation <i>Tru64 UNIX</i> exige la version <i>V5.1A</i> avec le kit de programme de correction initial IPK (<i>Initial Patch Kit</i>) : T64V51AV21AS0004-20030206.tar.</p> <p><b>REMARQUE :</b> le doublement de volume fondé sur hôte et le partage de bus ne sont pas soutenus sous <i>OpenVMS</i>.</p>	6 par système, 3 par bus PCI	6 par système, 3 par bus PCI	3.3/ 3,3 V/5 V	66 MHz	3X-KZPDC-BE
	<p>Contrôleur RAID de panneau arrière LVD 4 ports 64 bits, 66 MHz PCI à Ultra3 avec antémémoire de 256 Mo (occupe un connecteur PCI); connexion requise aux châssis DS-SL13R-xx d'unités de disque universelles ou au porte-cartes de disque BA610-6D.</p> <p><b>REMARQUE :</b> le système d'exploitation <i>Tru64 UNIX</i> exige la version <i>V5.1B</i> et <i>TruCluster V5.1B</i> (bus non partagés seulement) avec le kit de programme de correction initial IPK (<i>Initial Patch Kit</i>) : T64V51BV1AS0001-20021229.tar.</p> <p>Le système d'exploitation <i>Tru64 UNIX</i> exige la version <i>V5.1A</i> avec le kit de programme de correction initial IPK (<i>Initial Patch Kit</i>) : T64V51AV21AS0004-20030206.tar.</p>	6 par système, 3 par bus PCI	6 par système, 3 par bus PCI	3.3/ 3,3 V/5 V	66 MHz	3X-KZPDC-DF

## Options

	Adaptateur monocanal PCI à canaux de fibres, 64 bits (occupe un connecteur PCI); soutien sous Linux seulement, capacité maximale de 4 adaptateurs; adaptateur SCSI 3X-KZPCA-AA requis et installation dans des connecteurs de bus PCI 66 MHz seulement; contrôleur HSG80 soutenu en mode de reprise transparente seulement. Aucun soutien des modes multivoies ni multibus.	-	-		66 MHz seulement	DS-SWLA4-PD
--	---	---	---	--	------------------	-------------

Adaptateur CI	Adaptateur PCI à CI pour systèmes OpenVMS seulement; deux connecteurs PCI 5 V et un câble CI requis pour chaque adaptateur <b>REMARQUE :</b> les contrôleurs DS-HSJ80-LX et DS-SWXM2-AA/BA sont soutenus avec les adaptateurs CIPCA sur les systèmes AlphaServer ES45.	-	2	5 V	33 MHz	CIPCA-BA
	Câble CI					BNCIA-xx

<b>Convertisseurs différentiels haute tension (HVD) à différentiels basse tension (LVD)</b>	<p>Les adaptateurs différentiels haute tension (HVD) et les périphériques différentiels basse tension (LVD) sont normalement incompatibles en raison de leurs niveaux différents de signalisation de tension. Cette incompatibilité ne permet pas de communication directe entre les différentes technologies. Le convertisseur différentiel haute tension (HVD) à différentiel basse tension (LVD) permet une connectivité entre les adaptateurs de bus hôtes différentiels haute tension (HVD) traditionnels et les périphériques différentiels basse tension (LVD) actuels. Le convertisseur assure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une connectivité des configurations à connexion directe ou partagées de tous les périphériques différentiels basse tension (LVD) actuellement offerts, y compris les unités de disque, de bande, les bibliothèques et les châssis d'unités (4314 ou 4354), lorsqu'il est utilisé avec les adaptateurs différentiels haute tension (HVD) KZPBA-CB et 3X-KZPBA-CC. Avec le retrait de disques et de châssis d'unités différentiels haute tension (HVD) (n° de pièce : BA36R) StorageWorks, les convertisseurs sont souhaitables lorsqu'il est impossible de mettre à niveau un adaptateur de bus hôte différentiel basse tension (LVD) ou de mettre à jour la version actuelle du système d'exploitation.</li> <li>• Les configurations à connexion directe ou partagées sont interconnectées presque de la même manière que celles configurées précédemment avec les solutions à interface différentielle haute tension (HVD) homogènes (sauf que maintenant, la sortie à haute tension est réacheminée vers le convertisseur avant de passer par le périphérique à basse tension). Au besoin, les câbles en Y (BN21W-0B), les terminaisons (H879-AA), les câbles (BN38C-10, BN37A-20), un ou deux convertisseurs haute et basse tensions (1 port, 2 ports), des adaptateurs d'interconnexion de nœuds (CCMAB) et un câble d'interconnexion de nœuds (BN39B-10) sont utilisés conjointement avec le périphérique basse tension choisi.</li> </ul>					
	Convertisseur 1 port différentiel haute tension (HVD) à différentiel basse tension (LVD)					3X-DWZCV-BA
	Convertisseur 2 ports différentiel haute tension (HVD) à différentiel basse tension (LVD)					3X-DWZCV-CA

## Étape 11 — Ajout d'unités de stockage — En option

## Options

### Étape 11a — Unités de bande

Pour obtenir des renseignements détaillés sur les unités de bande, consulter le site <http://www.compaq.com/products/storageworks/sitemap.html#tapedrives>.

**REMARQUE** : ce site Web est en anglais seulement.

- Le système intègre une unité de disquette de 1,44 Mo.
- Le système intègre une unité DVD-ROM ATAPI 16X de 600 Mo à demi-hauteur de 5,25 po.
- Les connecteurs de lecteurs de supports amovibles peuvent soutenir jusqu'à deux périphériques demi-hauteur de 5,25 po ou un périphérique amovible pleine hauteur de 5,25 po (retrait du séparateur de connecteurs requis). Il faut sélectionner jusqu'à deux périphériques AIT ou DAT, ou une unité de bande DLT/SDLT.
- Pour obtenir un rendement maximal, il faut configurer les bibliothèques de bandes avec des contrôleurs Fast Wide différentiels (FWD) pour la sauvegarde sur bande.

### Unités de bande AIT (internes)

- Les unités de bande AIT suivantes sont soutenues par l'adaptateur 3X-KZPCA-AA.
- |   |             |
|---|-------------|
| Unité de bande AIT 8 mm Wide UltraSCSI de 35/70 Go, demi-hauteur de 5,25 po (bleu <i>Top Gun</i> ); câble SCSI requis (n° de pièce : 3X-BN46M-01)   | 3X-SZ35X-LB |
| Unité de bande AIT 8 mm UltraSCSI LVD (interface différentielle basse tension) de 35/70 Go, demi-hauteur de 5,25 po (anthracite); câble SCSI requis (n° de pièce : 3X-BN46M-01)                               | 3R-A2392-AA |
| Unité de bande AIT 8 mm Ultra2 SCSI LVD (interface différentielle basse tension) de 50/100 Go, demi-hauteur de 5,25 po (bleu <i>Top Gun</i> ); câble SCSI requis (n° de pièce : 3X-BN46M-01)                  | 3X-SZ50X-LB |
| Unité de bande AIT 8 mm Ultra2 SCSI LVD (interface différentielle basse tension) de 50/100 Go, demi-hauteur de 5,25 po (anthracite); câble SCSI requis (n° de pièce : 3X-BN46M-01) (n° de pièce : 157766-B22) | 3R-A3753-AA |
| Unité de bande AIT 8 mm Ultra3 SCSI de 100/200 Go, demi-hauteur de 5,25 po (anthracite); soutien des adaptateurs 3X-KZPEA-DB, 3X-KZPCA-AA ou 3X-DEPVZ-AA ; câble SCSI requis (n° de pièce : 3X-BN46M-01)      | 3R-A3623-AA |
| Câble Ultra2 LVD 68 broches de 1 m avec deux connecteurs, terminaison multimode et deux adaptateurs larges à étroits  | 3X-BN46M-01 |

### Unités de bande AIT, modèles de table

- |  |            |
|--|------------|
| Unité de bande AIT 8 mm LVD (interface différentielle basse tension) de 35/70 Go, modèle de table (anthracite)                                       | 216885-001 |
| Unité de bande AIT 8 mm SCSI de 50/100 Go, modèle de table, avec cordon d'alimentation de 120 V  | 157767-002 |
| Unité de bande AIT 8 mm Ultra3 SCSI de 100/200 Go, modèle de table (anthracite); soutien des adaptateurs LVD 3X-KZPEA-DB, 3X-KZPCA-AA ou 3X-DEPVZ-AA | 249160-001 |

