

Aperçu

En bref

Le système AlphaServer^{MC} SC est un superordinateur parallèle à mémoire répartie pouvant être articulé autour d'un maximum de 512 processeurs Alpha^{MC} afin d'offrir des performances continues exceptionnelles pour les applications à grande échelle. Il est fondé sur des nœuds AlphaServer et sur une interconnexion à temps d'attente ultra-faible et à bande passante élevée ainsi que sur un progiciel intégré de gestion et de développement d'applications.

Les systèmes AlphaServer SC comportent les modules suivants :

- Modules de calcul (CBB pour Compute Building Block)
- Modules d'interconnexion (IBB pour Interconnect Building Block)
- Module de gestion (MBB pour Management Building Block)
- Modules de stockage (SBB pour Storage Building Block)

Module de calcul

Un module de calcul est une armoire qui loge des nœuds AlphaServer spécialement configurés.

Chaque nœud comprend :

- Un ou plusieurs processeurs Alpha 21264 (EV68) à 1 250 MHz, 1 000 MHz ou 833 MHz
- Une ou plusieurs cartes adaptateurs Elan de système AlphaServer SC
- Tru64 UNIX

Module d'interconnexion

Un module d'interconnexion comprend un commutateur à ports multiples fondé sur une technologie de Quadrics Supercomputers World. Certains modules d'interconnexion peuvent aussi contenir des éléments de réseaux de gestion et de console.

Module de gestion

Un module de gestion est constitué d'au moins un serveur de gestion fondé sur un système DS20E, et peut aussi comprendre des éléments de réseau de gestion et de console.

Module de stockage

Un module de stockage comprend :

- Deux contrôleurs RAID HSG80
- Un logiciel de stockage requis

Le logiciel de base de système AlphaServer SC fournit les utilitaires et les bibliothèques nécessaires à l'exploitation et à la gestion du système AlphaServer SC.

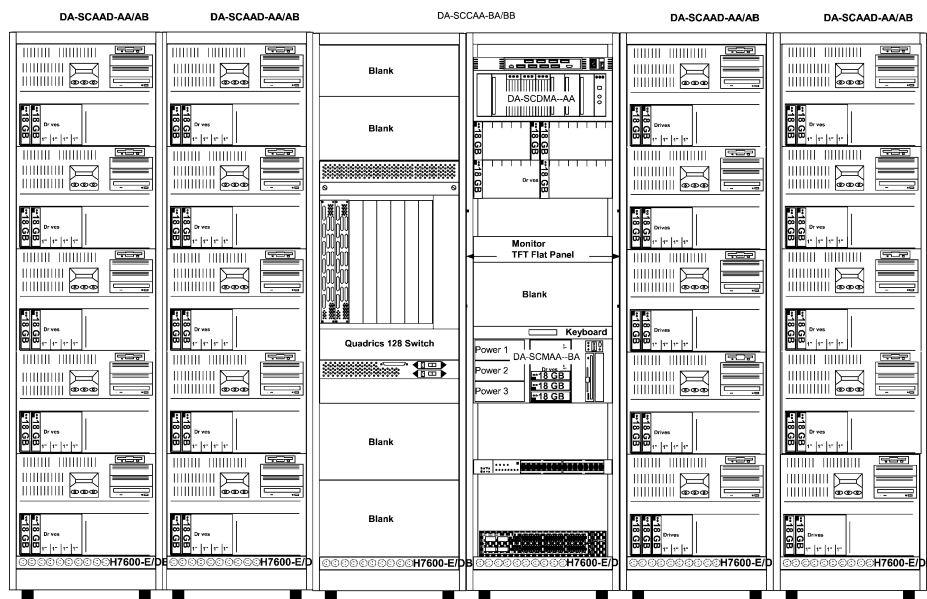
Le logiciel de développement de système AlphaServer SC en option offre une suite complète d'outils de développement de logiciels techniques.

Le système SC45 est couvert par une garantie de 1 an, 9 heures x 5 jours, avec intervention sur place le jour ouvrable suivant.

Le système SC40 est couvert par une garantie de 3 ans, 9 heures x 5 jours, avec intervention sur place le jour ouvrable suivant.

Le système AlphaServer SC comprend l'intégration et l'installation.

Remarque : certaines restrictions et exclusions s'appliquent. Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquer avec le Centre d'information sur les produits au 1 888 882-6672.



Exemple de système AlphaServer fondé sur modules de calcul AlphaServer SC45

Avant-propos

Avant-propos : architecture du système AlphaServer SC

- Chaque système AlphaServer SC est constitué d'au moins un, et jusqu'à quatre domaines de système de fichiers en grappe (CFS pour *Cluster File System*) construits à partir de modules de système. Ces modules comprennent les modules d'interconnexion, de gestion, de calcul (de base) et de stockage.
- Il y a deux types de domaines : un domaine de service de fichiers et un domaine de service de calcul. Chacun comprend un maximum de 32 nœuds AlphaServer ES40 ou ES45 spécialement configurés et interconnectés l'un à l'autre et aux autres domaines par les modules d'interconnexion. La version 2.5 du logiciel de base de système AlphaServer SC soutient jusqu'à 128 nœuds interconnectés. Chaque domaine est configuré avec un système de fichiers en grappe faisant partie intégrante d'un système global de fichiers AlphaServer SC (SCFS pour *SC File System*).
- Les modules sont conçus de façon à incorporer les éléments nécessaires à l'exploitation d'un système AlphaServer SC de base. Les modules comprennent aussi les services d'intégration requis pour le montage, l'intégration et la vérification de l'ensemble du système à l'usine et pour l'installation chez le client. Le logiciel de base de système AlphaServer SC et le logiciel de développement de système AlphaServer SC permettent l'administration et l'utilisation des systèmes AlphaServer SC. Le logiciel de base de système AlphaServer SC est installé en usine.
- Chaque système AlphaServer SC requiert un domaine de service de fichiers. Les domaines de service de fichiers comptent un minimum de deux et un maximum de 32 nœuds de service de fichiers dans le premier domaine du système AlphaServer SC. Tous les nœuds doivent être du même type. Les nœuds de service de fichiers peuvent aussi servir à des traitements autres que les services de fichiers. Les nœuds sont configurés dans les modules de calcul (Modules de calcul, étape 1), chacun logeant quatre ou cinq nœuds. Au besoin, on choisit des nœuds supplémentaires comme modules de base (Modules de base, étape 1). Il est conseillé de configurer les domaines de service de fichiers avec le nombre maximal de nœuds prévus, car les extensions futures nécessiteront le recâblage ainsi que la reconstruction des systèmes de fichiers pour les domaines. Le reste du premier domaine doit être garni de modules de calcul. De plus, des systèmes de stockage en grappe haute disponibilité sont inclus pour les fichiers du système d'exploitation des systèmes de fichiers en grappe locaux et tous les fichiers utilisateurs haute vitesse à la grandeur du système. Un ou plusieurs modules de stockage, chacun comprenant un sous-système RAID, assurent le stockage (Modules de stockage, étape 4). La quantité et le type de stockage dépendent de la capacité totale, de la largeur de bande et de la disponibilité. Un spécialiste en stockage devrait être consulté préalablement à la configuration de la capacité de stockage supplémentaire.
- Chaque domaine de service de calcul comporte un ou plusieurs modules de calcul ou de base avec un minimum de 2 et un maximum de 32 nœuds au total. Dans un domaine particulier, tous les nœuds doivent être du même type. Il est conseillé de configurer les domaines de service de calcul avec le nombre maximal de nœuds possible, car les extensions futures nécessiteront le recâblage ainsi que la reconstruction des systèmes de fichiers pour les domaines. Le logiciel de base de système AlphaServer SC soutient jusqu'à quatre domaines de service de calcul. Chaque domaine de service de calcul inclut du stockage en grappe pour le système d'exploitation local du système de fichiers en grappe. Des unités de disque supplémentaires prises en charge dans les modules de stockages principaux des domaines de service de fichiers assurent le stockage. Il est possible de configurer et d'intégrer de la capacité de stockage supplémentaire en option. Un spécialiste en stockage devrait être consulté préalablement à la configuration de la capacité de stockage supplémentaire.
- Les modules d'interconnexion (Modules d'interconnexion, étape 2) assurent une connectivité haute vitesse entre les nœuds. Les modules d'interconnexion sont choisis selon la taille maximale anticipée du système. Pour les systèmes limités à 16 ou à 128 nœuds, on doit choisir un seul module d'interconnexion à 16 ou à 128 nœuds pour une largeur de bande standard (débit de près de 300 Mo/s lorsque les modules sont employés entre des paires de nœuds du système AlphaServer ES45). Les modules d'interconnexion à 16 et à 128 nœuds incorporent aussi des éléments de gestion (pour obtenir de plus amples renseignements, consulter la description des modules de gestion ci-dessous). En choisissant un module d'interconnexion d'extension (offert seulement avec le système SC45), on peut doter le module d'interconnexion à 128 nœuds d'une largeur de bande ultra-élevée (débit de près de 550 Mo/s lorsque le module est employé entre des paires de nœuds de système AlphaServer ES45).
- Les modules de gestion (Modules de gestion, étape 3) et les options d'extension de console et de gestion (étape 3) apportent une infrastructure de plus pour gérer le système AlphaServer SC. Pour les systèmes ayant un module d'interconnexion à 16 ou à 128 nœuds, le module de gestion n'est pas vendu comme une pièce distincte, mais plutôt comme une combinaison d'éléments de gestion incorporés au module d'interconnexion et comme un serveur de gestion obtenu par une configuration particulière du système AlphaServer DS20E. On peut ajouter un système AlphaServer DS20E en option au module de gestion en vue d'assurer la redondance et la disponibilité. Les modules d'interconnexion à 16 et à 128 nœuds du système AlphaServer SC soutiennent intégralement la console et la gestion pour un maximum de 16 nœuds. Pour les nœuds supplémentaires, on choisit des éléments additionnels suivant les règles de l'étape 3. Chaque système AlphaServer SC requiert aussi un ou plusieurs écrans et claviers. L'étape 3 énumère les options possibles, dont le choix entre une console montée en armoire et un modèle de table.
- Chaque nœud d'un système AlphaServer SC doit avoir un logiciel spécial configuré et vendu sous licence pour la gestion de système et l'exécution de tâches en parallèle. Ce logiciel, le logiciel de base de système AlphaServer SC (étape 7), est vendu sous licence en combinant des numéros de pièces décrites à l'étape 7. Les licences permettent aussi l'utilisation du logiciel sur des serveurs de gestion. On peut acheter sous licence un logiciel de développement en option, le logiciel de développement AlphaServer SC (étape 7), pour la compilation et l'analyse des applications utilisateurs exécutées sur les systèmes AlphaServer SC.
- Des options sont offertes pour la connectivité Ethernet, ATM et HIPPI (étape 5) du système AlphaServer SC à des réseaux externes. Des options d'ajout d'armoires (étape 6) au système AlphaServer SC sont aussi offertes pour loger des périphériques de stockage et autres. Au moment d'ajouter des armoires, il est obligatoire d'acheter des services d'intégration afin d'assurer une installation adéquate.
- Les services de soutien des produits matériels et logiciels (étape 8) sont fortement recommandés et sont offerts suivant différentes combinaisons décrites à l'étape 9. Pour obtenir des services d'installation et d'administration supplémentaires, ainsi que la formation, on peut choisir les Services professionnels (étape 9).

Systèmes/Options

Étape 1 – Choix des modules de calcul (CBB pour *Compute Building Block*), des modules de base (BBB pour *Base Building Block*), de la mémoire, des UC supplémentaires, des unités de disque et des panneaux latéraux d'armoire des systèmes AlphaServer SC40/45

Les modules de calcul des systèmes AlphaServer SC40 et SC45 sont des armoires contenant des modules de base SC40 et SC45 constitués de nœuds AlphaServer ES0 ou ES45 spécialement configurés. Choisir les modules de calcul et les modules de base pour équiper au moins un domaine de service de fichiers/service de calcul et jusqu'à trois domaines de service de calcul supplémentaires pour un maximum de 128 nœuds. Choisir aussi la mémoire, les unités de disque et les panneaux latéraux d'armoire conformément aux règles ci-dessous. On peut choisir des UC supplémentaires en option. Dans un domaine particulier, tous les nœuds doivent être du même type.

