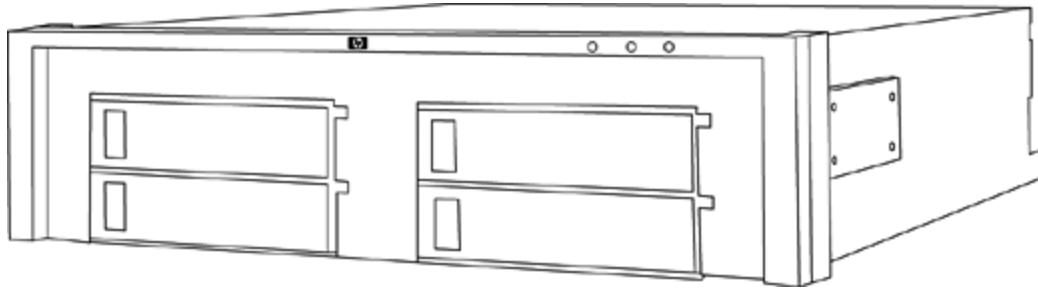


### Aperçu



### Modèles

Boîtier pour armoires de serveurs HP 9000, HP *Integrity*, HP *ProLiant* et d'autres armoires standard de 48,26 cm (19 po) (montage en armoire en clientèle)

C7508A

Boîtier intégré en armoire en usine et livré avec un serveur HP 9000 ou HP *Integrity*

C7508AZ

### Introduction

Le système multibande TA5300 *StorageWorks* de HP est un boîtier d'armoire 3U contenant deux modules de systèmes multibandes pleine hauteur, quatre modules de systèmes multibandes demi-hauteur, ou un module de systèmes multibandes pleine hauteur et deux modules de systèmes multibandes demi-hauteur. Les modules de systèmes multibandes remplaçables à chaud et hors ligne permettent de remplacer les unités sans mettre le serveur hors tension, et les kits de mise à niveau en option fournissent un ventilateur et un système d'alimentation remplaçables à chaud et redondants pour assurer une plus grande disponibilité du système. Le système multibande TA5300 peut être configuré avec quatre bus SCSI indépendants reliés à quatre serveurs différents, ou plusieurs unités peuvent être reliées en guirlande sur le même adaptateur de bus hôte. Il soutient les unités de bande DAT 24, DAT 40, DAT 72, DLT VS80, DLT 80, Ultrium 215, Ultrium 230 et Ultrium 460, ainsi qu'une unité DVD-ROM. La variété et l'interchangeabilité des modules de systèmes multibandes font du système multibande TA5300 une solution vraiment souple d'emploi pour les serveurs montables en armoire, en particulier dans les environnements haute disponibilité.

### Quoi de neuf?

- Le système multibande TA5300 *StorageWorks* de HP est maintenant offert pour les serveurs HP *ProLiant* montables en armoire, procurant ainsi les avantages d'une solution de sauvegarde sur bande haute disponibilité aux utilisateurs de serveurs HP *ProLiant*.
- Le système multibande TA5300 et ses modules de systèmes multibandes sont maintenant offerts dans les nouvelles couleurs HP coordonnées aux serveurs HP : graphite (boîtier) et anthracite (modules d'unités).

### Caractéristiques clés

- Unités remplaçables à chaud et hors ligne
- Kit de mise à niveau haute disponibilité en option contenant un ventilateur et un système d'alimentation remplaçables à chaud et redondants
- Capacité maximale de quatre unités demi-hauteur ou deux unités pleine hauteur, ou une combinaison d'unités demi-hauteur et pleine hauteur dans un espace armoire 3U
- Choix de technologies de bande, y compris Ultrium, DLT, DLT VS80 et DAT, ainsi qu'une unité DVD-ROM
- Jusqu'à quatre bus SCSI indépendants
- Compatibilité avec les armoires HP, Rittal et Apex de 48,26 cm (19 po) standard dans l'industrie