## Options

Unités de bande AIT enfichables à chaud	Les unités de bande AIT enfichables à chaud suivantes utilisent deux connecteurs universels (BA610) :	
	Unité de bande AIT universelle LVD (interface différentielle basse tension) enfichable à chaud de 35/70 Go; occupe deux connecteurs dans un porte-cartes BA610-6D ou des châssis d'unités 43xxx	3R-A2396-AA
	Unité de bande AIT universelle LVD (interface différentielle basse tension) enfichable à chaud de 50/100 Go; occupe deux connecteurs dans un porte-cartes BA610-6D ou des châssis d'unités 43xxx	3R-A2779-AA
	Unité de bande AIT universelle LVD (interface différentielle basse tension) enfichable à chaud de 100/200 Go; occupe deux connecteurs dans des châssis d'unités 43xxx; soutien des adaptateurs LVD 3X-KZPEA-DB, 3X-KZPCA-AA ou 3X-DEPVZ-AA	3R-A3621-AA
Autochargeurs de bandes AIT	Autochargeur de bandes AIT de 35 Go, modèle de table, 8 cartouches	292355-001
	Autochargeur de bandes AIT de 35 Go, modèle montable en armoire, 8 cartouches	280349-001
	Kit de rails pour autochargeurs de bandes AIT	284930-001
Bibliothèques de bandes AIT	Mini-bibliothèque AIT SSL2020, modèle de table avec une unité de bande AIT LVD (interface différentielle basse tension) de 50 Go et 20 emplacements	175195-B21
	Mini-bibliothèque AIT SSL2020, modèle de table avec deux unités de bande AIT LVD (interface différentielle basse tension) de 50 Go et 20 emplacements	175195-B22
	Mini-bibliothèque AIT SSL2020, modèle d'armoire avec une unité de bande AIT LVD (interface différentielle basse tension) de 50 Go et 20 emplacements (châssis d'unités universelles)	175196-B21
	Mini-bibliothèque AIT SSL2020, modèle d'armoire avec deux unités de bande AIT LVD (interface différentielle basse tension) de 50 Go et 20 emplacements (châssis d'unités universelles)	175196-B22
Unités de bande DAT (internes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir jusqu'à deux périphériques DAT.</li> <li>• Les unités de bande DAT suivantes sont soutenues par l'adaptateur 3X-KZPCA-AA; les unités de bande TLZ10 sont soutenues par les adaptateurs 3X-KZPEA-DB sous les systèmes d'exploitation <i>Tru64 UNIX</i> et <i>OpenVMS</i> (4 par bus).</li> </ul>	
	Unité de bande DAT 4 mm SCSI de 12/24 Go, demi-hauteur de 5,25 po (bleu <i>Top Gun</i> ); câble SCSI requis (n° de pièce : 3X-BN46M-01) ( <b>option soutenue sous Linux</b> )	TLZ10-LB
	Unité de bande DAT 4 mm SCSI LVD (interface différentielle basse tension) de 20/40 Go, demi-hauteur de 5,25 po (bleu <i>Top Gun</i> ); câble SCSI requis (n° de pièce : 3X-BN46M-01)	3X-SD20X-LB
	Unité de bande DAT 4 mm SCSI LVD (interface différentielle basse tension) de 20/40 Go, demi-hauteur de 5,25 po (anthracite); câble SCSI requis (n° de pièce : 3X-BN46M-01) (n° de pièce : 157769-B22)	3R-A3752-AA
	Unité de bande DAT LVD (interface différentielle basse tension) interne de 40 Go (n° de pièce : Q1553A)	3R-A4752-AA
	Unité de bande DAT LVD (interface différentielle basse tension) interne de 72 Go (n° de pièce : Q1525A)	3R-A4544-AA
	Câble Ultra2 LVD 68 broches de 1 m avec deux connecteurs, terminaison multimode et deux adaptateurs larges à étroits	3X-BN46M-01
	Unité de bande DAT 4 mm SCSI étroite de 12/24 Go dans porte-unités <i>StorageWorks</i>	DS-TLZ10-VA

## Options

Unités de bande DAT, modèles de table	Unité de bande DAT 4 mm Wide Ultra2 LVD (interface différentielle basse tension) SCSI de 20/40 Go, modèle de table avec cordon d'alimentation de 120 V (anthracite)	157770-002
	Unité de bande DAT LVD (interface différentielle basse tension) de 40 Go, modèle de table avec cordon d'alimentation (n° de pièce : Q1554A)	3R-A4753-AA
	Unité de bande DAT LVD (interface différentielle basse tension) de 72 Go, modèle de table avec cordon d'alimentation (n° de pièce : Q1525A)	3R-A4545-AA
	Unité de bande DAT LVD (interface différentielle basse tension) SCSI de 36/72 Go, modèle de table avec cordon d'alimentation 120 V pour l'Amérique du Nord (n° de pièce : Q1527A) (anthracite)	3R-A4545-AA
Unités de bande DAT enfichables à chaud	Unité de bande DAT LVD (interface différentielle basse tension) enfichable à chaud de 40 Go (n° de pièce : Q1546A); occupe deux connecteurs dans un porte-cartes BA610-6D ou des châssis 43xxx d'unités	3R-A4745-AA
	Unité de bande DAT LVD (interface différentielle basse tension) enfichable à chaud de 72 Go (n° de pièce : Q1529A); occupe deux connecteurs dans un porte-cartes BA610-6D ou des châssis 43xxx d'unités	3R-A4547-AA
Autochargeur de bandes DAT	Autochargeur de bandes DAT externe de 20/40 Go, adaptateur VHDCI BN38A-0B et câble SCSI BN23G-xx requis	166505-001
Unités de bande DLT/SDLT (internes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir une unité de bande DLT/SDLT.</li> <li>• Les unités de bande DLT/SDLT suivantes sont soutenues par l'adaptateur LVD 3X-KZPCA-AA ou 3X-KZPEA-DB.</li> </ul>	
	Unité de bande DLT8000 de 40/80 Go	146196-B22
	Unité de bande SDLT de 110/220 Go (3U/5U)	192106-B25
	Unité de bande SDLT de 160/320 Go (3U/5U) (anthracite)	257319-B21
Unités de bande DLT/SDLT, modèles de table	Unité de bande SDLT externe de 110/220 Go, modèle de table (anthracite) — le soutien du logiciel <i>TruCluster</i> est restreint aux bus non partagés	192103-002
	Unité de bande SDLT externe de 160/320 Go, modèle de table (anthracite)	257319-001
	Kit de montage en armoire pour armoires H9Axx de série M — requis pour le montage des bibliothèques MSL5000 dans des armoires de série M	254795-001
	Bibliothèque MSL5026DLX, modèle de table avec 1 unité de bande DLT LVD (interface différentielle basse tension) de 40/80 Go	231821-B21
	Bibliothèque MSL5026DLX, modèle de table avec 2 unités de bande DLT LVD (interface différentielle basse tension) de 40/80 Go	231821-B22
	Bibliothèque MSL5026DLX ou MSL5026SL, modèle d'armoire avec 0 unité de bande DLT/SDLT; kit de montage en armoire (n° de pièce : 254795-001) requis	231979-B21
	Bibliothèque MSL5026DLX, modèle d'armoire avec 1 unité de bande DLT LVD (interface différentielle basse tension) de 40/80 Go; kit de montage en armoire (n° de pièce : 254795-001) requis	231891-B21
	Bibliothèque MSL5026DLX, modèle d'armoire avec 2 unités de bande DLT LVD (interface différentielle basse tension) de 40/80 Go; kit de montage en armoire (n° de pièce : 254795-001) requis	231891-B22

## Options

Bibliothèque MSL5026SL, modèle de table avec 1 unité de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go	302511-B21
Bibliothèque MSL5026SL, modèle de table avec 2 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go	302511-B22
Bibliothèque MSL5026SL, modèle d'armoire avec 1 unité de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go; kit de montage en armoire (n° de pièce : 254795-001) requis	302512-B21
Bibliothèque MSL5026SL, modèle d'armoire avec 2 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go; kit de montage en armoire (n° de pièce : 254795-001) requis	302512-B22
Bibliothèque MSL5026S2, modèle de table avec 1 unité de bande SDLT2 LVD (interface différentielle basse tension) de 160/320 Go	293473-B21
Bibliothèque MSL5026S2, modèle de table avec 2 unités de bande SDLT2 LVD (interface différentielle basse tension) de 160/320 Go	293473-B22
Bibliothèque MSL5026S2, modèle d'armoire avec 0 unité de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension); kit de montage en armoire (n° de pièce : 254795-001) requis	293472-B21
Bibliothèque MSL5026S2, modèle d'armoire avec 1 unité de bande SDLT2 LVD (interface différentielle basse tension) de 160/320 Go	293472-B22
Bibliothèque MSL5026S2, modèle d'armoire avec 2 unités de bande SDLT2 LVD (interface différentielle basse tension) de 160/320 Go	293472-B23
Bibliothèque MSL5026S2, modèle d'armoire avec 1 unité de bande SDLT2 LVD (interface différentielle basse tension) de 160/320 Go et interface à canaux de fibres	293472-B24
Bibliothèque MSL5026S2, modèle d'armoire avec 2 unités de bande SDLT2 LVD (interface différentielle basse tension) de 160/320 Go et interface à canaux de fibres	293472-B25
Bibliothèque MSL5052SL, modèle de table avec 2 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go	249490-B21
Bibliothèque MSL5026SL, modèle d'armoire avec 0 unité de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension); kit de montage en armoire (n° de pièce : 254795-001) requis	255102-B21
Bibliothèque MSL5052SL, modèle d'armoire avec 2 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go; kit de montage en armoire (n° de pièce : 254795-001) requis	249491-B21
Unité de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go, mise à niveau en clientèle de bibliothèques MSL5000	231823-B22
Bibliothèque MSL5052S2, modèle de table avec 2 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 160/320 Go (graphite)	293476-B21
Bibliothèque MSL5052S2, modèle d'armoire avec 2 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 160/320 Go	293474-B21
Bibliothèque MSL5052S2, modèle d'armoire avec 2 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 160/320 Go et interface à canaux de fibres	293474-B24

## Options

<b>Bibliothèques de bandes MSL6000 avec unité de bande LTO génération 2</b>		
Unité d'extension LTO G2 de bibliothèques de bandes MSL6000		330729-B21
Bibliothèque MSL6030, modèle d'armoire avec 0 unité de bande LTO LVDS (signalisation différentielle basse tension)		330731-B21
Bibliothèque MSL6030, modèle d'armoire avec 1 unité de bande LTO2 LVDS (signalisation différentielle basse tension)		330731-B22
Bibliothèque MSL6030, modèle d'armoire avec 2 unités de bande LTO2 LVDS (signalisation différentielle basse tension)		330731-B23
Bibliothèque MSL6030, modèle d'armoire avec 1 unité de bande LTO2 à canaux de fibres		330731-B24
Bibliothèque MSL6030, modèle d'armoire avec 2 unités de bande LTO2 à canaux de fibres		330731-B25
Bibliothèque MSL6030, modèle de table avec 1 unité de bande LTO2 LVDS (signalisation différentielle basse tension)		330788-B21
Bibliothèque MSL6030, modèle de table avec 2 unités de bande LTO2 LVDS (signalisation différentielle basse tension)		330788-B22
Bibliothèque MSL6060, modèle d'armoire avec 0 unité de bande LTO LVDS (signalisation différentielle basse tension)		331196-B23
Bibliothèque MSL6060, modèle d'armoire avec 2 unités de bande LTO2 LVDS (signalisation différentielle basse tension)		331196-B21
Bibliothèque MSL6060, modèle d'armoire avec 2 unités de bande LTO2 à canaux de fibres		331196-B22
Bibliothèque MSL6060, modèle de table avec 2 unités de bande LTO2 LVDS (signalisation différentielle basse tension)		331195-B21