Étape 1a – Obligatoire – Choix du numéro et du type de modules de calcul (CBB) et de modules de base (BBB)

Modules de calcul et modules de base AlphaServer ES45 EV68 à 1 250 MHz	Module de calcul AlphaServer SC45 68/1250 CBB-5, Amérique du Nord (sélectionner les options de couleur anthracite)	DA-SCAAE-BA
	Module de calcul AlphaServer SC45 68/1250 CBB-5, international	DA-SCAAE-BB
	Module de calcul AlphaServer SC45 68/1250 CBB-1, Amérique du Nord	DA-SCAAE-TA
	Module de calcul AlphaServer SC45 68/1250 CBB-1, international	DA-SCAAE-TB
	Module de base AlphaServer SC45 68/1250	DA-68EBA-AL
Modules de calcul et modules de base AlphaServer ES45 EV68 à 1 000 MHz	Module de calcul AlphaServer SC45 68/1000 CBB-5, Amérique du Nord (sélectionner les options de couleur anthracite)	DA-SCAAD-BA
	Module de calcul AlphaServer SC45 68/1000 CBB-5, international	DA-SCAAD-BB
	Module de calcul AlphaServer SC45 68/1000 CBB-1, Amérique du Nord	DA-SCAAD-TA
	Module de calcul AlphaServer SC45 68/1000 CBB-1, international	DA-SCAAD-TB
	Module de base AlphaServer SC45 68/1000	DA-68DBA-AL
Modules de calcul et modules de base AlphaServer ES40 EV68 à 833 MHz	Module de calcul AlphaServer SC40 68/833 CBB, Amérique du Nord (sélectionner les options de couleur bleue)	DA-SCAAC-BA
	Module de calcul AlphaServer SC40 68/833 CBB, international	DA-SCAAC-BB
	Module de base AlphaServer SC40 68/833	DA-64CBA-AL

Pour chaque module de base configuré, il faut choisir un numéro de pièce signalant l'intégration à effectuer en usine

Services VIS – Installation et intégration du module de base AlphaServer SC	YT-SCVIS-AE
---	-------------

Chaque module de calcul AlphaServer SC45 68/1250 CBB-5 comprend les éléments suivants :

- Une armoire H9B15-ST/SU de 2 m équipée d'un kit de portes de système AlphaServer SC (portes avant et arrière), mais sans panneaux latéraux
- Un kit de documentation sur le système AlphaServer ES45 (documentation imprimée et sur disque CD-ROM), guide de l'utilisateur, guide interface utilisateur et notes de publication
- Cinq modules de base AlphaServer SC45 68/1250 (DA-68EBA-AL)

Chaque module de calcul AlphaServer SC45 68/1250 CBB-1 comprend les éléments suivants :

- Une armoire H9B15-ST/SU de 2 m équipée d'un kit de portes de système AlphaServer SC (portes avant et arrière), mais sans panneaux latéraux
- Un kit de documentation sur le système AlphaServer ES45 (documentation imprimée et sur disque CD-ROM), guide de l'utilisateur, guide interface utilisateur et notes de publication
- Un module de base AlphaServer SC45 68/1250 (DA-68EBA-AL)

Chaque module de calcul AlphaServer SC45 68/1000 CBB-5 comprend les éléments suivants :

- Une armoire H9B15-ST/SU de 2 m équipée d'un kit de portes de système AlphaServer SC (portes avant et arrière), mais sans panneaux latéraux
- Un kit de documentation sur le système AlphaServer ES45 (documentation imprimée et sur disque CD-ROM), guide de l'utilisateur, guide interface utilisateur et notes de publication
- Cinq modules de base AlphaServer SC45 68/1000 (DA-68DBA-AL)

Chaque module de calcul AlphaServer SC45 68/1000 CBB-1 comprend les éléments suivants :

- Une armoire H9B15-ST/SU de 2 m équipée d'un kit de portes de système AlphaServer SC (portes avant et arrière), mais sans panneaux latéraux
- Un kit de documentation sur le système AlphaServer ES45 (documentation imprimée et sur disque CD-ROM), guide de l'utilisateur, guide interface utilisateur et notes de publication
- Un module de base AlphaServer SC45 68/1000 (DA-68BDA-AL)

Systèmes/Options

Étape 1 – Choix des modules de calcul (CBB pour *Compute Building Block*), des modules de base (BBB pour *Base Building Block*), de la mémoire, des UC supplémentaires, des unités de disque et des panneaux latéraux d'armoire des systèmes AlphaServer SC40/45 (suite)

Étape 1a – Obligatoire – Choix du numéro et du type de modules de calcul (CBB) et de modules de base (BBB) (suite)

Chaque module de calcul AlphaServer SC40 68/833 CBB comprend les éléments suivants :

- Une armoire H9B15-SN/SP de 2 m équipée d'un kit de portes de système AlphaServer SC (portes avant et arrière), mais sans panneaux latéraux
- Un kit de documentation sur le système AlphaServer ES40 (documentation imprimée et sur disque CD-ROM), guide de l'utilisateur, guide interface utilisateur et notes de publication
- Quatre modules de base AlphaServer SC40 68/833 (DA-64CBA-AL)

Chaque module de base AlphaServer SC45 68/1250 (DA-68EBA-AL) comprend les éléments suivants (choisir les options de couleur anthracite) :

- Un module d'UC Alpha 21264 68/1250 MHz avec antémémoire de 16 Mo
- Pas de mémoire système (voir étape 1c)
- Porte-unités de disque et adaptateur d'unité de stockage UltraSCSI à deux ports
- Dix connecteurs d'E/S PCI, dont six à huit sont requis pour les options SC45 obligatoires
- Une unité CD-ROM IDE 40X de 600 Mo
- Une carte adaptateur Elan pour AlphaServer SC
- Un port parallèle bidirectionnel avec connecteur 25 broches
- Deux ports série EIA-232 de modem asynchrone à duplex intégral, connecteurs subminiatures D 9 broches
- Un port réservé à la télégestion du système, y compris l'adaptateur pour la connexion au serveur DECserver
- Deux entrées SCSI défonçables à 68 broches
- Un adaptateur Ethernet 10/100 Mbit UTP à deux ports PCI 32/64 bits (3X-DE602-BB) – un port réservé à la connexion au réseau de gestion, avec câblage
- Trois systèmes d'alimentation autodétecteurs, remplaçables à chaud, apportant à toutes les configurations une redondance N+1 de l'alimentation
- *Insight Manager*^{MC}
- Système d'exploitation Tru64 UNIX V5.1A comprenant la licence de base, la licence pour nombre illimité d'utilisateurs et la licence d'extension de serveurs

Chaque module de base AlphaServer SC45 68/1000 (DA-68DBA-AL) comprend les éléments suivants (choisir les options de couleur anthracite) :

- Un module d'UC Alpha 21264 68/1 000 MHz avec antémémoire de 8 Mo
- Pas de mémoire système (voir étape 1c)
- Porte-unités de disque et adaptateur d'unité de stockage UltraSCSI à deux ports
- Dix connecteurs d'E/S PCI, dont six à huit sont requis pour les options SC45 obligatoires
- Une unité CD-ROM IDE 40X de 600 Mo
- Une carte adaptateur Elan pour AlphaServer SC
- Un port parallèle bidirectionnel avec connecteur 25 broches
- Deux ports série EIA-232 de modem asynchrone à duplex intégral, connecteurs subminiatures D 9 broches
- Un port réservé à la télégestion du système, y compris l'adaptateur pour la connexion au serveur DECserver
- Deux entrées SCSI défonçables à 68 broches
- Un adaptateur Ethernet 10/100 Mbit UTP à deux ports PCI 32/64 bits (3X-DE602-BB) – un port réservé à la connexion au réseau de gestion, avec câblage
- Trois systèmes d'alimentation autodétecteurs, remplaçables à chaud, apportant à toutes les configurations une redondance N+1 de l'alimentation
- *Insight Manager*
- Système d'exploitation Tru64 UNIX V5.1A comprenant la licence de base, la licence pour nombre illimité d'utilisateurs et la licence d'extension de serveurs

Systèmes/Options

Étape 1 – Choix des modules de calcul (CBB pour *Compute Building Block*), des modules de base (BBB pour *Base Building Block*), de la mémoire, des modules d'UC supplémentaires, des unités de disque et des panneaux latéraux d'armoire des systèmes AlphaServer SC40/45 (suite)

Étape 1a – Obligatoire – Choix du numéro et du type de modules de calcul (CBB) et de modules de base (BBB) (suite)

Chaque module de base AlphaServer SC40 68/833 (DA-64CBA-AL) comprend les éléments suivants (choisir les options de couleur bleue) :

- Un module d'UC Alpha 21264 68/833 MHz avec antémémoire de 8 Mo
- Pas de mémoire système (voir étape 1c)
- Porte-unités de disque et adaptateur d'unité de stockage UltraSCSI à un port
- Dix connecteurs d'E/S PCI, dont six à huit sont requis pour les options SC40 obligatoires
- Une unité de disquette de 1,44 Mo dans un connecteur réservé
- Une unité CD-ROM IDE 40X de 600 Mo
- Une carte adaptateur Elan pour AlphaServer SC
- Un port parallèle bidirectionnel avec connecteur 25 broches
- Deux ports série EIA-232 de modem asynchrone à duplex intégral, connecteurs subminiatures D 9 broches
- Deux ports USB
- Un port réservé à la télégestion du système, y compris l'adaptateur pour la connexion au serveur DECserver
- Deux entrées SCSI défonçables à 68 broches
- Un adaptateur Ethernet 10/100 Mbit UTP à deux ports PCI 32/64 bits (3X-DE602-AA) – un port réservé à la connexion au réseau de gestion, avec câblage
- Trois systèmes d'alimentation autodétecteurs, remplaçables à chaud, apportant à toutes les configurations une redondance N+1 de l'alimentation
- *Insight Manager*
- Système d'exploitation *Tru64* UNIX V5.1A comprenant la licence de base, la licence pour nombre illimité d'utilisateurs et la licence d'extension de serveurs

Étape 1b – En option – Choix du nombre de modules d'UC supplémentaires par type d'UC

REMARQUES :

- Chaque nœud comprend un module d'UC.
- Chaque nœud soutient jusqu'à trois modules d'UC supplémentaires.
- Tous les nœuds d'un domaine (voir l'avant-propos) doivent avoir le même nombre de modules d'UC.

Module d'UC SC45 68/1250	Module d'UC Alpha 21264 (EV68) 1 250 MHz (ES45) avec antémémoire de 16 Mo et une licence <i>Tru64</i> UNIX SMP	KN610-EB
Module d'UC SC45 68/1000	Module d'UC Alpha 21264 (EV68) 1 000 MHz (ES45) avec antémémoire de 8 Mo et une licence <i>Tru64</i> UNIX SMP	KN610-DB
Module d'UC SC40 68/833	Module d'UC Alpha 21264 (EV68) 833 MHz (ES40) avec antémémoire de 8 Mo et une licence <i>Tru64</i> UNIX SMP	KN610-CB

Systèmes/Options

Étape 1 – Choix des modules de calcul (CBB pour *Compute Building Block*), des modules de base (BBB pour *Base Building Block*), de la mémoire, des modules d'UC supplémentaires, des unités de disque et des panneaux latéraux d'armoire des systèmes AlphaServer SC40/45 (suite)

Étape 1c – Obligatoire – Choix de la mémoire

Pour choisir les extensions de mémoire, noter ce qui suit :

- Aucun nœud ne comprend de mémoire système.
- Chaque nœud soutient jusqu'à huit options de mémoire (total de 32 modules DIMM).
- Tous les nœuds d'un domaine (voir l'avant-propos) doivent avoir les mêmes options de mémoire.
- Tous les nœuds d'un domaine doivent avoir le même nombre d'options de mémoire.
- Les opérations entrelacées réduisent le temps d'attente moyen et accroissent le débit de mémoire par rapport aux opérations non entrelacées.
- Le système ES40 soutient une capacité de mémoire allant jusqu'à 24 Go par nœud et le système ES45, jusqu'à 32 Go par nœud.

Afin que les nœuds ES45 réalisent des entrelacements de mémoire à quatre blocs, avec des possibilités d'extension de mémoire à chaque nœud, choisir une extension de mémoire dans la liste qui suit et commander au moins quatre options de mémoire pour chaque nœud ES45 du système.

Extension de mémoire (4) de 512 Mo (4 modules DIMM de 128 Mo) : capacité de 2 Go par nœud	MS620-AA
Extension de mémoire (4) de 1 Go (4 modules DIMM de 256 Mo) : capacité de 4 Go par nœud	MS620-BA
Extension de mémoire (4) de 2 Go (4 modules DIMM de 512 Mo) : capacité de 8 Go par nœud	MS620-CA
Extension de mémoire (4) de 4 Go (4 modules DIMM de 1024 Mo) : capacité de 16 Go par nœud	MS620-DB
Extension de mémoire (8) de 4 Go (4 modules DIMM de 1024 Mo) : capacité de 32 Go par nœud	MS620-DB

Afin que les nœuds ES40 réalisent des entrelacements de mémoire à quatre blocs, avec des possibilités d'extension de mémoire à chaque nœud, choisir une extension de mémoire dans la liste qui suit et commander au moins quatre options de mémoire pour chaque nœud ES40 du système.

Extension de mémoire (4) de 512 Mo (4 modules DIMM de 128 Mo) : capacité de 2 Go par nœud	MS610-CA
Extension de mémoire (4) de 1 Go (4 modules DIMM de 256 Mo) : capacité de 4 Go par nœud	MS610-DA
Extension de mémoire (4) de 2 Go (4 modules DIMM de 512 Mo) : capacité de 8 Go par nœud	MS610-EA
Extension de mémoire (4) de 4 Go (4 modules DIMM de 1024 Mo) : capacité de 16 Go par nœud	MS610-FA

Étape 1d – Obligatoire – Choix des panneaux latéraux d'armoire

Il faut choisir une paire de panneaux latéraux d'armoire pour les armoires d'extrémité de chaque groupe contigu d'armoires. Le nombre de paires de panneaux latéraux d'armoire est déterminé au moment de la planification du site.

Panneaux latéraux d'armoire H9A15 pour les modules de calcul SC45, anthracite (paire)	H9C15-ZS
Panneaux latéraux d'armoire H9A15 pour les modules de calcul SC40, bleu <i>Top Gun</i> (paire)	H9C15-TS

Étape 1e – Obligatoire – Choix des unités de disque

Tel qu'il est expliqué dans l'avant-propos, les systèmes AlphaServer SC sont structurés en domaines de service de fichiers et en domaines de service de calcul. Il y a un maximum de cinq domaines, et chaque domaine est configuré suivant un système de fichiers en grappe dont la fonction de stockage est assurée par des modules de stockage décrits à l'étape 4. Dans un domaine particulier, il est obligatoire de choisir trois unités de disque identiques pour le premier nœud ES40 ou ES45. Pour chaque nœud supplémentaire du domaine, il est obligatoire de choisir deux unités de disque identiques de 18,2 Go, 36,4 Go ou 72,8 Go. Tous les nœuds doivent être équipés des mêmes unités de disque.

Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 18,2 Go (10 000 tr/min)	3R-A0585-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 18,2 Go (15 000 tr/min)	3R-A1543-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 36,4 Go (10 000 tr/min)	3R-A0919-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 36,4 Go (15 000 tr/min)	3R-A3079-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 72,8 Go (10 000 tr/min)	3R-A3050-AA

Systèmes/Options

Étape 1 – Choix des modules de calcul (CBB pour *Compute Building Block*), des modules de base (BBB pour *Base Building Block*), de la mémoire, des modules d'UC supplémentaires, des unités de disque et des panneaux latéraux d'armoire des systèmes AlphaServer SC40/45 (suite)

Étape 1f – En option – Choix d'unités de disquette

L'unité de disquette est incluse dans le système SC40 et offerte en option pour le système SC45. Chaque nœud d'un système AlphaServer SC45 peut accueillir une unité de disquette dans une baie conçue à cet effet. Au besoin, l'unité de disquette peut être sélectionnée. Chaque système comprend un kit de service contenant deux ou quatre disquettes de logiciels de diagnostics et de mises à jour pour les techniciens du service d'entretien en clientèle.

Unité de disquette AlphaServer SC, anthracite	3X-SCRXA-AA
---	-------------

Étape 1g – En option – Choix de porte-unités de disque supplémentaires

- Des unités de disque supplémentaires peuvent être configurées dans chaque nœud, principalement pour assurer la redondance et une disponibilité accrue du système, mais aussi afin de fournir du stockage local et de l'espace de permutation supplémentaire. Dans chaque nœud, il faut choisir des unités de disque identiques (voir étape 1e). Pour tous les nœuds, il est possible d'ajouter jusqu'à six unités de disque avec le matériel inclus. Pour les nœuds ES45, il est possible d'ajouter un deuxième porte-unités (BA610-6D) pouvant contenir aussi jusqu'à six unités de disque supplémentaires à utiliser avec l'adaptateur inclus. Pour les nœuds ES40, il est également possible de configurer plus de six disques avec l'ajout d'un porte-unités SCSI supplémentaire (BA610-6D) et un adaptateur Ultra2 (3X-KZPCA-AA). Seulement deux porte-unités sont soutenus par chaque type de nœud. Pour obtenir le soutien d'un adaptateur (3X-KZPEA-DB) supplémentaire pour les systèmes AlphaServer SC40 et SC45, communiquer avec un gestionnaire de compte.

Porte-unités SCSI à 6 connecteurs à pas de 25 mm (1 po) pour système ES40 et ES45	BA610-6D
Adaptateur monocal Wide Ultra2 LVD (interface différentielle basse tension) pour système ES40	3X-KZPCA-AA

Étape 2 – Choix des modules d'interconnexion (IBB pour *Interconnect Building Block*), des modules d'interconnexion d'extension et des autres éléments du système AlphaServer SC

- Les modules d'interconnexion et les modules d'interconnexion d'extension des systèmes AlphaServer SC se composent de commutateurs d'interconnexion et d'autres éléments matériels et logiciels faisant partie du cœur des systèmes AlphaServer SC. Chaque système AlphaServer SC comprend un ou plusieurs modules d'interconnexion et peut comprendre en option (selon la taille du système) des cartes de commutation à 16 ports et des cartes adaptateurs Elan supplémentaires. Si la taille du système AlphaServer SC ne doit pas être de plus de 16 nœuds, choisir un module d'interconnexion AlphaServer SC à 16 nœuds. Par contre, si la taille du système ne doit pas être de plus de 128 nœuds, choisir un module d'interconnexion AlphaServer à 128 nœuds. Si on désire une largeur de bande d'interconnexion supplémentaire, un module d'interconnexion d'extension en option peut être ajouté au module d'interconnexion à 128 nœuds (mais pas au module d'interconnexion à 16 nœuds). Le module d'interconnexion d'extension est offert seulement pour le système SC45.

Étape 2a – Obligatoire – Choix des modules d'interconnexion et des cartes de commutation à 16 ports

- Choisir soit un module d'interconnexion à 16 nœuds* soit un module d'interconnexion à 128 nœuds** avec châssis pour 128 nœuds et les cartes de commutation à 16 ports supplémentaires, au besoin, comme il est indiqué ci-après dans cette étape (comprend *1 ou **2 armoires H9B15).

Module d'interconnexion AlphaServer SC à 16 nœuds, Amérique du Nord (bleu)	DA-SCBAA-BA
Module d'interconnexion AlphaServer SC à 16 nœuds, international (bleu)	DA-SCBAA-BB
Module d'interconnexion AlphaServer SC à 16 nœuds, Amérique du Nord (anthracite)	DA-SCBAA-DA
Module d'interconnexion AlphaServer SC à 16 nœuds, international (anthracite)	DA-SCBAA-DB
Module d'interconnexion AlphaServer SC à 128 nœuds, Amérique du Nord (bleu)	DA-SCCAA-CA
Module d'interconnexion AlphaServer SC à 128 nœuds, international (bleu)	DA-SCCAA-CB
Module d'interconnexion AlphaServer SC à 128 nœuds, Amérique du Nord (anthracite)	DA-SCCAA-DA
Module d'interconnexion AlphaServer SC à 128 nœuds, international (anthracite)	DA-SCCAA-DB
Le module d'interconnexion AlphaServer SC à 128 nœuds a une carte de commutation servant à soutenir les 16 premiers nœuds configurés, tel qu'il est décrit à l'étape 1a. Pour chaque ensemble supplémentaire complet ou partiel de 16 nœuds, commander une carte de commutation AlphaServer SC à 16 ports additionnelle.	
Carte de commutation AlphaServer SC à 16 ports	3X-CCNXF-BA

Systèmes/Options

Étape 2 – Choix des modules d'interconnexion (IBB pour *Interconnect Building Block*), des modules d'interconnexion d'extension et des autres éléments du système AlphaServer SC (suite)

Étape 2a – Obligatoire – Choix des modules d'interconnexion et des cartes de commutation à 16 ports (suite)

Le module d'interconnexion AlphaServer SC à 16 nœuds comprend le matériel et les services suivants :

- Commutateur d'interconnexion AlphaServer SC à 16 ports
- Câbles d'interconnexion AlphaServer SC : quatre de 5 m et douze de 10 m
- Un serveur DECserver 732 (3X-SCNTA-KC) pour la connexion des ports de console d'un maximum de 16 nœuds au réseau de gestion Ethernet (kit de montage en armoire et câble Ethernet inclus)
- Un commutateur Ethernet 10/100 24 ports (kit de montage en armoire inclus)
- Commutateur de console graphique à quatre voies monté en armoire pour le choix du clavier, de la souris et des signaux vidéo à partir des nœuds 0 et 1 et du serveur de gestion en option
- Deux cartes graphiques 3DLabs Oxygen VX1 à installer dans les nœuds 0 et 1 ou le serveur de gestion pour la connexion par commutateur à une console graphique
- Une armoire H9B15-SN/SP (bleu — SC40) ou H9B15-ST/SU (anthracite — SC45) de 2 m sans panneaux latéraux
- Porte d'armoire H9B15 – SN/SP
- Système d'exploitation Tru64 UNIX V5.1A avec support de produits en couches et documentation
- Support et documentation du logiciel de base de système AlphaServer SC
- Documentation pour utilitaires de systèmes de fichiers évolués, élément utilisé par le logiciel de base de système AlphaServer SC
- Installation, intégration et vérification complète en usine du module d'interconnexion, des modules de calcul, du(des) module(s) de stockage et du module de gestion
- Installation et configuration de base du logiciel de base et du stockage
- Services d'installation chez le client
- Services professionnels Quickstart pour le soutien du logiciel de base de système AlphaServer SC pendant trois jours
- Kit de service contenant deux unités de disquette (n° de pièce : 3X-SCRXA-AA) pour le téléchargement des microcodes et des logiciels de diagnostics

Le module d'interconnexion AlphaServer SC à 128 nœuds comprend le matériel et les services suivants :

- Commutateur d'interconnexion AlphaServer SC à 128 ports avec une carte de commutation à 16 ports
- Câbles d'interconnexion AlphaServer SC : quatre de 5 m et douze de 10 m
- Deux serveurs DECserver 732 (3X-SCNTA-KC) (kits de montage en armoire inclus) pour la connexion des ports de console d'un maximum de 32 nœuds au réseau de gestion Ethernet, avec l'espace nécessaire pour un maximum de trois mises à niveau 16/32 ports (3X-SCNTA-JC/KC) supplémentaires
- Un commutateur Ethernet 10/100 48 ports (kit de montage en armoire inclus) avec l'espace nécessaire pour un maximum de trois mises à niveau 48 ports (3X-SCNBA-AA) supplémentaires
- Commutateur de console graphique à quatre voies monté en armoire pour le choix du clavier, de la souris et des signaux vidéo à partir des nœuds 0 et 1 et du serveur de gestion
- Deux cartes graphiques 3DLabs Oxygen VX1 à installer dans les nœuds 0 et 1 ou le serveur de gestion pour la connexion par commutateur à une console graphique
- Deux armoires H9B15-SN/SP (bleu) ou H9B15-ST/SU (anthracite) de 2 m équipées d'une porte AlphaServer SC, sans panneaux latéraux
- Système d'exploitation Tru64 UNIX V5.1A avec support de produits en couches et documentation
- Support et documentation du logiciel de base de système AlphaServer SC
- Documentation pour utilitaires de systèmes de fichiers évolués, élément utilisé par le logiciel de base de système AlphaServer SC
- Installation, intégration et vérification complète en usine du module d'interconnexion, des modules de calcul, du(des) module(s) de stockage et du module de gestion
- Installation et configuration de base du logiciel de base et du stockage
- Services d'installation chez le client
- Services professionnels Quickstart pour le soutien du logiciel de base de système AlphaServer SC pendant cinq jours
- Kit de service contenant quatre unités de disquette (n° de pièce : 3X-SCRXA-AA) pour le téléchargement des microcodes et des logiciels de diagnostics

Systèmes/Options

Étape 2 – Choix des modules d'interconnexion (IBB pour *Interconnect Building Block*), des modules d'interconnexion d'extension et des autres éléments du système AlphaServer SC (suite)

Étape 2b – En option pour les nœuds ES45 seulement – Choix des modules d'interconnexion et des pièces pour une largeur de bande supplémentaire (que l'on nomme aussi rail double)

- Pour une largeur de bande d'interconnexion supplémentaire (que l'on nomme aussi rail double) entre les nœuds reliés par un module d'interconnexion à 128 nœuds, choisir un module d'interconnexion d'extension ainsi que les cartes de commutation à 16 ports et les cartes adaptateurs Elan indiquées ci-après dans cette étape. Tous les nœuds du système doivent être des nœuds ES45. Un seul module d'interconnexion d'extension peut être configuré. Il est possible d'ajouter le module d'interconnexion d'extension (avec armoire H9B15) seulement à un module d'interconnexion à 128 nœuds, non pas à un module d'interconnexion à 16 nœuds.

Module d'interconnexion d'extension AlphaServer SC à 128 nœuds Amérique du Nord (anthracite)	DA-SCCBA-AA
Module d'interconnexion d'extension AlphaServer SC à 128 nœuds, international (anthracite)	DA-SCCBA-AB
Module d'interconnexion d'extension AlphaServer SC à 128 nœuds, Amérique du Nord (bleu)	DA-SCCBA-BA
Module d'interconnexion d'extension AlphaServer SC à 128 nœuds, international (bleu)	DA-SCCBA-BB
Le module d'interconnexion d'extension AlphaServer SC à 128 nœuds a une carte de commutation servant aux 16 premiers nœuds, tel qu'il est décrit à l'étape 1a. Pour chaque ensemble supplémentaire complet ou partiel de 16 nœuds, commander une carte de commutation AlphaServer SC à 16 ports additionnelle.	
Carte de commutation AlphaServer SC à 16 ports	3X-CCNXF-AA
Chaque module de base AlphaServer SC45 68/1000 comprend une carte adaptateur Elan qui doit être reliée par câbles au module d'interconnexion à 128 nœuds. Si un module d'interconnexion d'extension est inclus dans le système, une carte adaptateur Elan est requise pour chaque nœud.	
Carte adaptateur Elan pour système AlphaServer SC	3X-CCNNA-AA

Le module d'interconnexion d'extension à 128 nœuds du système AlphaServer SC comprend le matériel et les services suivants :

- Un commutateur d'interconnexion AlphaServer SC à 128 ports avec une carte de commutation à 16 ports
- Câbles d'interconnexion AlphaServer SC : quatre de 5 m et douze de 10 m
- Une armoire H9B15-SN/SP (bleu) ou H9B15-ST/SU (anthracite) de 2 m équipée de portes AlphaServer SC
- Tous les services requis pour l'intégration et la vérification du module d'interconnexion d'extension en usine et pour l'installation chez le client

Étape 2c – Obligatoire – Choix des câbles servant à relier les modules d'interconnexion aux nœuds

- La disposition des câbles est sensible aux contraintes de site. De plus, la longueur des câbles peut influencer sur les performances de l'interconnexion. Puisque les câbles de bonne longueur doivent être commandés longtemps avant la livraison du système, il est conseillé d'embaucher un spécialiste des câbles afin de réaliser une étude de câblage en fonction du site avant de passer la commande. Pour les systèmes reliés par un module d'interconnexion à 16 ou à 128 nœuds, les lignes directrices ci-dessous peuvent être utilisées au lieu d'une étude de câblage complète.
- Le module d'interconnexion AlphaServer SC à 128 nœuds et le module d'interconnexion d'extension à 128 nœuds ont chacun suffisamment de câbles pour être reliés aux 16 premiers nœuds configurés suivant les indications de l'étape 1a. Pour plus de 16 nœuds, commander des câbles supplémentaires comme suit :

Pour chacun des 48 premiers nœuds supplémentaires, commander un câble de 10 m, ou deux câbles de 10 m si un module d'interconnexion d'extension est commandé :

Câble d'interface AlphaServer SC de 10 m	3X-BN62A-10
--	-------------

Pour chaque nœud supplémentaire après les 48 premiers, commander un câble de 15 m, ou deux câbles de 15 m si un module d'interconnexion d'extension est commandé :

Câble d'interface AlphaServer SC de 15 m	3X-BN62A-15
--	-------------

Systèmes/Options

Étape 3 – Choix du module de gestion (MBB pour *Management Building Block*) et des options d'extension de console et de gestion

Étape 3a – Obligatoire pour les systèmes reliés par un module d'interconnexion à 128 nœuds, en option pour ceux reliés par un module d'interconnexion à 16 nœuds – Choix d'un serveur de gestion

- Pour les systèmes ayant un module d'interconnexion à 16 ou à 128 nœuds, le module de gestion n'est pas vendu comme une pièce distincte, mais plutôt comme une combinaison d'éléments de gestion incorporés au module d'interconnexion et comme un serveur de gestion obtenu par une configuration particulière du système *AlphaServer* DS20E. Il est obligatoire de choisir un serveur de gestion pour les systèmes reliés par un module d'interconnexion à 128 nœuds. Le module de gestion est installé dans l'armoire du module d'interconnexion.