### Avantages pour le client

- **Puissance** - capacité maximale de quatre modules de systèmes multibandes remplaçables à chaud et hors ligne sur un maximum de quatre bus SCSI indépendants
- **Extensibilité** - possibilité de passer de une à quatre unités de bande au fil de la croissance des exigences en matière de capacité
- **Souplesse d'emploi** - soutien des modules de systèmes multibandes HP : unités de bande Ultrium, DLT, DLT VS80, DAT et unité DVD-ROM
- **Compacité** - capacité de stockage de données comprimées allant jusqu'à 800 Go dans un espace armoire 3U seulement avec quatre unités de bande Ultrium 215 ou deux unités de bande Ultrium 460
- **Disponibilité** - maximisation du temps de bon fonctionnement et du rendement grâce aux unités remplaçables à chaud et hors ligne et aux éléments redondants en option

### Tableau comparatif de la famille de produits

	Kit de montage en armoire 3U	Kit de montage en armoire 5U	Système multibande TA5300
Capacité maximale (native)	400 Go	800 Go	400 Go
Nombre maximal d'unités	4 unités demi-hauteur ou 2 unités pleine hauteur	4 unités pleine hauteur	4 unités demi-hauteur ou 2 unités pleine hauteur
Unités soutenues	Unités de bande DAT 24, DAT 40, DAT 72, DLT VS80, DLT 80, SDLT 220, SDLT 320, Ultrium 215, Ultrium 230, Ultrium 460, autochargeur de bandes DAT 40x6	Unités de bande DLT 80, SDLT 220, SDLT 320, Ultrium 230, Ultrium 460	Unités de bande DAT 24, DAT 40, DAT 72, DLT VS80, DLT 80, Ultrium 215, Ultrium 230, Ultrium 460 et unité DVD-ROM
Nombre maximal de bus SCSI	4	4	4
Interface SCSI	Interface asymétrique différentielle basse tension (LVD/SE)	Interface asymétrique différentielle basse tension (LVD/SE)	Interface asymétrique différentielle basse tension (LVD/SE)
Caractéristiques haute disponibilité	Aucune	Aucune	Unités remplaçables à chaud et hors ligne Ventilateur et système d'alimentation remplaçables à chaud et redondants (en option)

### Points saillants

#### Technologie de remplacement à chaud et hors ligne

Le système multibande TA5300 soutient les modules d'unités de bande remplaçables à chaud et hors ligne (quelquefois qualifiées de « remplaçables en mode veille »). C'est donc dire que les unités peuvent être enlevées et remplacées lorsque le serveur est sous tension et que des câbles SCSI y sont reliés. Comme les bus SCSI du système multibande ne sont pas tamponnés, le remplacement des unités devrait se faire uniquement pendant que le bus SCSI est inactif (aucune activité SCSI provenant de l'unité de bande ni de tout autre périphérique sur le même bus). La même condition s'applique aux unités de bande HP enfichables à chaud; par contre, ces unités de bandes sont indépendantes des autres périphériques sur le bus. Cependant, si des unités de bande enfichables à chaud et remplaçables à chaud et hors ligne sont installées, le système d'exploitation ou l'application pourrait ne pas reconnaître l'unité remplacée jusqu'au redémarrage du système et (ou) jusqu'à la mise en œuvre d'autres étapes de configuration.

Il faut prendre les précautions suivantes au moment de remplacer une unité pour assurer qu'elle revienne en ligne correctement et que le système d'exploitation la reconnaisse :

- Lorsqu'une application de sauvegarde est utilisée, s'assurer que tous les services sont arrêtés avant de retirer l'unité de bande.
- Lorsqu'un module de système multibande est remplacé pendant que le système est inactif, les systèmes d'exploitation Windows, HP-UX et Solaris ne devraient pas avoir de problèmes à reconnaître et à utiliser l'unité de bande. Cependant, le noyau Linux 2.4 pourrait générer des erreurs de parité et la fonction « suppression/ajout d'une unité » doit être lancée pour rétablir l'unité.
- Le remplacement d'une unité en service n'est pas recommandé. Le cas échéant, la fonction de lecture-écriture sera arrêtée et devra être annulée. Sous Windows, il faut faire redémarrer le serveur pour pouvoir réutiliser l'unité.