<b>Bibliothèques de bandes DLT/SDLT</b>	Bibliothèque ESL9198SL, 4 unités de bande SDLT de 110/220 Go, 198 emplacements	234618-B21
	Bibliothèque ESL9198SL, 8 unités de bande SDLT de 110/220 Go, 198 emplacements	234618-B22
	Bibliothèque ESL9322S2, 2 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 222 emplacements	293409-B22
	Bibliothèque ESL9322S2, 8 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 222 emplacements	293409-B28
	Bibliothèque ESL9322S2, 2 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 322 emplacements	293410-B22
	Bibliothèque ESL9322S2, 8 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 322 emplacements	293410-B28
	Bibliothèque ESL9326SL, 6 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go	234615-B21
	Bibliothèque ESL9326SL, 8 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go	234615-B22
	Bibliothèque ESL9326SL, 16 unités de bande SDLT LVD (interface différentielle basse tension) de 110/220 Go	234615-B26
	Bibliothèque ESL9595S2, 2 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 400 emplacements	293411-B22
	Bibliothèque ESL9595S2, 16 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 400 emplacements	293411-B28

## Options

Bibliothèque ESL9595S2, 2 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 500 emplacements	293412-B22
Bibliothèque ESL9595S2, 16 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 500 emplacements	293412-B28
Bibliothèque ESL9595S2, 2 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 595 emplacements	293413-B22
Bibliothèque ESL9595S2, 16 unités de bande SDLT2 de 160/320 Go, 595 emplacements	293413-B28

Bibliothèque ESL9595SL, 0 unité de bande SDLT, 400 emplacements	274672-B21
Bibliothèque ESL9595SL, 2 unités de bande SDLT, 400 emplacements	274672-B22
Bibliothèque ESL9595SL, 16 unités de bande SDLT, 400 emplacements	274672-B28
Bibliothèque ESL9595SL, 0 unité de bande SDLT, 500 emplacements	281627-B21
Bibliothèque ESL9595SL, 2 unités de bande SDLT, 500 emplacements	281627-B22
Bibliothèque ESL9595SL, 16 unités de bande SDLT, 500 emplacements	281627-B28
Bibliothèque ESL9595SL, 0 unité de bande SDLT, 595 emplacements	281628-B21
Bibliothèque ESL9595SL, 2 unités de bande SDLT, 595 emplacements	281628-B22
Bibliothèque ESL9595SL, 16 unités de bande SDLT, 595 emplacements	281628-B28

**REMARQUE** : les options suivantes sont soutenues par l'adaptateur LVD 3X-KZPCA-AA ou 3X-KZPEA-DB.

### **Bibliothèques de bandes ESL9000 avec unité de bande LTO génération 2**

Bibliothèque ESL9322 avec 0 unité de bande	330832-B21
Bibliothèque ESL9595 avec 0 unité de bande	330833-B21
Kit d'unité de bande Ultrium 460 de mise à niveau de bibliothèques ESL9000	330834-B21
Kit d'unité de bande SDLT 110 de mise à niveau de bibliothèques ESL9000	330837-B21
Kit d'extension de bibliothèque ESL9322 de 222 emplacements à 322 emplacements	330840-B21
Module de mémoire de 5 Mo de bibliothèques ESL9000	330841-B21
Kit d'unité d'extension de bibliothèque d'entreprise ESL9595 de 400 emplacements à 500 emplacements	330842-B21
Kit d'unité d'extension de bibliothèque d'entreprise ESL9595 de 500 emplacements à 595 emplacements	330842-B22
Kit d'unité d'extension de bibliothèque d'entreprise ESL9595 de 400 emplacements à 595 emplacements	330842-B23

## Options

<b>Boîtiers d'unités de bande montables en armoire 3U</b>	Boîtier d'unité de bande LVD montable en armoire 3U pour armoires de série M et 10000, 0 unité de bande (anthracite)	274338-B21
	Kit de montage en armoire pour armoires H9Axx de série M (anthracite); requis pour le montage d'un boîtier d'unité de bande montable en armoire 3U dans des armoires de série M	3R-A3804-AA
	<b>REMARQUE</b> : le boîtier d'unité de bande montable en armoire 3U soutient jusqu'à quatre unités demi-hauteur internes amovibles, ou jusqu'à deux unités pleine hauteur. Choisir jusqu'à quatre unités de bande AIT ou DAT, ou deux unités de bande DLT/SDLT pour le boîtier d'unité de bande montable en armoire 3U (n° de pièce : 274338-B21), ou choisir une des configurations prédéfinies énumérées ci-dessous.	
	Unité de bande AIT de 35/70 Go (3U) (anthracite)	216884-B21
	Unité de bande AIT de 50/100 Go (3U) (anthracite) (n° de pièce : 157766-B22)	3R-A3753-AA
	Unité de bande DAT de 20/40 Go (3U) (anthracite) (n° de pièce : 157769-B22)	3R-A3752-AA
	Unité de bande DLT8000 de 40/80 Go	146196-B22
	Unité de bande SDLT de 110/220 Go	192106-B25
	Unité de bande SDLT de 160/320 Go (anthracite)	257319-B21
	<b>Configurations prédéfinies</b>	
	Kit de montage en armoire 3U d'unité de bande AIT de 50 Go (anthracite)	274333-B21
	Kit de montage en armoire 3U d'unité de bande DLT de 40/80 Go (anthracite)	274332-B21
Kit de montage en armoire 3U de deux unités de bande DLT de 40/80 Go (anthracite)	274335-B21	
Kit de montage en armoire 3U d'unité de bande SDLT de 110/220 Go (anthracite)	274331-B21	
Kit de montage en armoire 3U de deux unités de bande SDLT de 110/220 Go (anthracite)	274334-B21	
<b>Boîtiers d'unités de bande montables en armoire 5U</b>	Boîtier d'unité de bande LVD montable en armoire 5U pour armoires H9Axx de série M, 0 unité de bande (anthracite)	274339-B21
	Kit de montage en armoire pour armoires H9Axx (anthracite); requis pour le montage d'un boîtier d'unité de bande montable en armoire 5U dans des armoires de série M	254795-001
	<b>REMARQUE</b> : le boîtier d'unité de bande montable en armoire 5U soutient quatre unités pleine hauteur amovibles; choisir jusqu'à quatre unités DLT ou SDLT pour le boîtier d'unité de bande montable en armoire 5U (n° de pièce : 274339-B21), ou choisir une des configurations prédéfinies énumérées ci-dessous.	
	Unité de bande DLT8000 de 40/80 Go	146196-B22
	Unité de bande SDLT de 110/220 Go	192106-B25
	Unité de bande SDLT de 160/320 Go (anthracite)	257319-B21
	<b>Configurations prédéfinies</b>	
	Kit de montage en armoire 5U de système multibande SDLT III de 110/220 Go (anthracite)	274336-B21
Kit de montage en armoire 5U de système multibande DLT III de 40/80 Go (anthracite)	274337-B21	
Boîtier de système multibande DLT III, modèle 0	168047-001	

## Étape 11b — Routeurs de données modulaires

## Options

### Routeurs de stockage en réseau

#### REMARQUE :

- Les routeurs de stockage en réseau e2400 et e1200 soutiennent les unités et les bibliothèques de bandes LVD (interface différentielle basse tension).
- Le routeur de stockage en réseau e2400 soutient les unités et les bibliothèques de bandes ESL.
- Le routeur de stockage en réseau e1200 soutient les unités et les bibliothèques de bandes MSL.

Routeur de stockage en réseau M2402 à 2 ports à canaux de fibres x 4 ports SCSI HVD (interface différentielle haute tension), *Tru64* UNIX et *OpenVMS* (n° de pièce : 262654-B21) 3R-A3741-AA

Routeur de stockage en réseau M2402 à 2 ports à canaux de fibres x 4 ports SCSI LVD (interface différentielle basse tension), *Tru64* UNIX et *OpenVMS* (n° de pièce : 262653-B21) 3R-A3740-AA

Routeur de stockage en réseau e1200-160 à 1 port à canaux de fibres x 2 ports SCSI LVD (interface différentielle basse tension), *Tru64* UNIX et *OpenVMS* (graphite) 330728-B21

Routeur de stockage en réseau e2400 à 2 ports à canaux de fibres x 4 ports SCSI LVD (interface différentielle basse tension) avec porte-cartes, *Tru64* UNIX et *OpenVMS* (anthracite) (n° de pièce : 262665-B21) 3R-A3935-AA

Routeur de stockage en réseau e2400 à 2 ports à canaux de fibres x 4 ports SCSI LVD (interface différentielle basse tension) sans porte-cartes, *Tru64* UNIX et *OpenVMS* (anthracite) (n° de pièce : 262664-B21) 3R-A3745-AA

Routeur de stockage en réseau N1200 à 1 port à canaux de fibres x 2 ports SCSI LVD (interface différentielle basse tension), *Tru64* UNIX et *OpenVMS*; soutien des unités et des bibliothèques de bandes (n° de pièce : 280823-B21) 3R-A3747-AA

## Étape 11c — Solutions/contrôleurs d'unités de stockage externes

### Système multidisque virtuel d'entreprise EVA5000

Les serveurs *AlphaServer* ES45 soutiennent le système multidisque virtuel d'entreprise EVA5000 *StorageWorks* de HP tournant sous *Tru64* UNIX et *OpenVMS*.