Serveur de gestion *AlphaServer* SC DS20E

DA-SCMAA-BA

Le serveur de gestion *AlphaServer* SC DS20E comprend :

- Tiroir de système DS20E
- Deux modules d'UC 67/667
- Mémoire de 1 Go
- Un adaptateur FE-Ethernet 10/100 Mbit UTP (paire torsadée) à deux ports PCI 32/64 bits; un port réservé à la connexion au réseau de gestion
- Adaptateur Ethernet à deux ports (3X-DE602-AA)
- Kit de montage en armoire pour les armoires standard de série S (choisir l'armoire suivant les indications de l'étape 8)
- Système d'exploitation *Tru64* UNIX comprenant la licence de base, la licence pour nombre illimité d'utilisateurs, la licence d'extension de serveurs et la licence des logiciels Open Source Internet Solutions
- Systèmes d'alimentation redondante N + 1 (3)

Étape 3b – Obligatoire – Choix des unités de disque

- Pour chaque serveur de gestion, il est obligatoire de choisir trois unités de disque de 18,2 Go, 36,4 Go ou 72,8 Go.

Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 18,2 Go (10 000 tr/min)	3R-A0585-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 18,2 Go (15 000 tr/min)	3R-A1543-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 36,4 Go (10 000 tr/min)	3R-A0919-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 36,4 Go (15 000 tr/min)	3R-A3079-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 72,8 Go (10 000 tr/min)	3R-A3050-AA

Étape 3c – En option – Choix d'un deuxième serveur de gestion pour la redondance

- On peut ajouter un deuxième serveur de gestion *AlphaServer* SC DS20E (DA-SCMAA-BA) comme système de reprise sur incident. Pour planifier la configuration, communiquer avec un gestionnaire de compte.

Étape 3d – Obligatoire pour les systèmes reliés par un module d'interconnexion à 128 nœuds et ayant plus de 32 nœuds – Extension de réseau de gestion et de console

- Le module d'interconnexion *AlphaServer* SC à 128 nœuds offre un soutien de gestion de console pour les 32 premiers nœuds configurés, tel qu'il est décrit à l'étape 1a. Pour chaque ensemble supplémentaire complet ou partiel de 32 nœuds, commander un exemplaire de chacun des composants suivants :

Mise à niveau de console de réseau <i>AlphaServer</i> SC à 32 ports	3X-SCNTA-KC
Cordon d'alimentation pour le montage en armoire du serveur DECserver 732	BN35S-02

- Le module d'interconnexion *AlphaServer* SC à 128 nœuds offre un soutien de gestion Ethernet pour les 44 premiers nœuds configurés, tel qu'il est décrit à l'étape 1a. Pour un ensemble supplémentaire complet ou partiel de 48 nœuds, commander ce qui suit :

Mise à niveau de réseau de gestion <i>AlphaServer</i> SC à 48 ports	3X-SCNBA-AA
Cordon d'alimentation pour le montage en armoire du commutateur de réseau Extreme	BN35S-02
Mise à niveau (4) de ports de réseau à canaux de fibres <i>AlphaServer</i> SC pour le commutateur Ethernet permettant de relier les ports Gigabit au commutateur Ethernet du module d'interconnexion <i>AlphaServer</i> SC à 128 nœuds	3X-SCNXA-AA
Deux câbles doubles à fibres optiques SC-SC, mm, pp	BN34B-01

Systèmes/Options

Étape 3 – Choix du module de gestion (MBB pour *Management Building Block*) et des options d'extension de console et de gestion (suite)

Étape 3e – Obligatoire – Choix d'un (d') écran(s) et d'un (de) clavier(s)

- Choisir soit une console montable en armoire soit une (des) console(s) de table pour le système AlphaServer SC.

Une console montable en armoire	Choisir les éléments suivants pour l'installation d'un écran dans l'armoire du module d'interconnexion :	
	Écran plat TFT 5010R de 15 po (image affichable de 15 po), TFT à matrice active, technologie de commutation dans le plan, angles de visualisation horizontal de 120 degrés et vertical de 105 degrés, résolution de 1 024 x 768 à 85 Hz, luminosité de 200 nits, format 2U, base amovible, international	3R-A3207-AA
	Rail de prolongement 3U d'une profondeur de 76,2 cm (30 po) pour l'écran	2T-QH915-03
	Tiroir de clavier 1U verrouillable et montable en armoire, bleu, avec souris	2T-IODEV-LB
	Tiroir de clavier 1U verrouillable et montable en armoire, anthracite, avec souris	2T-IODEV-VX

Sélectionner un des écrans/claviers/kits de boule de pointage ainsi qu'un kit de rails de prolongement parmi les suivants :

Écran numérique TFT5600 RKM de 15 po, clavier et boule de pointage (États-Unis)	3R-A3496-AA
Écran numérique TFT5600 RKM de 15 po, clavier et boule de pointage (international)	3R-A3498-AA
Kit de rails de prolongement 3U d'une profondeur de 76,2 cm (30 po) pour l'écran	2T-QH915-03

Si un des kits d'écran est sélectionnés, il faut en choisir deux parmi les suivants pour l'installation dans le(s) serveur(s) de gestion et (ou) les nœuds de domaine de serveur de fichiers :

Adaptateurs de clavier virtuel pour Tru64 UNIX	2T-H7085-GU
--	-------------

- | | |
|-----------------------------|--|
| Une console de table | <ul style="list-style-type: none">Chaque module d'interconnexion soutient un écran et un clavier partagés par un commutateur entre les nœuds 0 et 1.L'écran requiert un câble vidéo pour assurer la connexion au commutateur de la console.Choisir un écran, un cordon d'alimentation d'écran, un câble vidéo de 3,66 m (12 pi), une rallonge de câble au besoin et un clavier dans les listes ci-après. |
|-----------------------------|--|

- | | |
|-------------------------------|---|
| Deux consoles de table | <ul style="list-style-type: none">Deux consoles sont soutenues par connexion directe au nœud 0 et au nœud 1.Un écran et un clavier sont reliés au nœud 0.L'autre écran et l'autre clavier sont reliés au nœud 1.Choisir deux écrans, deux cordons d'alimentation pour écrans, deux câbles vidéo de 3,66 m (12 pi) et deux claviers dans les listes ci-après. |
|-------------------------------|---|

Systèmes/Options

Étape 3 – Choix du module de gestion (MBB pour *Management Building Block*) et des options d'extension de console et de gestion (suite)

Étape 3e – Obligatoire – Choix d'un (d') écran(s) et d'un (de) clavier(s) (suite)

Écrans – anthracite/argent	Écran couleur P720 de 17 po (image affichable de 16 po) à autobalayage, anthracite/argent, tube cathodique Diamondtron NF, pas de masque de 0,25 mm, résolutions de VGA à 1 280 x 1 024 à 85 Hz, conformité MPRII/TCO99/Energy Star, hémisphère nord, avec cordon d'alimentation nord-américain, câble VGA	3R-A3388-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, avec cordon d'alimentation européen	3R-A3389-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, division Asie-Pacifique, sans cordon d'alimentation	3R-A3390-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, Rép. pop. de Chine, avec cordon d'alimentation, CCIB	3R-A3391-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, hémisphère sud, avec cordon d'alimentation australien/néo-zélandais	3R-A3392-AA
	Écran couleur P920 de 19 po (image affichable de 18 po) à autobalayage, anthracite/argent, tube cathodique Diamondtron NF, pas de masque de 0,24 mm, résolutions de VGA à 1 600 x 1 200 à 85 Hz, conformité MPRII/TCO99/Energy Star, hémisphère nord, avec cordon d'alimentation nord-américain, câble VGA	3R-A3393-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, avec cordon d'alimentation européen	3R-A3394-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, Rép. pop. de Chine, avec cordon d'alimentation, CCIB	3R-A3396-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, pas de masque de 0,25 mm à 0,27 mm, hémisphère sud, avec cordon d'alimentation australien/néo-zélandais	3R-A3397-AA
	Écran couleur P1220 de 22 po (image affichable de 20 po) à autobalayage, anthracite/argent, tube cathodique Diamondtron NF, pas de masque 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-A3398-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, avec cordon d'alimentation européen	3R-A3399-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, division Asie-Pacifique, sans cordon d'alimentation	3R-A3400-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, Rép. pop. de Chine, avec cordon d'alimentation, CCIB	3R-A3401-AA
	Écran identique à celui indiqué ci-dessus, hémisphère sud, avec cordon d'alimentation australien/néo-zélandais	3R-A3402-AA

Systèmes/Options

Étape 3 – Choix du module de gestion (MBB pour *Management Building Block*) et des options d'extension de console et de gestion (suite)

Étape 3e – Obligatoire – Choix d'un (d') écran(s) et d'un (de) clavier(s) (suite)

Cordons d'alimentation pour écrans	Cordon d'alimentation de 120 V de 1,90 m, Amérique du Nord	BN26J-1K
	Cordon d'alimentation de 2,5 m, Australie, Nouvelle-Zélande	103541-011 (commandes É.-U./Canada)
		BN19H-2E (commandes autres pays)
	Cordon d'alimentation de 2,5 m, Centre-Europe	BN19C-2E
	Cordon d'alimentation de 2,5 m, Danemark	103541-481 (commandes É.-U./Canada)
		BN19K-2E (commandes autres pays)
	Cordon d'alimentation de 2,5 m, Égypte, Inde, Afrique du Sud	103541-AR1 (commandes É.-U./Canada)
		BN19S-2E (commandes autres pays)
	Cordon d'alimentation de 2,5 m, Israël	BN18L-2E
	Cordon d'alimentation de 2,5 m, Italie	103541-461 (commandes É.-U./Canada)
		BN35M-02 (commandes autres pays)
	Cordon d'alimentation de 2,5 m, Japon, homologué Dentori	3X-BN46F-02
	Cordon d'alimentation de 2,5 m, Suisse	103541-511 (commandes É.-U./Canada)
		BN19E-2E (commandes autres pays)
	Cordon d'alimentation de 2,5 m, Royaume-Uni, Irlande	BN19A-2E
Câble vidéo	Câble de qualité plénum de 3,65 m (12 pi) (n° de pièce : 110936-B21) pour la connexion au commutateur de console du module d'interconnexion AlphaServer SC à 16 ou 128 nœuds	3R-A0719-AA

Systemes/Options

Étape 3 – Choix du module de gestion (MBB pour *Management Building Block*) et des options d'extension de console et de gestion(suite)

Étape 3e – Obligatoire – Choix d'un (d') écran(s) et d'un (de) clavier(s) (suite)

Claviers (anthracite)

- Le logiciel de base de système *AlphaServer SC* est homologué pour la langue anglaise.
- Il faut choisir un clavier propre au pays dans la liste ci-après.

Clavier anglais (États-Unis)	3R-LKQ48-AA
Clavier arabe	3R-LKQ48-BR
Clavier belge	3R-LKQ48-AB
Clavier BHCSY	3R-LKQ48-AX
Clavier français (Canada)	3R-LKQ48-AC
Clavier cyrillique (Russie)	3R-LKQ48-BT
Clavier tchèque	3R-LKQ48-BV
Clavier danois	3R-LKQ48-AD
Clavier hollandais	3R-LKQ48-AH
Clavier finlandais	3R-LKQ48-AF
Clavier français	3R-LKQ48-AP
Clavier allemand	3R-LKQ48-AG
Clavier grec	3R-LKQ48-BH
Clavier hébreu	3R-LKQ48-AT
Clavier hongrois	3R-LKQ48-BQ
Clavier international	3R-LKQ48-BA
Clavier italien	3R-LKQ48-AI
Clavier japonais	3R-LKQ48-AJ
Clavier coréen	3R-LKQ48-BK
Clavier latino-américain	3R-LKQ48-AR
Clavier norvégien	3R-LKQ48-AN
Clavier polonais	3R-LKQ48-BP
Clavier portugais	3R-LKQ48-AV
Clavier chinois simplifié	3R-LKQ48-CV
Clavier slovaque	3R-LKQ48-CZ
Clavier espagnol	3R-LKQ48-AS
Clavier suédois	3R-LKQ48-AM
Clavier français (Suisse)	3R-LKQ48-AK
Clavier chinois traditionnel	3R-LKQ48-BI
Clavier thaïlandais	3R-LKQ48-CB
Clavier turc	3R-LKQ48-BU
Clavier anglais (Royaume-Uni)	3R-LKQ48-AE

Souris

Souris à 3 boutons – anthracite	3R-A3480-AA
---------------------------------	-------------

Systemes/Options

Étape 3 – Choix du module de gestion (MBB pour *Management Building Block*) et des options d'extension de console et de gestion (suite)

Étape 3f – En option – Choix de cartes graphiques

- Il est possible d'ajouter d'autres consoles dans une configuration personnalisée. Chaque console supplémentaire requiert des cartes graphiques 3DLabs supplémentaires et autres équipements. Pour obtenir de l'aide sur la configuration, communiquer avec un gestionnaire de compte.