#### Configuration SCSI

Le système multibande TA5300 permet diverses configurations de connexions SCSI. Quelques règles s'appliquent :

- Le nombre de connexions SCSI peut être égal au nombre d'unités. L'utilisation de bus SCSI indépendants pour chaque unité assure un meilleur rendement.
- Les unités de bande peuvent être reliées en guirlande à l'intérieur d'un seul système multibande TA5300 (un nombre maximal de deux unités de bande est recommandé par bus).
- Tous les modules d'unités requièrent la terminaison multimode d'interface asymétrique différentielle basse tension (LVD) HD (n° de pièce : C2364A). Si les unités sont reliées en guirlande, le dernier périphérique de la série doit avoir une terminaison.
- Les unités de bande ne doivent pas être reliées en guirlande entre deux boîtiers de système multibande TA5300.
- L'unité DVD-ROM doit être reliée à un bus SCSI distinct de celui des unités de bande.

Comme le système multibande TA5300 offre de nombreuses possibilités de configuration, les câbles et terminaisons ne sont pas compris avec le système multibande ni les unités et doivent donc être commandés séparément.

#### Évolutivité

Le système multibande TA5300 soutient jusqu'à deux unités de bande pleine hauteur ou quatre unités de bande demi-hauteur, ou une combinaison des deux. Les unités de bande peuvent être ajoutées à tout moment, permettant ainsi d'augmenter la capacité ou de remplacer les unités de bande à volonté.

#### Utilitaires Library and Tape Tools StorageWorks de HP

Le système multibande TA5300 est compatible avec les utilitaires de diagnostic en tête de l'industrie de HP : *Library and Tape Tools* (LTT) StorageWorks de HP, un programme autonome et pratique, facile à installer et à utiliser. L'interface utilisateur intuitive des utilitaires LTT élimine les besoins de formation et se met en œuvre en moins de cinq minutes. Ces utilitaires de diagnostic robustes sont conçus autant pour les professionnels chevronnés que pour les administrateurs non formés. Ils assurent l'intégrité du produit à l'aide d'autodiagnostic et de solutions rapides aux problèmes de périphériques. Pour obtenir de plus amples renseignements sur LTT et de l'information sur le téléchargement, visiter le site <http://www.hp.com/support/tapetools>.

### Compatibilité

Le programme étendu d'essais de compatibilité de HP assure le fonctionnement d'une unité de bande StorageWorks de HP avec tous les principaux serveurs, systèmes d'exploitation et logiciels de sauvegarde. Le système multibande TA5300 fonctionne de façon transparente dans de nombreux environnements. Pour obtenir la liste la plus récente des serveurs, systèmes d'exploitation et logiciels de sauvegarde soutenant les unités de bande StorageWorks de HP, consulter les pages sur la compatibilité de sauvegarde sur bande à l'adresse <http://www.hp.com/go/connect>.

**Compatibilité des serveurs HP** Le système multibande TA5300 StorageWorks de HP est soutenu par les classes suivantes de systèmes HP :

- Serveurs HP ProLiant DL
- Serveurs HP ProLiant ML (modèles d'armoire)
- Serveurs HP Integrity
- Serveurs HP 9000

Le système multibande TA5300 est compatible avec les armoires de 48,26 cm (19 po) standard dans l'industrie (d'une profondeur de 71,12 à 76,2 cm (de 28 à 30 po)), y compris celles des serveurs HP 9000, HP Integrity et HP ProLiant, ainsi qu'avec les armoires Apex et Rittal. Pour connaître la compatibilité des unités de bande avec les systèmes, y compris les systèmes de fournisseurs indépendants, et pour obtenir les renseignements les plus récents sur la compatibilité matérielle, consulter le site <http://www.hp.com/go/connect>.

### Soutien de systèmes d'exploitation

La compatibilité du système d'exploitation varie selon les unités utilisées dans le système multibande TA5300. Pour obtenir la liste la plus récente des serveurs, systèmes d'exploitation et logiciels de sauvegarde soutenant les unités de bande StorageWorks de HP, consulter les pages sur la compatibilité de sauvegarde sur bande à l'adresse <http://www.hp.com/go/connect>.