Le système multidisque virtuel d'entreprise EVA5000 est offert dans des configurations prédéfinies avec des contrôleurs et (ou) des configurations extensibles, sans contrôleur. Il offre aussi une configuration prédéfinie optimisée pour les environnements d'informatique technique de pointe HPTC (*High Performance Technical Computing*). Pour obtenir des renseignements sur la commande et sur les règles de configuration, consulter la fiche technique du système multidisque virtuel d'entreprise EVA5000 à l'adresse

[www.compaq.com/products/quickspecs/11006\\_caf/11006\\_caf.HTML](http://www.compaq.com/products/quickspecs/11006_caf/11006_caf.HTML).

### Système multidisque virtuel d'entreprise EVA3000

Les serveurs *AlphaServer* ES45 soutiennent le système multidisque virtuel d'entreprise EVA3000 *StorageWorks* de HP tournant sous *Tru64* UNIX et *OpenVMS*. Offert dans l'une des quatre configurations d'« ensembles indépendants » intégrées, le système multidisque virtuel d'entreprise EVA3000 comprend une paire de contrôleurs HSV100, deux boîtiers d'unités à canaux de fibres et de 8 à 16 unités de disques à canaux de fibres (selon l'ensemble). Le système multidisque virtuel d'entreprise EVA3000 est une solution à canaux de fibres à 2 Gbit de bout en bout fonctionnant avec des structures commutées de réseaux SAN à 1 Gbit, 2 Gbit ou 1 Gbit/2 Gbit combinées. Pour obtenir des renseignements sur la commande et sur les règles de configuration, consulter la fiche technique du système multidisque virtuel d'entreprise EVA3000 à l'adresse [www.compaq.com/products/quickspecs/11619\\_caf/11619\\_caf.HTML](http://www.compaq.com/products/quickspecs/11619_caf/11619_caf.HTML).

## Options

<b>Système multidisque modulaire Smart Array MSA1000</b>	<p>Système multidisque modulaire <i>Smart Array</i> MSA1000, soutenu par <i>Tru64</i> UNIX et les grappes à deux nœuds (maximum) et par les adaptateurs DS-KGPSA-CA, DS-KGPSA-DA et DS-KGPSA-EA; connexion à l'aide d'un commutateur requise — pas de connexion directe; aucun soutien de la boucle arbitrée à canaux de fibres.</p> <p>Le système d'exploitation <i>Tru64</i> UNIX V5.1A exige le kit de programme de correction PK4 (<i>Patch Kit 4</i>) : T64V51AB21AS0004-20030206.tar.</p> <p>Le système d'exploitation <i>Tru64</i> UNIX V5.1B exige le kit de programme de correction PK1 (<i>Patch Kit 1</i>) : T64V51BB03AS0001-20021229.tar.</p> <p>Le système d'exploitation <i>OpenVMS</i> v7.3-1 exige un kit Tima : VMS731_MSA1000-V0100.</p> <p>Le système d'exploitation <i>OpenVMS</i> v7.3 exige un kit Tima : VMS73_FIBRE_SCSI-V0500.</p> <p>Le système d'exploitation <i>OpenVMS</i> v7.2-2 exige un kit Tima : VMS722_FIBRE_SCSI-V0400.</p> <p>HP recommande aux utilisateurs d'<i>OpenVMS</i> de faire fonctionner le système multidisque modulaire <i>Smart Array</i> MSA1000 avec les paramètres d'antémémoire par défaut, soit 50 % de l'antémémoire de lecture et 50 % de l'antémémoire d'écriture; si une modification de l'antémémoire par défaut est requise, l'antémémoire d'écriture doit être réglée à 50 % ou plus (une antémémoire d'écriture inférieure à 50 % n'est pas soutenue).</p> <p><b>REMARQUE</b> : l'adaptateur DS-KGPSA-EA n'est pas soutenu sous <i>OpenVMS</i>.</p>	3R-A4328-AA
--	---	-------------

<b>Famille de systèmes multidisques StorageWorks</b>	<p><b>REMARQUE</b> : la famille de systèmes multidisques <i>StorageWorks</i>, les systèmes multidisques XP128 et XP1024 en particulier, est soutenue par les serveurs <i>AlphaServer</i> ES45. Pour obtenir des renseignements sur les produits et la commande, consulter les pages Web suivantes :</p> <p><a href="http://www.hp.com/products1/storage/products/disk_arrays/highend/xp1024/index.html">http://www.hp.com/products1/storage/products/disk_arrays/highend/xp1024/index.html</a></p> <p><a href="http://www.hp.com/products1/storage/products/disk_arrays/highend/xp128/index.html">http://www.hp.com/products1/storage/products/disk_arrays/highend/xp128/index.html</a></p> <p>Les numéros de pièces suivants ne sont donnés qu'à titre de référence :</p>							
	<table border="0"> <tr> <td>3R-A4417-AA</td> <td>A7876A</td> <td>Cadre de système multidisque XP128</td> </tr> <tr> <td>3R-A4418-AA</td> <td>A7906A</td> <td>Cadre de système multidisque XP1024</td> </tr> </table>	3R-A4417-AA	A7876A	Cadre de système multidisque XP128	3R-A4418-AA	A7906A	Cadre de système multidisque XP1024	
3R-A4417-AA	A7876A	Cadre de système multidisque XP128						
3R-A4418-AA	A7906A	Cadre de système multidisque XP1024						

## Étape 11d — Options à canaux de fibres

Les concentrateurs, les routeurs de données, les commutateurs et les câbles suivants sont utilisés dans les configurations à canaux de fibres qui utilisent les adaptateurs DS-KGPSA-xx channel.

<b>Unités de disque à canaux de fibres</b>	Unité de disque de 36 Go (10 000 tr/min) de 1 po (2,54 cm) à 2 ports à canaux de fibres (FC-AL) 2 Gbit/s (n° de pièce : 238590-B21)	3R-A3239-AA
	Unité de disque de 36 Go (15 000 tr/min) de 1 po (2,54 cm) à 2 ports à canaux de fibres (FC-AL) 2 Gbit/s (n° de pièce : 236205-B21)	3R-A3210-AA
	Unité de disque de 72 Go (10 000 tr/min) de 1 po (2,54 cm) à 2 ports à canaux de fibres (FC-AL) 2 Gbit/s (n° de pièce : 238921-B21)	3R-A3260-AA
	Unité de disque de 72 Go (15 000 tr/min) de 1 po (2,54 cm) à 2 ports à canaux de fibres (FC-AL) 2 Gbit/s (n° de pièce : 293568-B21)	3R-A3971-AA
	Unité de disque de 146 Go (10 000 tr/min) de 1 po (2,54 cm) à 2 ports à canaux de fibres (FC-AL) 2 Gbit/s (n° de pièce : 293556-B21)	3R-A3975-AA

## Options

<b>Concentrateurs à canaux de fibres</b>	Concentrateur de stockage à 7 ports à canaux de fibres, international ( <i>Tru64</i> UNIX seulement) (n° de pièce : 234453-B31)	DS-SWXHB-17
	Concentrateur de stockage à 7 ports à canaux de fibres, Japon ( <i>Tru64</i> UNIX seulement) (n° de pièce : 234453-291)	DS-SWXHB-J7
<b>Routeurs de données à canaux de fibres</b>	Routeur de données (1 port à canaux de fibres x 2 ports à interface différentielle haute tension) (n° de pièce : 163082-B21)	3R-A2673-AA
	Routeur de données (1 port à canaux de fibres x 2 ports à interface différentielle basse tension) (n° de pièce : 163083-B21)	3R-A2774-AA
	Routeur de stockage en réseau (2 ports à canaux de fibres x 4 ports SCSI à interface différentielle basse tension) (n° de pièce : 262653-B21)	3R-A3740-AA
	Routeur de stockage en réseau (2 ports à canaux de fibres x 4 ports SCSI à interface différentielle haute tension) (n° de pièce : 262654-B21)	3R-A3741-AA
<b>Commutateurs à canaux de fibres</b>	Commutateur à 8 ports à canaux de fibres 2 Gbit de réseau SAN (modèle de base) (n° de pièce : 322120-B21)	DS-DSGGD-BC
	Commutateur à 8 ports à canaux de fibres 2 Gbit de réseau SAN (progiciel <i>Power Pack</i> ) (n° de pièce : 322121-B21)	DS-DSGGD-CC
	Commutateur à 16 ports à canaux de fibres 2 Gbit de réseau SAN (modèle de base); kit de programme de correction de <i>Tru64</i> UNIX V5.1A PK ( <i>Patch Kit</i> ) requis : T64V51AB01AS0001-20020116.tar (n° de pièce : 322118-B21).	DS-DSGGD-CA
	Commutateur à 16 ports à canaux de fibres 2 Gbit de réseau SAN (progiciel <i>Power Pack</i> ) (n° de pièce : 322119-B21)	DS-DSGGD-CB
	Commutateur à 32 ports à canaux de fibres 2 Gbit de réseau SAN (modèle de base) (n° de pièce : 240603-B21)	DS-DSGGD-AB
	Commutateur à 32 ports à canaux de fibres 2 Gbit de réseau SAN (progiciel <i>Power Pack</i> ) (n° de pièce : 333764-B21)	DS-DSGGD-DB
	Commutateur d'infrastructure à 64 ports à canaux de fibres 2 Gbit de réseau SAN (modèle de base) (n° de pièce : 332177-B21)	DS-DSGGE-BA
	Commutateur d'infrastructure à 64 ports à canaux de fibres 2 Gbit de réseau SAN (progiciel <i>Power Pack</i> ) (n° de pièce : 332178-B21)	DS-DSGGE-CA
<b>Commutateurs-contrôleurs McData à 64 ports à canaux de fibres</b>	Commutateur-contrôleur à 64 ports (1 Gbit) de réseau SAN, modèle de base à 32 ports	DS-DMGGD-AA
	Commutateur-contrôleur à 64 ports (2 Gbit), modèle à 140 ports	DS-DMGGD-CA
	Commutateur d'accès à 16 ports 2 Gbit de réseau SAN	DS-DMGGE-BB
	Commutateur d'accès à 24 ports 2 Gbit de réseau SAN	DS-DMGGE-BD
	Commutateur d'accès à 32 ports 2 Gbit de réseau SAN	DS-DMGGE-BC
<p><b>REMARQUE :</b> la connexion des commutateurs de réseaux SAN à 1 Gbit et (ou) à 2 Gbit exige des câbles différents. Consulter les fiches techniques des commutateurs, concentrateurs et produits d'interconnexion à l'adresse <a href="http://h18000.www1.hp.com/products/quickspecs/Canada-French/10490.html">http://h18000.www1.hp.com/products/quickspecs/Canada-French/10490.html</a>.</p>		