Adaptateur graphique 3DLabs Oxygen VXI PCI de 32 Mo

SN-PBXGF-AB

Étape 4 – Obligatoire – Choix des modules de stockage (SBB pour *Storage Building Block*) et des options

- Les systèmes *AlphaServer SC* sont structurés en domaines de service de fichiers et en domaines de service de calcul. En tout, il y a un maximum de cinq domaines. Chaque domaine possède de 2 à 32 nœuds *AlphaServer ES40* ou *ES45* configurés avec un système de fichiers en grappe constitué de deux des nœuds. Ce système de stockage est soutenu par un seul module de stockage capable de répondre à toutes les exigences de stockage du système *AlphaServer SC* en entier.
- Le domaine de service de fichiers est employé pour distribuer les données de l'utilisateur au reste du système et peut posséder plusieurs modules de stockage supplémentaires en option.
- Un module de stockage *AlphaServer SC* comprend un sous-système de disques RAID et les produits logiciels et matériels requis pour fournir des capacités de stockage de données aux utilisateurs et au système *AlphaServer SC*. Le module de stockage est offert en modèle à deux châssis ou en modèle à trois châssis; la version à deux châssis loge jusqu'à 28 unités de disque (3R-A0585-AA, 3R-A1543-AA ou 3R-A0919-AA) et la version à trois châssis loge 42 unités de disque. Le module de stockage comprend des câbles et des convertisseurs GBIC qui relient le commutateur à canaux de fibres (3X-SCFAA/AB-AA) aux adaptateurs hôtes inclus et au châssis à deux contrôleurs pour le stockage hiérarchique (DA-SCDMH/MA-AA). Chaque commutateur à canaux de fibres est fourni avec un kit de montage en armoire et une carte d'alimentation appropriée.
- Il est possible d'ajouter des configurations de stockage en option afin de fournir des capacités de stockage RAID supplémentaires. Différents niveaux de redondance peuvent être configurés. Les composants de stockage et les accessoires d'armoire appropriés figurent dans cette section ou les sections suivantes de la fiche technique. Pour planifier la configuration, communiquer avec un gestionnaire de compte.
- Pour déterminer les pièces et les quantités nécessaires à la construction du système de stockage minimal requis pour le système *AlphaServer SC*, utiliser le tableau qui suit. Identifier d'abord la colonne correspondant au nombre de domaines. Choisir ensuite dans cette colonne les pièces requises pour le système de stockage.

Étape 4a – Obligatoire – Configuration du nombre minimal de modules de stockage requis pour l'initialisation du système *AlphaServer SC*

- Si le système *AlphaServer SC* est constitué d'un maximum de quatre domaines, choisir des modules de stockage de moyenne densité (2 châssis) ou de haute densité (3 châssis) (ces derniers modules pouvant prendre en charge davantage de disques s'ils sont requis pour le stockage des données de l'utilisateur). Si le système *AlphaServer SC* est constitué de cinq domaines, choisir les modules de stockage haute densité. Cinq unités de disque sont requises pour le premier domaine. Chacun des autres domaines requiert quatre unités de disque supplémentaires.

Module de stockage moyenne densité	DA-SCDMA-AA
Module de stockage haute densité	DA-SCDHA-AA
Module de stockage moyenne densité, sans modules GBIC, à utiliser avec le commutateur 3X-SCFCA-AA	DA-SCDMA-BA
Module de stockage haute densité, sans modules GBIC, à utiliser avec le commutateur 3X-SCFCA-AA	DA-SCDHA-BA

Le module de stockage moyenne densité comprend :

- Châssis à deux contrôleurs HSG80
- Deux châssis double bus, quatre câbles ULTRA3
- Six câbles à fibres optiques et modules GBIC à ondes courtes (-BA : sans modules GBIC)
- Deux adaptateurs hôtes à canaux de fibres (DS-KGPSA-CA), un pour chaque nœud d'initialisation dans le premier domaine
- Espace pour un maximum de 42 unités de disque 1 po de 18,2 Go, 36,4 Go, ou 72,8 Go
- Deux licences pour chacun des éléments suivants :
 - Logiciel de contrôleur de système multidisque HSG80
 - Logiciel de solutions HSG80 pour *Tru64 UNIX*
 - Agents UNIX de logiciel *Command Console StorageWorks*
 - Utilitaires de système de fichiers évolué

Systèmes/Options

Étape 4 – Obligatoire – Choix des modules de stockage (SBB pour *Storage Building Block*) et des options (suite)

Étape 4a – Obligatoire – Configuration du nombre minimal de modules de stockage requis pour l'initialisation du système AlphaServer SC (suite)

- Le module de stockage haute densité comprend :**
- Châssis à deux contrôleurs HSG80
 - Trois châssis double bus, six câbles ULTRA3
 - Six câbles à fibres optiques et modules GBIC à ondes courtes (-BA : sans modules GBIC)
 - Deux adaptateurs hôtes à canaux de fibres (DS-KGPSA-CA), un pour chaque nœud d'initialisation dans le premier domaine
 - Espace pour un maximum de 42 unités de disque 1 po de 18,2 Go, 36,4 Go ou 72,8 Go
 - Deux licences pour chacun des éléments suivants :
 - Logiciel de contrôleur de système multidisque HSG80
 - Logiciel de solutions HSG80 pour Tru64 UNIX
 - Agents UNIX de logiciel *Command Console StorageWorks*
 - Utilitaires de système de fichiers évolué

Étape 4b – Obligatoire – Configuration du nombre minimal d'unités de disque requis pour l'initialisation du système AlphaServer SC

	Nombre de domaines	1	2	3	4	5
Nombre d'unités de disque requis (elles doivent toutes être identiques). Choisir le type dans la liste qui suit.	Nombre d'unités de disque	5	9	13	17	21
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud de 18,2 Go (10 000 tr/min)						3R-A0585-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud HDD de 18,2 Go (15 000 tr/min)						3R-A1543-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud HDD de 36,4 Go (10 000 tr/min)						3R-A0919-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud HDD de 36,4 Go (15 000 tr/min)						3R-A3079-AA
Disque Ultra3 SCSI Universal (1 po) enfichable à chaud HDD de 72,8 Go (10 000 tr/min)						3R-A3050-AA

Étape 4c – Obligatoire – Choix du commutateur simple à canaux de fibres

- Choisir des composants pour la connectivité par commutateur simple non redondant à canaux de fibres. Choisir l'un ou l'autre des commutateurs à canaux de fibres et la quantité requise.

	Nombre de domaines	1	2	3	4	5
Description	Numéro de pièce	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté
Commutateur RAID à 8 ports EL à canaux de fibres de système AlphaServer SC, avec kit de montage en armoire, sept ports préconfigurés, mais sans modules GBIC; pour le 8 ^e port, utiliser le suffixe -B du module de stockage	3X-SCFCA-AA	1	1	0	0	0
Commutateur RAID à 16 ports EL à canaux de fibres de système AlphaServer SC, avec kit de montage en armoire, mais sans modules GBIC	3X-SCFDA-AA	0	0	1	1	1
Adaptateur de bus hôte PCI à canaux de fibres 64 bits pour Tru64 UNIX et OpenVMS	DS-KGPSA-CA	0	2	4	6	8
Mise à niveau de port RAID à canaux de fibres de système AlphaServer SC (module GBIC)	3X-SCFGA-AA	0	2	4	6	8
Câble à fibres optiques 50/125, xx= (02, 05, 15, 30, 50)	BNGBX-xx	0	2	4	6	8
Câble Ethernet – relie le(s) commutateur(s) à canaux de fibres au réseau de gestion	BN25G-03	1	1	1	1	1

Étape 4d – Obligatoire – Choix d'une licence supplémentaire d'utilitaires AdvFS

- Choisir les licences supplémentaires pour l'installation sur les nœuds de stockage des domaines de service de calcul.

	Nombre de domaines	1	2	3	4	5
Description	Numéro de pièce	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté
Licence d'utilitaires de système de fichiers évolué Tru64 UNIX	QL-0EGAE-AA	0	2	4	6	8

Systèmes/Options

Étape 4 – Obligatoire – Choix des modules de stockage (SBB pour *Storage Building Block*) et des options (suite)

Étape 4e – En option – Choix d'éléments supplémentaires pour le commutateur double (redondant) à canaux de fibres

- Choisir les composants supplémentaires (en plus de l'étape 4c) pour la connectivité par commutateur double (redondant) à canaux de fibres.

	Nombre de domaines	1	2	3	4	5
Description	Numéro de pièce	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté
Commutateur RAID à 8 ports à canaux de fibres de système <i>AlphaServer</i> SC, avec kit de montage en armoire, mais sans modules GBIC	3X-SCFAA-AA	1	1	0	0	0
Commutateur RAID à 16 ports à canaux de fibres de système <i>AlphaServer</i> SC, avec kit de montage en armoire, mais sans modules GBIC	3X-SCFBA-AA	0	0	1	1	1
Commutateur RAID à 16 ports EL à canaux de fibres de système <i>AlphaServer</i> SC, avec kit de montage en armoire, mais sans modules GBIC	3X-SCFDA-AA	0	0	1	1	1
Adaptateur de bus hôte PCI à canaux de fibres 64 bits pour <i>Tru64</i> UNIX et <i>OpenVMS</i>	DS-KGPSA-CA	2	4	6	8	10
Mise à niveau de port RAID à canaux de fibres de système <i>AlphaServer</i> SC (module GBIC)	3X-SCFGA-AA	2	4	6	8	10
Câble à fibres optiques 50/125, xx= (02, 05, 15, 30, 50)	BNGBX-xx	0	2	4	6	8
Câble Ethernet – relie le(s) commutateur(s) à canaux de fibres au réseau de gestion	BN25G-03	1	1	1	1	1

Étape 4f – En option – Choix de composants RAID supplémentaires

- Des composants supplémentaires peuvent être requis pour certaines configurations ou dispositions.

Câble à fibres optiques 50/125, xx = (02, 05, 15, 30, 50)	BNGBX-xx
Cordon d'alimentation de 2 m à utiliser avec le système d'alimentation ou les commutateurs	BN35S-02
Cordon d'alimentation de 4,5 m à utiliser avec le système d'alimentation ou les commutateurs	BN35S-4E

Étape 4g – En option – Choix de composants RAID supplémentaires pour le stockage des données

- Le domaine de service de fichiers peut être configuré avec des unités de stockage RAID pour la distribution des données de l'utilisateur. Il est possible d'accroître la redondance et l'espace de stockage des données de l'utilisateur en utilisant les pièces décrites plus haut ainsi que les accessoires d'armoire et les services d'intégration énumérés à l'étape 6. À cette fin, il faut consulter un spécialiste en stockage.

Étape 5 – En option – Produits de communications

Connexion Ethernet

- Chaque adaptateur occupe un connecteur PCI.
- Chaque nœud comprend un adaptateur Ethernet 3X-DE602-AA à deux ports.
- Un port est réservé au réseau de gestion.
- Un port est libre pour une autre utilisation.

	Nombre maximal soutenu par nœud	
Adaptateur FE-Ethernet 10/100 Mbit UTP (paire torsadée) à deux ports PCI 32/64 bits	2 (SC40)	3X-DE602-AA
Adaptateur FE-Ethernet 10/100 Mbit UTP (paire torsadée) à deux ports PCI 32/64 bits	2 (SC45)	3X-DE602-BB
Câble pour connexion 10BaseT à paire torsadée, xx = longueur en mètres (0,5, 1, 3, 4, 7)		BN25G-xx
Adaptateur Gigabit Ethernet PCI, connecteurs SC, fibres optiques multimodes (MMF) – sans soutien de l'initialisation	2	DEGPA-SA
Adaptateur Gigabit Ethernet PCI, adaptateur FE-Ethernet UTP (paire torsadée)	2	DEGPA-TA

Systèmes/Options

Étape 5 – En option – Produits de communications (suite)

Connexion ATM

- Pour obtenir une connexion ATM ou du soutien pour les systèmes *AlphaServer* SC45, communiquer avec un gestionnaire de compte.

Adaptateur PCI à ATM 155 Mbit – Canaux de fibres	1	3X-DAPBA-FA
Adaptateur PCI à ATM 155 Mbit – Paire torsadée non blindée	1	3X-DAPBA-UA
Adaptateur PCI à ATM 622 Mbit – Canaux de fibres	1	3X-DAPCA-FA

Connexion HIPPI

- Pour obtenir une interface HIPPI ou du soutien pour les systèmes *AlphaServer* SC45, communiquer avec un gestionnaire de compte.

Adaptateur de bus hôte PCI à HIPPI (intégré) 40 Mo/s, LOADA	1	KZPHA-AX
---	---	----------

Étape 6 – En option – Armoires de série S pour les configurations *AlphaServer* SC

Les armoires sont offertes pour loger des systèmes de stockage supplémentaires et d'autres périphériques. Les modules de calcul *AlphaServer* SC45 sont de couleur anthracite et les modules de calcul *AlphaServer* SC40, bleu *Top Gun*. Dans la mesure du possible, les armoires doivent être toutes de la même couleur.

- Les armoires (H9A(B)15-ST/U) sont de couleur anthracite et préconfigurées avec garniture, extension arrière, distributeur d'alimentation de 16 A et kit d'assemblage.
- Les armoires (H9A(B)15-SN/P) sont de couleur bleu *Top Gun* et préconfigurées avec garniture, extension arrière, distributeur d'alimentation de 16 A et kit d'assemblage.
- L'espace maximal des armoires énumérées ci-dessous correspond au format 40U.
- Choisir un kit de porte H9C15-SE pour chaque armoire H9B15-ST/SU.
- Choisir un kit de porte H9C15-SC pour chaque armoire H9A(B)15-SN/P.
- Choisir des panneaux latéraux d'armoire H9C15-ZS pour les armoires d'extrémité H9B15-ST/U.
- Choisir des panneaux latéraux d'armoire H9C15-TS pour les armoires d'extrémité H9A(B)15-SN/P.