### Soutien des produits logiciels

La compatibilité du logiciel de sauvegarde varie selon les unités utilisées dans le système multibande TA5300. Pour obtenir la liste la plus récente des serveurs, systèmes d'exploitation et logiciels de sauvegarde soutenant les unités de bande StorageWorks de HP, consulter les pages sur la compatibilité de sauvegarde sur bande à l'adresse <http://www.hp.com/go/connect>.

### Renseignements sur les services et le soutien, les services HP Care Pack et la garantie

#### Garantie

Hewlett-Packard offre une garantie limitée de trois ans avec intervention sur place le jour ouvrable suivant pour le système multibande TA5300 et un soutien technique par téléphone, 9 heures x 5 jours, durant la période de garantie. Tous les modules d'unité sont couverts par une garantie limitée de trois ans, avec échange de pièces, intervention sur place le jour ouvrable suivant et un soutien technique par téléphone, 9 heures x 5 jours, durant la période de garantie.

Afin de faciliter l'installation, maximiser le temps de bon fonctionnement et accroître le rendement des investissements, Hewlett-Packard offre en option une gamme d'extensions de service.

#### Options d'extension de garantie

Afin de faciliter l'installation, maximiser le temps de bon fonctionnement et accroître le rendement des investissements, Hewlett-Packard offre en option une gamme d'extensions de service.

**Services HP Care Pack fixes** (protection du système multibande TA5300 et des modules de systèmes multibandes intégrés)

Description	Numéro de commande (service matériel HP Care Pack)	Numéro de commande (service électronique HP Care Pack)
Installation d'unités de bande	U2090A	U2090E
Produits matériels, 3 ans, 13 heures x 5 jours, intervention sur place en 4 heures	H4618A	H4618E
Produits matériels, 3 ans, 24 heures x 7 jours, intervention sur place en 4 heures	H4623A	H4623E
Produits matériels, 4 ans, 13 heures x 5 jours, intervention sur place en 4 heures	U9346A	U9346E
Produits matériels, 4 ans, 24 heures x 7 jours, intervention sur place en 4 heures	U9347A	U9347E
Produits matériels, 5 ans, 13 heures x 5 jours, intervention sur place en 4 heures	U9348A	U9348E
Produits matériels, 5 ans, 24 heures x 7 jours, intervention sur place en 4 heures	U9349A	U9349E

**Services HP Care Pack flexibles** (protection du système multibande TA5300 et des modules de systèmes multibandes intégrés)

Description	Numéro de commande	Code de catégorie de système multibande TA5300	Catégorie de d'installation
Installation d'unités de bande	HA113A1	6EC	596
Produits matériels, 3 ans, 13 heures x 5 jours, intervention sur place le jour ouvrable suivant	HA101A3	6EC	N/D
Produits matériels, 3 ans, 13 heures x 5 jours, intervention sur place en 4 heures	HA103A3	6EC	N/D
Produits matériels, 3 ans, 24 heures x 7 jours, intervention sur place en 4 heures	HA104A3	6EC	N/D

Hewlett-Packard recommande aux utilisateurs de profiter du service d'installation (n° de pièce : U2090A/E ou HA113A1) lorsque ce produit est installé dans leur système. Ce service assure que le produit est configuré et utilisable pour la sauvegarde le plus rapidement possible. Pour maximiser le temps de bon fonctionnement du produit et le rendement des investissements et pour réduire au minimum le coût total de propriété, Hewlett-Packard recommande les options de service de 3 ans, 24 heures x 7 jours. Ces programmes assurent que tout problème relié au produit est pris en charge lorsqu'il survient (la plupart des problèmes de sauvegarde surviennent en dehors des heures normales d'ouverture) et que la période de protection du service couvre la durée de vie minimale prévue du système hôte.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les services de stockage de HP, consulter le site <http://www.hp.com/hps/storage/>.