## Options

**Câbles à canaux de fibres** **REMARQUE** : les câbles de connexion LC-SC suivants assurent la connectivité entre les unités à 1 Gbit et à 2 Gbit.

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-SC de 2 m (n° de pièce : 221691-B21) 3R-A2976-AA

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-SC de 5 m (n° de pièce : 221691-B22) 3R-A2977-AA

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-SC de 15 m (n° de pièce : 221691-B23) 3R-A2978-AA

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-SC de 30 m (n° de pièce : 221691-B26) 3R-A3458-AA

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-SC de 50 m (n° de pièce : 221691-B27) 3R-A3459-AA

**REMARQUE** : les câbles de connexion LC-LC suivants assurent la connectivité entre les unités à 2 Gbit.

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-LC de 2 m (n° de pièce : 221692-B21) 3R-A2979-AA

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-LC de 5 m (n° de pièce : 221692-B22) 3R-A2980-AA

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-LC de 15 m (n° de pièce : 221692-B23) 3R-A2981-AA

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-LC de 30 m (n° de pièce : 221692-B26) 3R-A3454-AA

Câble à canaux de fibres optiques multimodes LC-LC de 50 m (n° de pièce : 221692-B27) 3R-A3455-AA

## Étape 12 — Ajout d'adaptateurs graphiques — En option

- Au besoin, choisir un adaptateur graphique, un écran et un clavier propres au pays pour les systèmes d'exploitation *Tru64* UNIX et *OpenVMS*.

		Nombre maximal soutenu		
		<i>Tru64</i> UNIX	<i>Open</i> VMS	Connecteurs PCI/ AGP

## Options

<b>Traitement graphique 2D/3D</b>	<p>Accélérateur graphique RADEON 7500 PCI 3D; le système d'exploitation <i>Tru64</i> UNIX exige la version V5.1B avec le kit de programme de correction le plus récent. Deux sorties pour écran sur la première carte seulement (port DVI vidéo unique pour le traitement graphique 2D ou 3D). Le système d'exploitation <i>OpenVMS</i> exige la version v7.3-1 avec un kit Tima : DEC-AXPVMS-VMS731_GRAPHICS-V0300-4.PCSI ou version ultérieure. Deux sorties vidéo sur la première carte seulement (port vidéo cloné à l'aide d'un port DVI pour le traitement graphique 2D ou 3D).</p> <p><b>REMARQUE :</b> pour obtenir un soutien multi-écran, consulter le document <i>Read Me First</i> et les notes de publication. Ne pas combiner avec d'autres cartes graphiques.</p>	<p>4 — (2D seulement) 1 — 3D</p>	<p>4 — 2D/3D</p>	<p>3.3/ 3,3 V/5 V</p>	<p>66 MHz</p>	<p>3X-PBXGG-AA</p>
	<p>Accélérateur graphique RADEON 7500 AGP 2D/3D; le système d'exploitation <i>Tru64</i> UNIX exige la version V5.1B avec le kit de programme de correction le plus récent. Le système d'exploitation <i>Tru64</i> UNIX soutient un maximum de quatre sorties vidéo lorsqu'il est configuré avec des cartes RADEON PCI supplémentaires (n° de pièce : 3X-PBXGG-AA). Le système d'exploitation <i>OpenVMS</i> exige le programme de correction DEC-AXPVMS-VMS731_GRAPHICS-V0300-4.PCSI ou version ultérieure.</p> <p><b>REMARQUE :</b> cet accélérateur peut fonctionner seulement dans le connecteur 3 du modèle 1B et soutient seulement le mode 2X; ne pas combiner avec d'autres types de cartes graphiques.</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1,5 V</p>	<p>4X</p>	<p>3X-PBXGG-AB</p>
	<p>Licence <i>Tru64</i> UNIX Open3D pour accélérateur graphique RADEON 7500 (requis pour activer la fonction 3D)</p>					<p>QL-6ZRA9-AA</p>
	<p>Licence <i>OpenVMS</i> Open3D pour accélérateur graphique RADEON 7500 (requis pour activer la fonction 3D)</p>					<p>QL-0ADA9-AA</p>
	<p>Kit de supports supplémentaires <i>Tru64</i> UNIX pour accélérateur graphique RADEON 7500 (kit initial livré avec la carte RADEON)</p>					<p>QA-6ZRAA-H8</p>
	<p>Kit de supports supplémentaires <i>OpenVMS</i> pour accélérateur graphique RADEON 7500 (kit initial livré avec la carte RADEON)</p>					<p>QA-6ZPAA-H8</p>

## Options

Traitement graphique 2D	<p>Adaptateur PCI (32 bits, 33 MHz) multifonction (Ethernet 1 port 10/100, câble UTP/RJ-45, interface Ultra2 SCSI LVD et carte graphique 2D). Le modèle 1B exige l'installation sur le bus PCI 0 dans le connecteur 1 ou 2; les modèles 2B et 3B exigent l'installation sur le bus PCI 0 dans le connecteur 3, 6, 9 ou 10.</p> <p><b>REMARQUE</b> : le système d'exploitation <i>Tru64</i> UNIX V5.1A exige le kit de programme de correction PK3 (<i>Patch Kit 3</i>) : T64V51AS0003-20010413.tar.</p> <p>Un seul adaptateur de bus hôte 3X-KZPEA-DB est permis sur le même bus PCI; aucun soutien d'écrans multiples; le soutien du logiciel <i>TruCluster</i> est restreint aux bus SCSI non partagés. Utiliser des câbles à paires torsadées BN25G, BN26M, BN24Q ou BN28Q avec connecteurs RJ-45.</p>	1	1	5 V	33 MHz	3X-DEPVZ-AA
-------------------------	---	---	---	-----	--------	-------------

Traitement graphique 3D	<p>Accélérateur graphique 3D multi-écran PowerStorm 300 avec mémoire tampon de trame de 15 Mo et mémoire de texture de 16 Mo; utilisation dans les connecteurs 3, 6, 9 ou 10.</p> <p><b>REMARQUES</b> : seules les cartes PowerStorm peuvent être utilisées dans les environnements multi-écrans. L'adaptateur 3X-KZPEA-DB exige la carte graphique 54-25563-01 (Rév. C06 au moins) lorsqu'il est installé sur le même bus PCI.</p>	4	4	5 V	33 MHz	SN-PBXGD-AD
-------------------------	---	---	---	-----	--------	-------------

### Étape 13 — Ajout d'écrans — En option

- Il est possible d'utiliser un écran autre que ceux indiqués s'il est compatible avec le contrôleur graphique SVGA commandé avec le système.
- Un câble vidéo de 1,8 m (6 pi) est inclus avec tous les types d'écran.
- Un câble d'extension vidéo est requis si l'écran est situé à plus de 1,5 m du serveur.
- Les écrans sont livrés non intégrés aux systèmes.