Armoire de 48,3 cm (19 po) <i>AlphaServer</i> SC, 2 m de hauteur, sans panneaux latéraux, kit d'assemblage, anthracite, Amérique du Nord	H9B15-ST
Armoire de 48,3 cm (19 po) <i>AlphaServer</i> SC, 2 m de hauteur, sans panneaux latéraux, kit d'assemblage, bleu <i>Top Gun</i> , Amérique du Nord	H9B15-SN
Armoire de 48,3 cm (19 po) <i>AlphaServer</i> SC, 2 m de hauteur, sans panneaux latéraux, kit d'assemblage, bleu <i>Top Gun</i> , international	H9B15-SU
Armoire de 48,3 cm (19 po) <i>AlphaServer</i> SC, 2 m de hauteur, sans panneaux latéraux, kit d'assemblage, bleu <i>Top Gun</i> , international	H9B15-SP
Armoire de 48,3 cm (19 po) <i>AlphaServer</i> SC, 2 m de hauteur, avec panneaux latéraux, kit d'assemblage, bleu <i>Top Gun</i> , Amérique du Nord	H9A15-SN
Armoire de 48,3 cm (19 po) <i>AlphaServer</i> SC, 2 m de hauteur, avec panneaux latéraux, kit d'assemblage, bleu <i>Top Gun</i> , international	H9A15-SP
Kit de porte personnalisée <i>AlphaServer</i> SC, anthracite (logo hp) – un kit requis pour chaque armoire commandée	H9C15-SE
Kit de porte personnalisée <i>AlphaServer</i> SC, bleu <i>Top Gun</i> – un kit requis pour chaque armoire commandée	H9C15-SC
Panneaux latéraux d'armoire (paires) <i>AlphaServer</i> SC, anthracite – un kit requis pour chaque ensemble d'armoires contiguës	H9C15-ZS
Panneaux latéraux d'armoire (paires) <i>AlphaServer</i> SC, bleu <i>Top Gun</i> – un kit requis pour chaque ensemble d'armoires contiguës	H9C15-TS
Kit d'assemblage (anthracite) pour les armoires H9B15-ST/SU (inclus avec l'armoire H9B15, pour relier des armoires H9A15)	H9C15-JD
Kit d'assemblage (bleu) pour les armoires H9A15-SN/SP (inclus avec l'armoire H9B15, pour relier des armoires H9A15)	H9C15-JC
Services VIS pour les modules de stockage <i>AlphaServer</i> SC – requis pour chaque armoire commandée	YT-SCVIS-AB

Systèmes/Options

Étape 6 – En option – Armoires de série S pour les configurations AlphaServer SC (suite)

- Le montage des armoires contenant des systèmes AlphaServer SC, des éléments et des unités de stockage doit être réalisé soit à l'usine soit par CustomSystems. Le gestionnaire de compte fera une évaluation de tout service d'intégration requis pour le montage d'équipements supplémentaires (y compris les options d'autres fournisseurs) ou pour le montage d'armoires.

Le personnel de HP consultera les documents EK-MARQE-CN, B-IB-H9A15-3-DBM et B-IC-H9A15-3-DBM pour connaître les règles relatives aux armoires de série M.

Étape 7 – Obligatoire – Logiciels de base et documentation

Les logiciels et la documentation ci-après sont fournis avec le système AlphaServer SC. Il n'est pas nécessaire de les commander séparément :

- Chacun des systèmes ES40 et ES45 compris dans les modules de calcul inclut le système d'exploitation Tru64 UNIX V5.1A, y compris la licence de base, la licence pour nombre illimité d'utilisateurs et la licence d'extension de serveur.
- Chaque module d'interconnexion comprend un ensemble de support et de documentation du système d'exploitation Tru64 UNIX 5.1A et un ensemble de support et de documentation du logiciel de base de système AlphaServer SC, et chaque module de calcul SC40 et SC45 comprend un kit de documentation du système AlphaServer ES40 ou ES45 (documentation imprimée et sur disque CD-ROM), un guide de l'utilisateur, un guide interface utilisateur et les notes de publication.
- Chaque module de stockage comprend deux licences pour chacun des éléments suivants :
 - Logiciel de contrôleur de système multidisque HSG80
 - Logiciel de solutions HSG80 pour Tru64 UNIX
 - Agents UNIX de logiciel Command Console StorageWorks
 - Utilitaires de système de fichiers évolué

Il est possible de commander des supports et de la documentation supplémentaires en utilisant les numéros de pièce indiqués ci-dessous.

Tous les multiprocesseurs symétriques (nœuds) du système AlphaServer SC doivent détenir une licence pour le logiciel de base de système AlphaServer SC, tel qu'il est décrit ci-dessous. De plus, il est conseillé de détenir une licence de logiciel de développement AlphaServer SC pour tous les nœuds, tel qu'il est décrit ci-dessous.

REMARQUE : ne pas commander le logiciel UNIX TruCluster.

Étape 7a – Obligatoire – Choix du logiciel de base de système AlphaServer SC

- Choisir un jeu de licences correspondant à autant ou à davantage de nœuds qu'il y a de multiprocesseurs symétriques configurés à l'étape 2 ci-dessus. Ne pas commander de licences supplémentaires pour le serveur de gestion, car les licences du logiciel de base de système AlphaServer SC permettent d'utiliser le logiciel pour la gestion sur un maximum de deux serveurs de gestion. À titre d'exemple, une licence de serveur de gestion pour un système à 48 nœuds peut être octroyée en combinant une licence pour système à 16 nœuds (QM-6EQAA-AB) et une licence pour système à 32 nœuds (QM-6EQAA-AC).

Licence de logiciel de base de système AlphaServer SC à 1 nœud	QM-6EQAA-AA
Licence de logiciel de base de système AlphaServer SC à 16 nœuds	QM-6EQAA-AB
Licence de logiciel de base de système AlphaServer SC à 32 nœuds	QM-6EQAA-AC
Licence de logiciel de base de système AlphaServer SC à 64 nœuds	QM-6EQAA-AD
Licence de logiciel de base de système AlphaServer SC à 128 nœuds	QM-6EQAA-AE

Étape 7b – En option – Choix du support et de la documentation du logiciel de développement AlphaServer SC

- Choisir un jeu de licences correspondant à autant ou à davantage de nœuds présents dans le système AlphaServer SC. À titre d'exemple, une licence de logiciel AlphaServer SC pour un système à 48 nœuds peut être octroyée en combinant une licence pour système à 16 nœuds (QM-6ERAA-AB) et une licence pour système à 32 nœuds (QM-6ERAA-AC).

Licence de logiciel de développement de système AlphaServer SC à 1 nœud	QM-6ERAA-AA
Licence de logiciel de développement de système AlphaServer SC à 16 nœuds	QM-6ERAA-AB
Licence de logiciel de développement de système AlphaServer SC à 32 nœuds	QM-6ERAA-AC
Licence de logiciel de développement de système AlphaServer SC à 64 nœuds	QM-6ERAA-AD
Licence de logiciel de développement de système AlphaServer SC à 128 nœuds	QM-6ERAA-AE
Kit de documentation système AlphaServer SC	QA-6EQAA-GZ
Kit de documentation utilisateur AlphaServer SC	QA-6EQAB-GZ
Kit de logiciel de base de système AlphaServer SC sur disque CD-ROM	QA-6EQAA-H8

Systèmes/Options

Étape 7 – Obligatoire – Logiciels de base et documentation (suite)

Étape 7c – En option – Support et documentation supplémentaires

- Le support et la documentation sont compris avec le système. On peut commander des copies supplémentaires au besoin.
 - Les éléments qui suivent sont inclus avec chaque module d'interconnexion :

Support et documentation en ligne du logiciel <i>Tru64</i> UNIX V5.1A sur disque CD-ROM	QA-6ADAA-H8
Documentation complète du logiciel <i>Tru64</i> UNIX V5.1A sur support papier	QA-6ADAA-GZ
Support des produits en couches et documentation pour <i>Tru64</i> UNIX sur disque CD-ROM	QA-054AA-H8
 - Les éléments qui suivent sont inclus avec chaque module de calcul :

Un kit de documentation sur le système <i>AlphaServer</i> ES45 (documentation imprimée et sur disque CD-ROM), guide de l'utilisateur, guide interface utilisateur et notes de publication	QA-6NUAB-G8
Un kit de documentation sur le système <i>AlphaServer</i> ES40 (documentation imprimée et sur disque CD-ROM), guide de l'utilisateur, guide interface utilisateur et notes de publication	QA-6E88A-G8

Étape 8 – Services supplémentaires de soutien des produits matériels et logiciels

- Produits matériels — Amériques et Asie-Pacifique seulement**
- L'installation est comprise avec tous les modules *AlphaServer* SC40/45
 - On peut acheter séparément le soutien des produits logiciels et matériels ou acquérir le forfait prioritaire *CarePac* dans lequel il est inclus.
 - Le choix d'un niveau minimal de soutien des produits matériels et logiciels est obligatoire. Les niveaux minimaux de soutien des produits matériels et logiciels offerts séparément sont les suivants : soutien *Bronze* des produits logiciels et soutien des produits matériels, 9 heures x 5 jours, service sur place avec intervention en 4 heures. Voir le guide d'évaluation rapide pour les numéros de pièce et les prix des services supplémentaires de soutien des produits matériels et logiciels. Le service prioritaire *CarePac* minimal offert est le service prioritaire décrit.
 - Choisir le forfait prioritaire *CarePac* correspondant le mieux aux exigences de fonctionnement du client en matière de disponibilité.
 - Les forfaits prioritaires *CarePac* des modules de calcul SC40 et SC45 sont décrits ci-dessous :
-
- Services prioritaires CarePac**
- Les services prioritaires *CarePac* sont offerts pour les systèmes *AlphaServer* tournant sous le système d'exploitation *Tru64* UNIX[®]. Les services prioritaires sont conçus pour le nombre croissant de clients qui requièrent un soutien allant au-delà de la garantie de base. Cinq forfaits de services sont offerts pour les systèmes *AlphaServer* SC40/45 : prioritaire de base, prioritaire *Argent*, prioritaire *Or* et prioritaire *Or Executive* offrant une protection à la fois pour le serveur principal et pour les systèmes ultérieurs (SSP pour *Subsequent System Packages*). Ces forfaits répondent à la gamme complète d'exigences des clients en matière de soutien.

Caractéristiques du programme – Serveur principal

- Niveau prioritaire de base**
- Soutien des produits matériels et logiciels, 9 heures x 5 jours
 - Soutien des produits matériels, service sur place avec intervention en 4 heures
 - Soutien *Bronze* des produits logiciels, intervention en 2 heures
 - Abonnement à la licence des logiciels de SE Compaq et des produits en couches intégrés (nombre illimité d'utilisateurs et d'extensions de serveur pour *Tru64* UNIX)
 - Mise à jour de la distribution consolidée pour *Tru64* UNIX et les produits en couches (les produits en couches non compris dans la distribution consolidée peuvent être commandés séparément)
-
- Niveau prioritaire Argent**
- Soutien des produits matériels, 24 heures x 7 jours, ingénieur matériel attitré, intervention en 4 heures
 - Soutien *Argent* des produits logiciels, 24 heures x 7 jours, avec représentant attitré, intervention en 1 heure du lundi au vendredi, de 8 h à 17 h, heure locale; intervention en 2 heures après fermeture
 - Abonnement à la licence des logiciels de SE Compaq et des produits en couches intégrés (nombre illimité d'utilisateurs et extensions de serveur pour *Tru64* UNIX)
 - Mise à jour de la distribution consolidée pour *Tru64* UNIX et les produits en couches (les produits en couches non compris dans la distribution consolidée peuvent être commandés séparément)
 - Bulletin technique, évaluation des activités logicielles
 - Avis proactif d'émission de programmes de correction
 - Un bilan de santé de système par année

Systèmes/Options

Étape 8 – Services supplémentaires de soutien des produits matériels et logiciels (suite)

Caractéristiques du programme – Serveur principal (suite)

Niveau prioritaire Or	• Soutien des produits matériels, 24 heures x 7 jours, avec ingénieur attitré et intervention sur place en 4 heures • Soutien Or des produits logiciels, 24 heures x 7 jours, avec représentant attitré • Intervention en 30 minutes (état critique); intervention en 1 heure (état non critique) • Abonnement à la licence des logiciels de SE Compaq et des produits en couches intégrés (systèmes informatiques d'entreprise pour OpenVMS, nombre illimité d'utilisateurs et extensions de serveur pour Tru64 UNIX) • Mise à jour de la distribution consolidée pour OpenVMS ou Tru64 UNIX et leurs produits en couches (les produits en couches non compris dans la distribution consolidée peuvent être commandés séparément) • Bulletin technique, évaluation des activités logicielles et planification de l'incidence des mises à niveau en 10 heures • Gestion proactive des révisions • Deux bilans de santé de système par année • Préqualification obligatoire
------------------------------	--

Niveau prioritaire Or Executive	• Soutien des produits matériels, 24 heures x 7 jours, avec ingénieur attitré et intervention sur place en 2 heures • Soutien Or des produits logiciels, 24 heures x 7 jours, avec représentant attitré • Intervention en 30 minutes (état critique); intervention en 1 heure (état non critique) • Abonnement à la licence des logiciels de SE Compaq et des produits en couches intégrés (systèmes informatiques d'entreprise pour OpenVMS, nombre illimité d'utilisateurs et extensions de serveur pour Tru64 UNIX) • Distribution des mises à jour logicielles sur disque CD-ROM : OpenVMS ou Tru64 UNIX et leurs produits en couches (les produits en couches non compris dans la distribution consolidée peuvent être commandés séparément) • Bulletin technique, évaluation des activités logicielles et planification de l'incidence des mises à niveau en 10 heures • Gestion proactive des révisions • Deux bilans de santé de système par année • L'établissement du client doit être situé à l'intérieur d'un rayon de 25 km d'un centre de service Compaq • Préqualification obligatoire
--	---

Caractéristiques du programme – serveurs ultérieurs

Protection pour systèmes ultérieurs (SSP pour Subsequent System Packages) des systèmes AlphaServer SC40/45	• Pour niveaux prioritaire de base, prioritaire Argent, prioritaire Or et prioritaire Or Executive • Soutien des produits matériels à un niveau correspondant à celui du serveur principal • Abonnement à la licence du SE Compaq • Soutien téléphonique par l'entremise de la protection du serveur principal couvert par le programme de soutien complet
--	--