## Options

Écrans anthracite/argent	Écran couleur V7550 de 17 po (image affichable de 16 po) plat à masque perforé (anthracite/argent), pas de points de 0,25 mm, résolutions de VGA à 1 024 x 768 à 85 Hz, conformité MPRII/TCO 99/Energy Star, hémisphère nord avec cordon d'alimentation nord-américain, câble VGA	3R-A4002-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, division Asie-Pacifique, sans cordon d'alimentation	3R-A4202-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, hémisphère sud, avec cordon d'alimentation australien/néo-zélandais	3R-A4203-AA
	Écran couleur S7500 de 17 po (image affichable de 16 po) à tube carré plat multisynchrone (anthracite/argent), pas de points de 0,24 mm, résolutions de VGA à 1 024 x 768 à 85 Hz, conformité MPRII/TCO 99/Energy Star, hémisphère nord avec cordon d'alimentation pour Rép. pop. de Chine, CCIB, câble VGA	3R-A4800-AA
	Écran couleur P930 de 19 po (image affichable de 18 po) à autobalayage, tube cathodique Diamondtron NF, pas de grille d'ouvertures de 0,24 mm, résolutions de VGA à 1 600 x 1 200 à 85 Hz, conformité MPRII/TCO 99/Energy Star, hémisphère nord avec cordon d'alimentation nord-américain, câble VGA	3R-A4215-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, Taiwan, avec cordon d'alimentation nord-américain	3R-A4392-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, pas de grille d'ouvertures de 0,25 mm à 0,27 mm, hémisphère sud, avec cordon d'alimentation australien/néo-zélandais	3R-A4393-AA
	Écran couleur S9500 de 19 po (image affichable de 18 po) à tube carré plat multisynchrone (anthracite/argent), pas de points de 0,24 mm, résolutions de VGA à 1 280 x 1 024 à 85 Hz, conformité MPRII/TCO 99/Energy Star, hémisphère nord avec cordon d'alimentation Rép. pop. de Chine, CCIB, câble VGA	3R-A4801-AA
	Écran couleur P1130 de 21 po (image affichable de 19,8 po) à autobalayage, FD Trinitron, pas de grille d'ouvertures de 0,24 mm, résolutions de VGA à 1 792 x 1 344 à 85 Hz, deux entrées vidéo, concentrateur USB, conformité MPRII/TCO99/Energy Star, hémisphère nord avec cordon d'alimentation nord-américain, câble VGA	3R-A4216-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, avec cordon d'alimentation pour Rép. pop. de Chine, CCIB	3R-A4400-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, hémisphère sud, avec cordon d'alimentation australien/néo-zélandais	3R-A4398-AA
Écrans plats anthracite/argent	Écran plat TFT1825 de 18 po (image affichable de 18 po), pas de points de 0,28 mm, résolution de 1 600 x 1 200 à 60 Hz, soutien de modes multiples, conformité MPRII/TCO 99/Energy Star, un connecteur d'entrée VGA et un connecteur d'entrée DVI-I, cordon d'alimentation nord-américain, câbles VGA et DVI-I	3R-A4292-AA
	Écran plat TFT L1530 de 15 po (image affichable de 15 po), pas de points de 0,297 mm, résolution de 1 024 x 768 à 60 Hz, soutien de modes multiples, conformité MPRII/TCO 99/Energy Star, deux connecteurs d'entrée vidéo (un VGA et un DVI-I), cordon d'alimentation nord-américain, câbles VGA et DVI-I	3R-A4857-AA
	Écran plat TFT L1530 de 15 po (image affichable de 15 po), pas de points de 0,297 mm, résolution de 1 024 x 768 à 60 Hz, soutien de modes multiples, conformité MPRII/TCO 99/Energy Star, deux connecteurs d'entrée vidéo (un VGA et un DVI-I), cordon d'alimentation européen, câbles VGA et DVI-I	3R-A4858-AA

## Options

**Câble d'extension vidéo** Câble d'extension vidéo de 1,8 m (6 pi) — En option BN39C-02

**Cordon d'alimentation pour écran** Cordon d'alimentation 120 V de 1,91 m (75 po) BN26J-1K

## Étape 14 — Ajout de claviers, souris, cordons d'alimentation et documentation

### Étape 14a — Claviers — En option

- Au besoin, choisir un clavier et une souris propres au pays.
- Il se peut que les claviers énumérés ci-dessous ne soient pas tous offerts dans toutes les régions géographiques.
- Choisir un clavier *OpenVMS* (nacre) avec les terminaux texte VT5xx.

Clavier/Langue	Nacre		Anthracite	
	<i>OpenVMS</i>	<i>Tru64 UNIX et Linux</i>	<i>OpenVMS</i>	
Clavier anglais (États-Unis)	LK461-A2	3R-A4362-AA	3X-LK463-A2	
Clavier arabe	-	3R-A4348-AA	-	
Clavier belge	LK461-AB	3R-A4349-AA	3X-LK463-AB	
Clavier BHCSY	-	3R-A4350-AA	-	
Clavier anglais (Canada)	LK461-AQ	-	3X-LK463-AQ	
Clavier français (Canada)	LK461-AC	3R-A4351-AA	3X-LK463-AC	
Clavier cyrillique (Russie)	LK461-BT	3R-A4352-AA	3X-LK463-BT	
Clavier tchèque	LK461-BV	3R-A4353-AA	3X-LK463-BV	
Clavier danois	LK461-AD	3R-A4354-AA	3X-LK463-AD	
Clavier hollandais	LK461-AH	3R-A4355-AA	3X-LK463-AH	
Clavier finlandais	LK461-AF	3R-A4356-AA	3X-LK463-AF	
Clavier français (France)	LK461-AP	3R-A4357-AA	3X-LK463-AP	
Clavier allemand (Allemagne)	LK461-AG	3R-A4358-AA	3X-LK463-AG	
Clavier grec	LK461-BH	3R-A4359-AA	3X-LK463-BH	
Clavier hébreu	LK461-AT	3R-A4360-AA	3X-LK463-AT	
Clavier hongrois	LK461-BQ	3R-A4361-AA	3X-LK463-BQ	
Clavier international	-	3R-A4362-AA	-	
Clavier italien	LK461-AI	3R-A4363-AA	3X-LK463-AI	
Clavier japonais	-	3R-A4364-AA	-	
Clavier coréen	-	3R-A4365-AA	-	
Clavier latino-américain	-	3R-A4366-AA	-	
Clavier norvégien	LK461-AN	3R-A4367-AA	3X-LK463-AN	
Clavier polonais	LK461-BP	3R-A4368-AA	3X-LK463-BP	
Clavier portugais	LK461-AV	3R-A4369-AA	3X-LK463-AV	
Clavier roumain	LK461-BL	-	3X-LK463-BL	
Clavier chinois simplifié	-	3R-A4370-AA	-	
Clavier slovaque	LK461-CZ	3R-A4371-AA	3X-LK463-CZ	
Clavier espagnol	LK461-AS	3R-A4372-AA	3X-LK463-AS	
Clavier suédois	LK461-AM	3R-A4373-AA	3X-LK463-AM	
Clavier français (Suisse)	LK461-AK	3R-A4374-AA	3X-LK463-AK	

## Options

Clavier allemand (Suisse)	LK461-AL	-	3X-LK463-AL
Clavier chinois traditionnel	-	3R-A4375-AA	-
Clavier thaïlandais	-	3R-A4376-AA	-
Clavier turc Q	LK461-BU	3R-A4377-AA	3X-LK463-BU
Clavier turc F	LK461-BW	-	3X-LK463-BW
Clavier anglais (Royaume-Uni)	-	3R-A4378-AA	-
Clavier yougoslave	LK461-BY	-	3X-LK463-BY

### Étape 14b — Souris — En option

Souris	Souris à 3 boutons (anthracite)	3R-A4565-AA
--------	---------------------------------	-------------

Câble d'extension de clavier ou souris	Câble d'extension de 1,8 m (6 pi) pour clavier ou souris; en commander deux s'il en faut pour le clavier et la souris	3X-BC34A-06
--	---	-------------

### Étape 14c — Documentation

Kit de documentation sur le système <i>AlphaServer</i> ES45 (documentation imprimée et sur disque compact), guide de l'utilisateur, guide interface utilisateur et notes de publication	QA-6E88A-G8
---	-------------

### Étape 15 — Ajout d'un terminal de commande — En option

- Tout terminal peut servir de console.
- Les consoles d'autres fournisseurs exigent un connecteur subminiature D 25 broches EIA-232.

Terminal vidéo VT510; clavier, adaptateur H8575-x et câble BC16E-x requis	VT510-xx
Câble de terminal, connecteur femelle (adaptateur passif 25 broches)	H8575-A
Câble de terminal, connecteur mâle (adaptateur avec protection contre les surtensions et les décharges électrostatiques, connecteur subminiature D 25 broches)	H8575-D

### Étape 16 — Ajout de logiciels — Support de logiciel et documentation requis pour le premier système installé

- Code de processeur logiciel = E

#### *Tru64 UNIX*

- Les systèmes *AlphaServer* ES45 fondés sur *Tru64 UNIX* comprennent la licence pour nombre illimité d'utilisateurs, la licence *Server Extension*, ainsi que les logiciels *Internet Express* et *Secure Web Server*.

### Options

#### Utilisation de Tru64 UNIX V5.1A

Support <i>Tru64</i> UNIX et documentation en ligne sur disque CD-ROM	QA-6ADAA-H8
Documentation <i>Tru64</i> UNIX complète sur support papier	QA-6ADAA-GZ
Progiciel <i>TruCluster Plus</i> , avec licences pour les logiciels <i>TruCluster Server</i> , <i>Logical Storage Manager</i> et les utilitaires <i>AdvFS</i>	QP-6R9AE-AA
Licence <i>TruCluster Server</i>	QL-6BRAE-AA
Licence du logiciel <i>Logical Storage Manager</i>	QL-2GVAE-AA
Licence des utilitaires <i>AdvFS</i>	QL-0EGAE-AA
<i>Advanced Server</i> pour <i>Tru64</i> UNIX, licence d'utilisation concurrente — 25 clients	QL-5U29M-3D
<i>Advanced Server</i> pour <i>Tru64</i> UNIX, licence d'utilisation concurrente — 50 clients	QL-5U29M-3E
<i>Advanced Server</i> pour <i>Tru64</i> UNIX, licence d'utilisation concurrente — 100 clients	QL-5U29M-3F
<i>Advanced Server</i> pour <i>Tru64</i> UNIX, licence d'utilisation concurrente — 250 clients	QL-5U29M-3G
<i>Advanced Server</i> pour <i>Tru64</i> UNIX, licence d'utilisation concurrente — 500 clients	QL-5U29M-3H
Support de produits en couches et documentation pour <i>Tru64</i> UNIX sur disque CD-ROM	QA-054AA-H8
Licence de fonctions étendues DECnet/OSI pour <i>Tru64</i> UNIX	QL-MTKAE-AA
Licence de système d'extrémité DECnet/OSI pour <i>Tru64</i> UNIX	QL-MTJAE-AA
Logiciel <i>Open3D</i> pour <i>Tru64</i> UNIX sur disque CD-ROM, avec programmes de gestion graphique	QA-OAFAA-H8