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

Systèmes/Options

Étape 8 – Services supplémentaires de soutien des produits matériels et logiciels (suite)

Caractéristiques du programme – serveurs ultérieurs (suite)

Modèle / Service prioritaire CarePac	Serveur principal 1 an	Serveur principal 3 ans	Systèmes ultérieurs 1 an	Systèmes ultérieurs 3 ans
Module de calcul SC45	Offre groupée	Offre groupée	Offre groupée	Offre groupée
Niveau prioritaire de base	FP-SC01B-12	FP-SC01B-36	FP-SC21B-12	FP-SC21B-36
Niveau prioritaire Argent	FP-SC04B-12	FP-SC04B-36	FP-SC24B-12	FP-SC24B-36
Niveau prioritaire Or	FP-SC08B-12	FP-SC08B-36	FP-SC28B-12	FP-SC28B-36
Niveau prioritaire Or Executive	FP-SC09B-12	FP-SC09B-36	FP-SC29B-12	FP-SC29B-36
Module de calcul SC40				
Niveau prioritaire de base	FP-SC01A-12	FP-SC01A-36	FP-SC21A-12	FP-SC21A-36
Niveau prioritaire Argent	FP-SC04A-12	FP-SC04A-36	FP-SC24A-12	FP-SC24A-36
Niveau prioritaire Or	FP-SC08A-12	FP-SC08A-36	FP-SC28A-12	FP-SC28A-36
Niveau prioritaire Or Executive	FP-SC09A-12	FP-SC09A-36	FP-SC29A-12	FP-SC29A-36
Module de base SC45				
Niveau prioritaire de base	S.O.	S.O.	FP-F21BA-12	FP-F21BA-36
Niveau prioritaire Argent	S.O.	S.O.	FP-F24BA-12	FP-F24BA-36
Niveau prioritaire Or	S.O.	S.O.	FP-F28BA-12	FP-F28BA-36
Niveau prioritaire Or Executive	S.O.	S.O.	FP-F29BA-12	FP-F29BA-36

REMARQUES :

- Les systèmes AlphaServer SC45 comprennent une garantie de 1 an sur les produits matériels, 9 heures x 5 jours, service sur place avec intervention le jour ouvrable suivant. Le système SC40 comprend une garantie de 3 ans sur les produits matériels, 9 heures x 5 jours, service sur place avec intervention le jour ouvrable suivant.
- Le service prioritaire couvre les nouvelles options matérielles internes Compaq ajoutées au boîtier AlphaServer, lesquelles ont la même garantie ou niveau de service que ceux offerts avec les produits matériels inclus à l'achat du serveur plus un écran (17 po ou moins, sauf les modèles d'écran plat).
- Les unités de stockage externes/armoires sont couvertes par leurs propres niveaux de garantie et doivent être évaluées séparément pour les extensions de services de garantie.
- Le service prioritaire CarePac de cinq ans est offert sur demande. Pour obtenir le coût du service de cinq ans, remplacer les deux derniers chiffres 12 ou 36 par 60.
- Outre les services prioritaires CarePac, des programmes de services complémentaires sont offerts pour le soutien de produits matériels et logiciels distincts. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les services complémentaires pour les produits matériels et logiciels et autres options de services Compaq offerts pour les systèmes AlphaServer, communiquer avec un gestionnaire de compte ou consulter le site <http://www.compaq.ca/Francais/service/servicesf.htm>.

REMARQUE : certaines restrictions et exclusions s'appliquent. Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquer avec le Centre d'information sur les produits au 1 888 882-6672.

Systèmes/Options

Étape 8 – Services supplémentaires de soutien des produits matériels et logiciels (suite)

Étape 8a – Modules

Choisir les services de soutien du système AlphaServer SC45 au niveau du module. Les modules comprennent :

- Module de calcul AlphaServer SC45 (CBB pour *Compute Building Block*)
- Module de base AlphaServer SC45 (BBB pour *Base Building Block*)
- Module d'interconnexion AlphaServer SC40/45 (IBB pour *Interconnect Building Block*)
- Module de stockage AlphaServer SC40/45 (SBB pour *Storage Building Block*)
- Module de gestion AlphaServer SC40/45 (MBB pour *Management Building Block*)

Services de soutien du module de calcul AlphaServer SC45

- Les services prioritaires sont requis pour tous les modules de calcul et tous les modules de base. Choisir un service prioritaire de serveur principal pour le premier module de calcul AlphaServer SC40/45 et un service prioritaire de serveur ultérieur pour chaque module de calcul SC45 supplémentaire.
- De plus, les services prioritaires de serveur ultérieur sont requis pour chaque module de base. Choisir un service prioritaire de serveur ultérieur pour chaque module de base SC45 supplémentaire.
- Le service prioritaire des serveurs principal et ultérieurs fournit le soutien des produits matériels internes ajoutés au(x) module(s) de calcul, les services consultatifs et le soutien correctif, ainsi que les droits de licence des nouvelles versions sur le(s) module(s) de calcul, y compris *Tru64* UNIX de base, la licence pour nombre illimité d'utilisateurs, les extensions de serveur, ainsi que le logiciel Open Source Internet.

Exemple : système SC45

Nombre de nœuds	5	16	32	64	128
Nombre de modules de calcul	1	3	6	12	25
Nombre de modules de base	0	1	2	4	3
Serveur principal FP-SC01B-36	1	1	1	1	1
Serveurs ultérieurs FP-SC21B-36	0	2	5	11	24
Module de base FP-F21BA-36	0	1	2	4	3

Services du module de calcul AlphaServer SC40

- Les services prioritaires sont requis pour chaque module de calcul. Choisir un service prioritaire de serveur principal pour le premier module de calcul AlphaServer SC40 et un service prioritaire de serveur ultérieur pour chaque module de calcul SC40 supplémentaire.
- Le service prioritaire des serveurs principal et ultérieurs fournit le soutien des produits matériels internes ajoutés au(x) module(s) de calcul, les services consultatifs et le soutien correctif, ainsi que les droits de licence de nouvelles versions sur le(s) module(s) de calcul, y compris *Tru64* UNIX de base, la licence pour nombre illimité d'utilisateurs, la licence extensions de serveur, ainsi que le logiciel Open Source Internet.

Exemple : système SC40

Nombre de nœuds	4	16	32	64	128
Nombre de modules de calcul	1	4	8	16	32
Serveur principal FP-SC01A-36	1	1	1	1	1
Serveurs ultérieurs FP-SC21A-36	0	3	7	15	31

Systèmes/Options

Étape 8 – Services supplémentaires de soutien des produits matériels et logiciels (suite)

Étape 8b – Services pour le module d'interconnexion AlphaServer SC

Choisir un abonnement aux mises à jour de la distribution consolidée du module d'interconnexion afin de recevoir les mises à jour logicielles sur disque CD-ROM.	
Distribution consolidée du système AlphaServer SC	FM-CDDSU-36
Afin de soutenir un système AlphaServer SC40 avec un module d'interconnexion à 16 nœuds, choisir un numéro de pièce de services de module d'interconnexion selon le nombre d'heures de couverture désiré.	
Services du module d'interconnexion à 16 nœuds, 3 ans, 9 heures x 5 jours, intervention en 4 heures	FMSCQ64-36
Services du module d'interconnexion à 16 nœuds, 3 ans, 24 heures x 7 jours	FMSCQ67-36
Afin de soutenir un système AlphaServer SC45 avec un module d'interconnexion à 128 nœuds ou un module d'interconnexion d'extension, choisir un numéro de pièce de services de module d'interconnexion selon le nombre d'heures de couverture désiré.	
Services du module d'interconnexion à 128 nœuds, 3 ans, 9 heures x 5 jours, intervention en 4 heures	FM-SCQ84-36
Services du module d'interconnexion à 128 nœuds, 3 ans, 24 heures x 7 jours	FM-SCQ87-36
Services du module d'interconnexion d'extension, 3 ans, 9 heures x 5 jours, intervention en 4 heures	FM-SCQR4-36
Services du module d'interconnexion d'extension, 3 ans, 24 heures x 7 jours	FM-SCQR7-36
Afin de soutenir un système AlphaServer SC45 avec un module d'interconnexion à 128 nœuds, choisir un numéro de pièce de services de carte de commutation à 16 ports pour chaque carte de commutation avant supplémentaire commandée à l'étape 3 avec le module d'interconnexion à 128 nœuds, selon le nombre d'heures de couverture désirées.	
Services de carte de commutation, 3 ans, 9 heures x 5 jours, intervention en 4 heures	FM-SCQC4-36
Services de carte de commutation, 3 ans, 24 heures x 7 jours	FM-SCQC7-36
Pour chaque ensemble supplémentaire complet ou partiel de 48 nœuds choisi à l'étape 1, choisir un numéro de pièce de services de mise à niveau de réseau de gestion AlphaServer SC à 48 ports selon le nombre d'heures de couverture désiré.	
Services de commutateur de réseau à 48 ports, 3 ans, 9 heures x 5 jours, intervention en 4 heures	FM-SCE84-36
Services de commutateur de réseau à 48 ports, 3 ans, 24 heures x 7 jours	FM-SCE87-36

Étape 8c – Services du module de stockage AlphaServer SC

Pour chaque module de stockage choisi à l'étape 4, choisir un numéro de pièce de services de module de stockage AlphaServer SC selon le nombre d'heures de couverture désiré.	
Services de module de stockage, 3 ans, 9 heures x 5 jours, intervention en 4 heures	FP-CS114-36
Services de module de stockage, 3 ans, 24 heures x 7 jours	FP-CS214-36

Services de module de gestion AlphaServer SC

Pour chaque serveur de gestion AlphaServer choisi à l'étape 3, choisir le numéro de pièce approprié de services prioritaires pour système DS20E.	
Niveau prioritaire de base de 3 ans	FP-A01MA-36
Niveau prioritaire de base de 3 ans avec protection pour systèmes ultérieurs	FP-A21MA-36
Niveau prioritaire Argent de 3 ans	FP-A04MA-36
Niveau prioritaire Argent de 3 ans avec protection pour systèmes ultérieurs	FP-A24MA-36
Niveau prioritaire Or de 3 ans	FP-A08MA-36
Niveau prioritaire Or de 3 ans avec protection pour systèmes ultérieurs	FP-A28MA-36
Niveau prioritaire Or Executive de 3 ans	FP-A09MA-36
Niveau prioritaire Or Executive avec protection pour systèmes ultérieurs	FP-A29MA-36

Systèmes/Options

Étape 8 - Services supplémentaires de soutien des produits matériels et logiciels (suite)

Services de soutien des produits logiciels AlphaServer SC

Abonnement à la licence du logiciel de base de système AlphaServer SC	Service d'abonnement à la licence du logiciel de base de système AlphaServer SC à 1 nœud	QT-6EQAA-TA
	Service d'abonnement à la licence du logiciel de base de système AlphaServer SC à 16 nœuds	QT-6EQAA-TB
	Service d'abonnement à la licence du logiciel de base de système AlphaServer SC à 32 nœuds	QT-6EQAA-TC
	Service d'abonnement à la licence du logiciel de base de système AlphaServer SC à 64 nœuds	QT-6EQAA-TD
	Service d'abonnement à la licence du logiciel de base de système AlphaServer SC à 128 nœuds	QT-6EQAA-TE
	Mise à jour du support et de la documentation du logiciel de base de système AlphaServer SC	QT-6EQAA-E8
	Mise à jour de la documentation du logiciel de base de système AlphaServer SC	QT-6EQAA-KZ

Service prioritaire pour les produits en couches	Soutien de produits en couches de système AlphaServer SC allant jusqu'à 1 nœud	FP-S1207-36
	Soutien de produits en couches de système AlphaServer SC allant jusqu'à 4 nœuds	FP-S1215-36
	Soutien de produits en couches de système AlphaServer SC allant jusqu'à 16 nœuds	FP-21221-36
	Soutien de produits en couches de système AlphaServer SC allant jusqu'à 32 nœuds	FP-21228-36
	Soutien de produits en couches de système AlphaServer SC allant jusqu'à 64 nœuds	FP-21233-36
	Soutien de produits en couches de système AlphaServer SC allant jusqu'à 128 nœuds	FP-21233-36
	*REMARQUE : ces numéros de pièce représentent les configurations de système AlphaServer SC les plus populaires et ne comprennent pas d'autres produits logiciels en couches. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter le tableau d'évaluation rapide du programme de service prioritaire pour les produits en couches.	
	Soutien des produits logiciels, menu 5/liste 3	QR-SMSW3-A*

Services supplémentaires de soutien des produits matériels et logiciels — Europe seulement

Dans la région de l'EMOA, le menu des services aux entreprises (version 3b) est en vigueur et tous les services d'installation, de maintenance des produits matériels, de soutien des produits logiciels, de 9 heures x 5 jours jusqu'à 24 heures x 7 jours, peuvent être offerts au client.

Pour évaluer les services offerts aux clients, il faut entrer les numéros de pièce des modules et de tous les produits en option décrits aux étapes ci-dessus. Le système NCAS reconnaîtra automatiquement les modules de calcul SC40/45 et produira un prix d'ensemble comprenant les produits logiciels et matériels.

Quand le client requiert la maintenance des produits matériels et le soutien des produits logiciels, il faut choisir un niveau de service DSS, ce qui laisse encore la possibilité de bénéficier d'un niveau de couverture C ou D pour les produits matériels et un niveau de couverture supérieur A ou B pour les produits logiciels, par exemple.

Systèmes/Options

Étape 9 – En option – Services professionnels supplémentaires

Les Services mondiaux de Compaq offrent les options suivantes aux États-Unis et dans d'autres régions :

- Services d'installation et d'administration des systèmes
- Services de développement, migration et optimisation des applications
- Formation des clients

Tous les services sont offerts sous le même numéro de pièce. Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquer avec les représentants des Services mondiaux de Compaq du pays.