#### OpenVMS

- Les systèmes *AlphaServer* ES45 fondés sur *OpenVMS* comprennent la licence de base avec la licence du gestionnaire *System Manager* et le progiciel *Enterprise Integration Server* pour *OpenVMS* rév. v3.1.
- Le progiciel *Enterprise Integration* comprend les licences des logiciels suivants : *TCP/IP Services* pour *OpenVMS*, *DECWindows Motif* pour *OpenVMS Alpha*, *DECprint Supervisor* pour *OpenVMS Alpha Plus*, *DECprint Supervisor* pour *OpenVMS Open*, *DECnet Plus* pour *OpenVMS Alpha End System*, *Archive/Backup System* pour *OpenVMS Management Tools*, *Archive/Backup Agent* pour *Windows NT*, *OpenVMS Disk Services* pour *Windows NT*, *Office Server* pour *OpenVMS*, *PATHWORKS 32*, *PATHWORKS V6* pour *OpenVMS - Advanced Server* et la licence d'accès *DIGITAL Office Server Client*.
- Les licences d'utilisation concurrente *OpenVMS* donnent droit à un nombre donné d'utilisateurs concurrents d'employer de manière interactive le système d'exploitation sur un système *OpenVMS* désigné. Les licences d'utilisation concurrente *OpenVMS* peuvent être transférées d'un système à un autre à la discrétion de l'utilisateur et être partagées dans une grappe mixte de systèmes *OpenVMS VAX* et *OpenVMS Alpha*.
- La licence classique pour nombre illimité d'utilisateurs de *OpenVMS* est destinée à un système en particulier et doit être utilisée sur un seul système à la fois. Elle ne peut être partagée entre systèmes ou dans une grappe de systèmes *OpenVMS VAX* ou *OpenVMS Alpha*.

Licence d'utilisation concurrente — 1 utilisateur	QL-MT3AA-3B
Licence d'utilisation concurrente — 2 utilisateurs	QL-MT3AA-3C
Licence d'utilisation concurrente — 4 utilisateurs	QL-MT3AA-3D
Licence d'utilisation concurrente — 8 utilisateurs	QL-MT3AA-3E
Licence d'utilisation concurrente — 16 utilisateurs	QL-MT3AA-3F
Licence d'utilisation concurrente — 32 utilisateurs	QL-MT3AA-3G
Licence d'utilisation concurrente — 64 utilisateurs	QL-MT3AA-3H
Licence d'utilisation concurrente — 128 utilisateurs	QL-MT3AA-3J
Licence d'utilisation concurrente — 256 utilisateurs	QL-MT3AA-3K
Licence classique pour nombre illimité d'utilisateurs	QL-MT2AE-AA

## Options

Support <i>OpenVMS</i> et documentation en ligne sur disque CD-ROM	QA-MT1AA-H8
Documentation <i>OpenVMS</i> complète sur papier	QA-001AA-GZ
Support de produits en couches et documentation pour <i>OpenVMS</i> sur disque CD-ROM, avec les supports et la documentation pour <i>Enterprise Integration Server</i> pour <i>OpenVMS</i>	QA-03XAA-H8
Licence de fonctions étendues <i>DECnet</i> pour <i>OpenVMS</i>	QL-MTGAE-AA
Licence de mise à jour de système d'extrémité aux fonctions étendues <i>DECnet</i> pour <i>OpenVMS</i>	QL-MTHAE-AA
Licence <i>OpenVMS Cluster</i> pour systèmes <i>Alpha</i>	QL-MUZAE-AA
Licence <i>OpenVMS Volume Shadowing</i>	QL-2A1AE-AA

## Étape 17 — Ajout de services de soutien des produits matériels et logiciels pour *Tru64 UNIX* et *OpenVMS*

- Choisir dans la liste ci-dessous le forfait de services HP *Care Pack* en option correspondant le mieux aux exigences de fonctionnement du client en matière de disponibilité de système.

### Services HP *Care Pack*

- Les services HP *Care Pack* sont offerts pour les systèmes *AlphaServer* tournant sous les systèmes d'exploitation *Tru64 UNIX* ou *OpenVMS*. Les Services HP *Care Pack* sont conçus pour les clients qui désirent un soutien allant au-delà de celui assuré par la garantie des produits matériels, offrant une protection à la fois pour le serveur principal et les systèmes ultérieurs (SSP pour *Subsequent System Packages*), afin de répondre à tous les besoins des clients en matière de soutien.

### Caractéristiques du programme – Serveur principal

#### Soutien *Plus de HP*

- Le Soutien *Plus de HP* offre des services combinés pour les produits matériels et logiciels en un seul forfait conçu pour assurer un soutien pendant les heures normales d'ouverture de HP.

#### Soutien *Plus 24 de HP*

- Le Soutien *Plus 24 de HP* offre des services combinés pour les produits matériels et logiciels en un seul forfait conçu pour améliorer la disponibilité et le rendement de l'infrastructure informatique 24 heures sur 24, sept jours sur sept.

#### Service proactif 24 de HP

- Le Service proactif 24 de HP (P24) est une solution de soutien combinée pour les produits matériels et logiciels conçue pour rentabiliser davantage l'investissement en TI. Ce service améliore l'efficacité, le rendement et la disponibilité des technologies de l'infrastructure informatique.

#### Service critique de HP

- Le Service critique de HP (CS) est une solution de soutien complète pour les produits matériels et logiciels conçue pour les entreprises qui exécutent des applications de gestion essentielles. Ce service offre une combinaison de services proactifs et réactifs pour les environnements essentiels à l'entreprise sans tolérance ou presque aux temps d'indisponibilité.

## Options

### Caractéristiques du programme – Services supplémentaires

#### Protection pour systèmes ultérieurs (SSP pour *Subsequent System Packages*)

- Pour les services HP *Care Pack Soutien Plus* et *Soutien Plus 24*
- Soutien des produits matériels à un niveau correspondant à celui du serveur principal
- Abonnement à la licence : SE de HP (le cas échéant)
- Soutien téléphonique en vertu de la protection du serveur principal couvert par le programme de soutien complet

#### Installation

- Évaluation préalable à l'installation
- Déballage du matériel
- Assemblage et test
- Information sur l'utilisation de base du produit
- Aucune installation logicielle supplémentaire

#### Installation et démarrage du SE de HP

- Évaluation préalable à l'installation
- Déballage du matériel
- Assemblage et test
- Information sur l'utilisation de base du produit
- Installation du système d'exploitation
- Configuration du produit
- Accessibilité à l'imprimante et au réseau
- Séance d'orientation

### Services HP *Care Pack* pour systèmes *AlphaServer ES45* (vendus par l'entremise du système traditionnel de gestion des commandes OSM (*Order Management System*))

Modèle/Service prioritaire HP <i>Care Pack</i>	Serveur principal 1 an	Serveur principal 3 ans	Systèmes ultérieurs 1 an	Systèmes ultérieurs 3 ans
<b>Système <i>AlphaServer ES45</i>, modèle 1B</b>				
Soutien <i>Plus</i> de HP	FP-F01EA-12	FP-F01EA-36	FP-F21EA-12	FP-F21EA-36
Soutien <i>Plus 24</i> de HP	FP-F02EA-12	FP-F02EA-36	FP-F22EA-12	FP-F22EA-36
Installation	FP-FINST-EA	FP-FINST-EA	FP-FINST-EA	FP-FINST-EA
Installation et démarrage	FP-FSTAR-EA	FP-FSTAR-EA	FP-FSTAR-EA	FP-FSTAR-EA
<b>Système <i>AlphaServer ES45</i>, modèle 2B, modèle 3B</b>				
Soutien <i>Plus</i> de HP	FP-F01EB-12	FP-F01EB-36	FP-F21EB-12	FP-F21EB-36
Soutien <i>Plus 24</i> de HP	FP-F02EB-12	FP-F02EB-36	FP-F22EB-12	FP-F22EB-36
Installation	FP-FINST-EB	FP-FINST-EB	FP-FINST-EB	FP-FINST-EB
Installation et démarrage	FP-FSTAR-EB	FP-FSTAR-EB	FP-FSTAR-EB	FP-FSTAR-EB

## Options

Services HP Care Pack pour systèmes AlphaServer ES45 (vendus par l'entremise du système fusionné de gestion des commandes FOSM (Fusion Order Management System))				
	Numéro d'identification du forfait (1 an)	Numéro d'identification de l'option	Numéro d'identification du forfait (3 ans)	Numéro d'identification de l'option
<b>Système AlphaServer ES45, modèle 1B</b>				
Soutien <i>Plus</i> de HP	HA109A1	6JL	HA109A3	6JL
Soutien <i>Plus</i> 24 de HP	HA110A1	6JL	HA110A3	6JL
Service proactif 24 de HP	HA111A1	6JL	HA111A3	6JL
Service critique de HP	HA112A1	6JL	HA112A3	6JL
<b>Système AlphaServer ES45, modèle 2B, modèle 3B</b>				
Soutien <i>Plus</i> de HP	HA109A1	6JH	HA109A3	6JH
Soutien <i>Plus</i> 24 de HP	HA110A1	6JH	HA110A3	6JH
Service proactif 24 de HP	HA111A1	6JH	HA111A3	6JH
Service critique de HP	HA112A1	6JH	HA112A3	6JH

### REMARQUES :

- Les systèmes AlphaServer ES45 comprennent une garantie de un an, pièces et main-d'œuvre, 9 heures x 5 jours, avec intervention sur place le jour ouvrable suivant.
- Les services HP Care Pack couvrent les nouvelles options matérielles internes HP ajoutées au boîtier AlphaServer en plus d'un écran (17 po ou moins, à l'exception des modèles plats).
- Les unités de stockage/armoires externes sont couvertes par leurs propres niveaux de garantie et doivent être évaluées séparément pour les extensions de services de garantie.
- Outre les services HP Care Pack indiqués ci-dessus, des programmes de services supplémentaires sont offerts pour le soutien de produits matériels et logiciels distincts. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les services supplémentaires pour les produits matériels et logiciels et autres options de services HP offerts pour les systèmes AlphaServer, communiquer avec un gestionnaire de compte ou consulter le site <http://www.hp.com/hps/>.

## Spécifications

<b>Boîtier tour</b>	<b>Dimensions</b> (H x L x P)	50,8 x 38,7 x 78,7 cm (20 x 15,25 x 31 po)			
	<b>Dimensions à l'expédition</b>	82,48 x 60,2 x 101,6 cm (32,2 x 24 x 40 po)			
	<b>Poids</b>	Configuration type	65,6 kg (144,3 lb)		
		Configuration maximale	96,7 kg (212,8 lb)		
	<b>Poids à l'expédition</b>	Configuration type	78 kg (172 lb)		
		Configuration maximale	110 kg (242 lb)		
	<b>Dégagement</b>		<b>En service</b>	<b>Entretien et dépannage</b>	
			Avant	75 cm (29,5 po)	75 cm (29,5 po)
			Arrière	15 cm (6 po)	75 cm (29,5 po)
			Côté gauche	Aucun	75 cm (29,5 po)
	Côté droit	Aucun	Aucun		

<b>Boîtier console</b>	<b>Dimensions</b> (H x L x P)	78,2 x 50,8 x 80,6 cm (30,8 x 20 x 31,75 po)			
	<b>Dimensions à l'expédition</b>	107,7 x 100,3 x 60,7 cm (42,4 x 39,5 x 23,9 po)			
	<b>Poids</b>	Configuration type	127 kg (280 lb)		
		Configuration maximale	159 kg (350 lb)		
	<b>Poids à l'expédition</b>	Configuration type	149 kg (328 lb)		
		Configuration maximale	185 kg (407 lb)		
	<b>Dégagement</b>		<b>En service</b>	<b>Entretien et dépannage</b>	
			Avant	75 cm (29,5 po)	75 cm (29,5 po)
			Arrière	15 cm (6 po)	75 cm (29,5 po)
			Côté gauche	Aucun	Aucun
	Côté droit	Aucun	75 cm (29,5 po)		

<b>Système montable en armoire</b>	<b>Dimensions</b> (H x L x P)	35,2 x 44,7 x 76,5 cm (13,87 x 17,6 x 30,1 po) (compatibilité avec armoire RETMA standard de 35,6 cm (14 po) [8U])			
	<b>Dimensions à l'expédition</b>	73,2 x 60,7 x 101,6 cm (28,8 x 24 x 40 po)			
	<b>Poids</b>	Au levage :	Configuration type	50 kg (110 lb)	
			Poids maximal	76 kg (167,2 lb)	
		Total ajouté à l'armoire (supports, glissières, câbles) :	Poids nominal	59 kg (130 lb)	
			Poids maximal	92 kg (202,4 lb)	
	<b>Poids à l'expédition</b>	Poids nominal	72 kg (158 lb)		
		Poids maximal	106 kg (233 lb)		
	<b>Dégagement</b>	En service	Entretien et dépannage		
		Voir les exigences propres à l'armoire	Minimum de 121,9 cm (4 pi), retrait de 82,2 cm (32,4 po) sur rails		

## Spécifications

Configuration d'armoire	Série M H9A10	Série M H9A15	Armoire 10000 (10642)
<b>Dimensions</b> (H x L x P)	170 x 60 x 105,4 cm (67 x 23,6 x 41,5 po)	200 x 60 x 105,4 cm (79 x 23,6 x 41,5 po)	199,9 x 60,96 x 100,82 cm (78,7 x 24 x 39,69 po)
<b>Dimensions à l'expédition</b>	185,5 x 91,5 x 122 cm (73 x 36 x 48 po)	216 x 91,5 x 122 cm (85 x 36 x 48 po)	199,9 x 60,96 x 100,82 cm (78,7 x 24 x 39,69 po)
<b>Poids</b>	Selon la configuration	Selon la configuration	Selon la configuration
<b>Poids à l'expédition</b>	Poids nominal : 430 kg (946 lb)  Poids maximal : 625 kg (1 375 lb)	Poids nominal : 550 kg (1 056 lb)  Poids maximal : 640 kg (1 408 lb)	Poids maximal : 909,1 kg (2 000 lb)

## Unité centrale

### Spécifications environnementales

<b>Température</b>	En service (tour, console, armoire)	10° — 35 °C (50° — 95 °F)	
	Hors service	-40° — 66 °C (-40° — 151 °F)	
	Stockage (60 jours)	-40° — 66 °C (-40° — 151 °F)	
	Taux de variation	11 °C/h (20 °F/h)	
<b>REMARQUE</b> : température de service maximale au niveau de la mer; réduire de 1 °C (1,8 °C) par palier de 600 m (2 000 pi) au-dessus de ce niveau.			
<b>Humidité</b>	En service	20 % — 80 %	
	Hors service	20 % — 80 %	
	Stockage (60 jours)	10 % — 95 %	
	Taux de variation	20 %/h	
<b>Température humide maximale</b>	En service	28 °C (82 °F)	
	Stockage (60 jours)	46 °C (115 °F)	
<b>Température maximale du point de rosée</b>	En service	2 °C (36 °F)	
<b>Dissipation thermique</b>		<b>Nominale</b>	<b>Maximale</b>
	Tour et armoire	980 W, 3 347 BTU/h	1 300 W, 4 440 BTU/h
	Console	1 560 W, 5 328 BTU/h	2 400 W, 8 196 BTU/h
	Armoires H9A10/H9A15	Selon la configuration	4 800 W, 16 392 BTU/h
<b>Circulation d'air et qualité</b>	Prise d'air	Avant	
	Point d'évacuation	Arrière de la tour, console, armoire; arrière/dessus des armoires H9A10/H9A15	
	Taille des particules	N.D.	
	Concentration	N.D.	

## Spécifications

**Altitude** (sans pressurisation)      En service      3 048 m (10 000 pi)

Hors service      12 192 m (40 000 pi)

**REMARQUE** : des altitudes plus élevées sont possibles si la température de service maximale est réduite (voir Température); d'autres restrictions peuvent s'appliquer, telle l'altitude maximale admissible pour les unités de disque dur.

**Bruit acoustique** (valeurs déclarées conformément aux normes ISO 9296 et ISO 7779)

<b>Bruit acoustique</b>		Niveau de puissance de bruit $L_{WA_d}$ : 3 bels	Niveau de pression acoustique moyenne $L_{nAm}$ : 5 dBA (au voisinage)
Modèle d'armoire ou tour	En attente	6.4	47
	En service	6.4	47
Console	En attente	6.6	48
	En service	6.6	48

**REMARQUE** : les valeurs en cours pour des configurations spécifiques sont disponibles. 1 bel = 10 dBA

**Vibration**

En service	10 — 500 Hz, 0,1 G crête
Hors service	1,03 G RMS, 5 — 300 Hz

**Spécifications électriques** (systèmes d'alimentation universels autodétecteurs avec correction du facteur de puissance, 100/240 V c.a.)

**Tension nominale** (V c.a.) 200 — 240 V c.a.

**Gamme de tensions** (V c.a.) (état temporaire) 180 — 250 V c.a.

**Phase de la source d'alimentation** Monophasé

**Fréquence nominale** (Hz) 50/60

**Gamme de fréquences** (Hz) 47 — 53 / 57 — 63

<b>Courant d'appel maximal</b>	Tour et armoire	Cordon d'alimentation unique	5,6 A
		Cordons d'alimentation multiples	3,6 A
	Console	Voltampère maximal	1440
		Chaque cordon d'alimentation	8,6 A
Armoire de série M (selon la configuration)	Voltampère maximal	2070	
	Tension nominale (V c.a.)	200 — 240 V c.a.	
	Chaque cordon d'alimentation	16 A	
<b>Cordons d'alimentation</b>	Tour (obligatoire)	Jusqu'à 3 (propres au pays)	CEI 320 au cordon propre au pays

## Spécifications

Console (obligatoire)	2 (propres au pays)	CEI 320 C13 au cordon propre au pays
Montage en armoire (inclus)	3 52 cm (14 pi 10 po)	CEI 320 C13 à CEI 320 C14
Armoire (inclus)	Jusqu'à 4 305 cm (10 pi)	NEMA L6-20P 200 — 240 V non amovible (Amérique du Nord) ou CEI 309 200 — 240 V non amovible

## Réglementation

Homologations	UL : homologation UL1950 (3 <sup>e</sup> édition) UL/CNL : homologation CAN/CSA-C22.2 N° 950-1995 TUV : EN 60950/A11 : 1997, marque GS FCC : partie 15.B classe A IC ICES-003 classe A CE : EN55022 : 1998, EN55024 : 1998, EN61000-3-2 : 1995, EN61000-3-3 : 1995 VCCI : V-3/97.04 classe A BSMI : CNS13438 classe A C-Tick : AS/NZS 3548 : 1995 classe A
Révisions	AS/NZ 3260 : norme de 1993 pour l'Australie/Nouvelle-Zélande EN 60950 : 2000 CEI 60950 : 1999, 3 <sup>e</sup> édition UL 60950, 3 <sup>e</sup> édition, 2000

© 2001-2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

L'information contenue dans ce document est sujette à changement sans préavis.

UNIX est une marque déposée ou une marque de commerce de *The Open Group* aux États-Unis et (ou) dans d'autres pays. Les seules garanties couvrant les produits et les services HP sont énoncées exclusivement dans la documentation accompagnant ces produits et services. Aucun élément du présent document ne peut être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. Hewlett-Packard n'est pas responsable des omissions ou des erreurs techniques ou éditoriales contenues aux présentes.