Service de consultation à distance pour les logiciels et applications des systèmes, consultation à distance, 160 heures	QS-A1767-HL
Service standard d'installation et d'administration des systèmes, consultation sur place, 60 jours	QS-A1758-HL
Service de base d'installation et d'administration des systèmes, consultation sur place, 30 jours	QS-A1759-HL
Service initial d'installation et d'administration des systèmes, consultation sur place, 10 jours	QS-A1760-HL
Cours d'administration des systèmes <i>AlphaServer</i> SC, consultation sur place, 4 jours	QS-A1765-HL
Introduction au cours de programmation des applications d'informatique technique de pointe (HPTC), consultation sur place, 4 jours	QS-A1765-HL
Cours de programmation des applications avec le système <i>AlphaServer</i> SC, consultation sur place, 2 jours	QS-A1763-HL
Cours d'optimisation des applications pour le système <i>AlphaServer</i> SC, consultation sur place, 2 jours	QS-A1763-HL
Soutien des logiciels de système <i>AlphaServer</i> SC, soutien sur place, 3 jours	QS-A1948-CP
Soutien des logiciels de système <i>AlphaServer</i> SC, soutien sur place, 5 jours (1 semaine) — recommandé à chaque groupe de 32 nœuds configurés dans un système <i>AlphaServer</i> SC	QS-A1949-CP
Soutien des logiciels de système <i>AlphaServer</i> SC, soutien sur place, 20 jours (4 semaines)	QS-A1950-CP

Spécifications

Modules de calcul		DA-SCAAB-BA/BB	DA-SCAAC-BA/BB	DA-SCAAD-AA/AB
Dimensions (H x L x P)	200 x 60 x 90 cm (79 x 23,6 x 35,4 po)			
Dimensions (expédition)	216 x 91,5 x 122 cm (85 x 36 x 48 po)			
Poids (au levage)	Nominal	448 kg (986 lb)	448 kg (986 lb)	448 kg (986 lb)
	Maximal	448 kg (986 lb)	448 kg (986 lb)	448 kg (986 lb)
Total ajouté à l'armoire (supports, glissières, câbles)	Nominal	313 kg (686 lb)	313 kg (686 lb)	313 kg (686 lb)
	Maximal	313 kg (686 lb)	313 kg (686 lb)	313 kg (686 lb)
Poids à l'expédition	Nominal	463 kg (1 016 lb)	463 kg (1 016 lb)	463 kg (1 016 lb)
	Maximal	463 kg (1 016 lb)	463 kg (1 016 lb)	463 kg (1 016 lb)
Dégagement	Service	Voir les exigences propres à l'armoire		
	Entretien et dépannage	91,4(36)/91,4(36)/0	91,4(36)/91,4(36)/0	91,4(36)/91,4(36)/0
	Avant : 91,4 cm (36 po) – Arrière : 91,4 cm (36 po) – Panneaux latéraux : aucun			
CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES				
Température	Service (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)		
	*REMARQUE : température de service maximale au niveau de la mer; réduire de 1° C (1,8° F) par palier de 660 m (2 000 pi) au-dessus de ce niveau.			
Humidité relative	Service	20 % — 80 %		
	Hors service	20 % — 80 %		
	Stockage (60 jours)	10 % — 95 %		
	Taux de variation	20 %/h		
Température humide maximale	Service	28 °C (82 °F)		
	Stockage (60 jours)	46 °C (115 °F)		
Température maximale du point de rosée	Service	2 °C (36 °F)		
Dissipation thermique – BTU/h	Nominale	19 628	19 628	19 628
	Maximale	19 628	19 628	19 628
Circulation d'air et qualité	Prise d'air	Avant		
	Point d'évacuation	Arrière		
	Taille des particules	S.O.		
	Concentration	S.O.		
Altitude	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.				
Vibration	Service	10 — 500 Hz, 0,1 G crête		
	Hors service	1,03 G RMS, 5 — 300 Hz		

Spécifications

Modules de calcul (suite)	CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES		
	(systèmes d'alimentation universels autodétecteurs avec correction du facteur de puissance, 100/240 V c.a. pour le système ES40, 240 V. c.a. pour le système ES45)		
	Tension nominale (V c.a.)	200 — 240	
	Gamme de tensions (V c.a.) (état temporaire)	180 — 250	
	Phase de la source d'alimentation	Monophasé	
	Fréquence nominale (Hz)	50/60	
	Gamme de fréquences (Hz)	49 — 51 / 59 — 61	
	Courant RMS (régime permanent maximal) :	Chaque cordon d'alimentation 16 A	
	Cordons d'alimentation	Entrée d'alimentation c. a. dans l'armoire	Cordon d'alimentation de 4,57 m NEMA L6-20 (15 pi) (Amérique du Nord) 12 prises par distributeur CEI 320 C14 (international) 2 distributeurs d'alimentation par hauteur 1U (avant et arrière)
		DA-SCAAC-Bx	2
		DA-SCAAD-Bx	2
		DA-SCAAE-Bx	2
Module de base AS SC45/40 (tiroir de système de nœud montable en armoire) DA-68EBA-AL DA-68DBA-AL DA-64CBA-AL	Dimensions (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])	
	Dimensions à l'expédition	73,2 x 60,7 x 101,6 cm (28,8 x 24 x 40 po)	
	Poids	Au levage	Nominal 50 kg (110 lb)
			Maximal 76 kg (167,2 lb)
		Total ajouté à l'armoire (supports, glissières, câbles) :	Nominal 59 kg (130 lb)
			Maximal 92 kg (202,4 lb)
	Poids à l'expédition	Nominal	72 kg (158 lb)
		Maximal	106 kg (233 lb)
	Dégagement	Service	Voir les exigences propres à l'armoire
		Entretien et dépannage	Minimum de 121,9 cm (4 pi), retrait de 76,3 cm (30 po) sur rails
Serveur de gestion DS20E montable en armoire DA-SCMAA-BA	Dimensions (H x L x P)	22,2 x 44,5 x 66 cm (8,75 x 17,5 x 26 po) (compatibilité avec armoire H9A15-S standard de 22,2 cm (8,75 po) [5U])	
	Dimensions à l'expédition	73,2 x 60,7 x 101,6 cm (28,8 x 24 x 40 po)	
	Poids	Au levage	Nominal 36 kg (80 lb)
			Maximal 39 kg (86 lb)
		Total ajouté à l'armoire (supports, glissières, câbles) :	Nominal 38 kg (84 lb)
			Maximal 40 kg (88 lb)
	Poids à l'expédition	Nominal	45 kg (100 lb)
		Maximal	50 kg (110 lb)
	Dégagement	Service	Voir les exigences propres à l'armoire
		Entretien et dépannage	Minimum de 121,9 cm (4 pi), retrait de 76,3 cm (30 po) sur rails

Spécifications

Tiroir de module de base RAID montable en armoire (modèle à 2 châssis) <i>DA-SCDMA-AA</i>	Dimensions (H x L x P)	44,45 x 46 x 66 cm (17,75 x 18 x 26 po) (compatibilité avec armoire RETMA standard de 57,8 cm (22,75 po) [10U])		
	Dimensions à l'expédition	Montage en armoire		
	Poids	Au levage (partie la plus lourde)	Nominal	33 kg (73 lb)
			Maximal	33 kg (73 lb)
		Total ajouté à l'armoire (supports, glissières, câbles) :	Nominal	95,5 kg (210 lb)
			Maximal	95,5 kg (210 lb)
	Poids à l'expédition	Nominal	141 kg (310 lb)	
		Maximal	141 kg (310 lb)	

Tiroir de module de base RAID (modèle à 3 châssis) <i>DA-SCDHA-AA</i>	Dimensions (H x L x P)	57,75 x 46 x 66 cm (22,75 x 18 x 26 po) (compatibilité avec armoire RETMA standard de 57,8 cm (22,75 po) [13U])		
	Dimensions à l'expédition	Montage en armoire		
	Poids	Au levage (partie la plus lourde)	Nominal	33 kg (73 lb)
			Maximal	33 kg (73 lb)
		Total ajouté à l'armoire (supports, glissières, câbles) :	Nominal	131 kg (288 lb)
			Maximal	131 kg (288 lb)
	Poids à l'expédition	Nominal	141 kg (310 lb)	
		Maximal	141 kg (310 lb)	

Modules d'interconnexion			DA-SCBAA-BA/BB/DA/DB	DA-SCCBA-AA/BB	DA-SCCAA-CA/CB /DA/DB
Dimensions (H x L x P)	200 x 60 x 90 cm (79 x 23,6 x 35,4 po)		2 armoires jointes		
Dimensions à l'expédition	216 x 91,5 x 122 cm (85 x 36 x 48 po)		2 x 216 x 91,5 x 122 cm (85 x 36 x 48 po)		
Poids	Au levage	Nominal	280 kg (621 lb)	224 kg (494 lb)	450 kg (992 lb)
		Maximal	340 kg (751 lb)	224 kg (494 lb)	611 kg (1 348 lb)
	Total ajouté à l'armoire (supports, glissières, câbles) :	Nominal	145 kg (321 lb)	224 kg (494 lb)	315 kg (690 lb)
		Maximal	205 kg (451 lb)	224 kg (494 lb)	476 kg (1 048 lb)
Poids à l'expédition	Nominal	295 kg (651 lb)		239 kg (524 lb)	465 kg (1 022 lb)
	Maximal	355 kg (781 lb)		239 kg (524 lb)	626 kg (1 378 lb)
Dégagement	Service		Voir les exigences propres à l'armoire		
	Entretien et dépannage		91,4(36)/91,4(36)/0	91,4(36)/91,4(36)/0	91,4(36)/91,4(36)/0
			Avant : 91,4 cm (36 po) – Arrière : 91,4 cm (36 po) – Panneaux latéraux : aucun		

Spécifications

Modules d'interconnexion (suite)		CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES							
Température	Service (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)			
		*REMARQUE : température de service maximale au niveau de la mer; réduire de 1 °C (1,8 °F) par palier de 660 m (2 000 pi) au-dessus de ce niveau.							
	Humidité relative	Service		20 % — 80 %					
		Hors service		20 % — 80 %					
		Stockage (60 jours)		10 % — 95 %					
		Taux de variation		20 %/h					
	Température humide maximale	Service		28 °C (82 °F)					
		Stockage (60 jours)		46 °C (115 °F)					
	Température maximale du point de rosée	Service		2 °C (36 F)					
	Dissipation thermique – BTU/h	Nominale		19 628	5 061	2 825			
		Maximale		19 628	7 092	9 416			
	Circulation d'air et qualité	Prise d'air		Avant					
		Point d'évacuation		Arrière					
		Taille des particules		S.O.					
Concentration		S.O.							
Altitude	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.									
Vibration	Service		10 — 500 Hz, 0,1 G crête						
	Hors service		1,03 G RMS, 5 — 300 Hz						
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES									
(systèmes d'alimentation universels autodétecteurs avec correction du facteur de puissance 100/240 V c.a.)									
Tension nominale (V c.a)		200 — 240							
Gamme de tensions (V c.a) (état temporaire)		180 — 250							
Phase de la source d'alimentation		Monophasé							
Fréquence nominale (Hz)		50/60							
Gamme de fréquences (Hz)		49 — 51 / 59 — 61							
Courant RMS (régime permanent maximal) :		Chaque cordon d'alimentation 16 A							

Spécifications

Modules d'interconnexion (suite)		CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (suite)	
Cordons d'alimentation	Approbations (série EA2008)		UL : homologué UL1950 (3 ^e édition)
			UL/CNL : certifié CAN/CSA-C22.2 N° 950-M93
			FCC : partie 15.B, classe A
			CE : EN55022, EN50024, EN61000-3-2, EN61000-3-3
			VCCI V-3/97.04 classe A
			BSMI : CNS13438
			C-Tick : AS/NZS 3548 : classe A
	Révisions		AS/NZS 3260 : norme de 1993 pour l'Australie/Nouvelle-Zélande
			EN 60950/A11 : norme de 1997 pour l'Europe
			IEC950 (deuxième édition, deuxième modification)
Entrée d'alimentation c. a. dans l'armoire	Cordon d'alimentation de 4,57 m (15 pi)	NEMA L6-20 (Amérique du Nord)	
	12 prises par distributeur d'alimentation	CEI 320 C14 (international)	
	2 distributeurs d'alimentation par hauteur 1U (avant et arrière)		
	DA-SCBAA-Bx/Dx	2	
	DA-SCCAA-Cx/Dx	3	
	H9B15-SN/P avec 3 DA-SCDMA-xx	4	
Armoire d'extension		Modèle H9A15 de série S avec des composants <i>AlphaServer</i> , tel qu'il est indiqué ci-dessus	
Dimensions (H x L x P)		200 x 60 x 90 cm (79 x 23,6 x 35,4 po)	
Dimensions à l'expédition		216 x 91,5 x 122 cm (85 x 36 x 48 po)	
Poids		Selon la configuration	
Poids à l'expédition		Nominal : 136 kg (300 lb)	
		Maximal : 640 kg (1 408 lb)	

© 2002 Société Compaq Canada (une société HP). Compaq, le logo Compaq, AlphaServer, CarePac, Insight Manager, OpenVMS, StorageWorks, Tru64 et TruCluster sont des marques de commerce de Compaq Information Technologies Group, L.P. aux États-Unis et (ou) dans d'autres pays. UNIX est une marque de commerce de The Open Group aux États-Unis et (ou) dans d'autres pays. Tous les autres noms de produits mentionnés ci-dessus peuvent être des marques de commerce de leurs sociétés respectives. Imprimé au Canada.

Compaq ne se tient responsable d'aucune erreur technique ou de rédaction, ou d'omission dans le présent document. L'information contenue dans ce document est sujette à changement sans préavis et fournie « telle quelle » sans garantie d'aucune sorte. Les garanties limitées couvrant les produits Compaq sont énoncées exclusivement dans la documentation accompagnant ces produits. Aucun élément du présent document ne peut être interprété comme constituant une garantie supplémentaire.