### Contenu du kit

Modèle	Description	Numéro de pièce
<b>Système multibande TA5300 StorageWorks de HP</b>	Boîtier, rails de montage, kit de montage en armoire, gabarit de montage en armoire, encadrement avant (un de couleur graphite, un de couleur quartz), documentation, disque compact StorageWorks de HP contenant les guides de l'utilisateur, cordon d'alimentation, un système d'alimentation remplaçable à chaud, un ventilateur remplaçable à chaud, panneau d'obturation de baie de ventilateur ou de système d'alimentation, outil à embout Torx <sup>MD</sup> , panneaux d'obturation de baie d'unité, kit d'accessoires (les terminaisons et les câbles doivent être commandés séparément)	C7508A ou C7508AZ

### Options connexes

<b>Modules de systèmes multibandes</b>	Kit de mise à niveau haute disponibilité (ventilateur et système d'alimentation remplaçables à chaud)	C7496A
	Module de système multibande DAT 24 demi-hauteur (silex)	C7498A (#0D1)
	Module de système multibande DAT 40 demi-hauteur (silex)	C7497A (#0D1)
	Module de système multibande DAT 40 demi-hauteur (anthracite)	C7497B (#0D1)
	Module de système multibande DAT 72 demi-hauteur (silex)	Q1524A (#0D1)
	Module de système multibande DAT 72 demi-hauteur (anthracite)	Q1524B (#0D1)
	Module de système multibande DLT VS80 demi-hauteur (silex)	C7507A (#0D1)
	Module de système multibande DLT 80 pleine hauteur (silex)	C7456A (#0D1)
	Module de système multibande Ultrium 215 demi-hauteur (silex)	C7492A (#0D1)
	Module de système multibande Ultrium 215 demi-hauteur (anthracite)	C7492B (#0D1)
	Module de système multibande Ultrium 230 pleine hauteur (silex)	C7470A (#0D1)
	Module de système multibande Ultrium 230 pleine hauteur (anthracite)	C7470B (#0D1)
	Module de système multibande Ultrium 460 pleine hauteur (silex)	Q1512A (#0D1)
	Module de système multibande Ultrium 460 pleine hauteur (anthracite)	Q1512B (#0D1)
	Module de système multibande demi-hauteur avec unité DVD-ROM (silex)	C7499A (#0D1)
	Module de système multibande demi-hauteur avec unité DVD-ROM (anthracite)	C7499B (#0D1)

**REMARQUE :** pour tout module de système multibande, l'ajout du numéro de pièce #0D1 indique que l'unité est vendue avec un système multibande TA5300 intégré en armoire en usine (n° de pièce : C7508AZ) dans un serveur HP 9000 ou HP Integrity.

<b>Terminaisons, câbles et adaptateurs de bus hôtes</b>	Terminaison multimode HD 68 broches	C2364A
	Câble VHDCI 68 broches à HD 68 broches de 1 m	C2361B
	Câble VHDCI 68 broches à HD 68 broches de 2,5 m	C2362B
	Câble VHDCI 68 broches à HD 68 broches de 5 m	C2365A
	Câble VHDCI 68 broches à HD 68 broches de 10 m	C2363B
	Câble différentiel basse tension (LVD) et asymétrique HDI 68 broches à HD 68 broches de 0,5 m	C2978B
	Câble différentiel basse tension (LVD) et asymétrique HDI 68 broches à HD 68 broches de 1,5 m	C2979B
	Câble différentiel basse tension (LVD) et asymétrique HDI 68 broches à HD 68 broches de 0,9 m	C2911C
	Câble différentiel basse tension (LVD) et asymétrique HDI 68 broches à HD 68 broches de 2,5 m	C2924C
	Adaptateur de bus hôte Ultra3 (Adaptec 29160LP) + câble différentiel basse tension (LVD) et asymétrique interne + câble différentiel basse tension (LVD) et asymétrique VHDCI 68 broches à HD 68 broches externe de 1 m	C7474A
	Adaptateur bicanal Ultra320 SCSI 64 bits/133 MHz	268351-B21
	Adaptateur bicanal Wide Ultra3 SCSI 64 bits/66 MHz, système d'exploitation secondaire	284688-B21

### Supports

Les exigences des supports varient selon les unités choisies. Consulter la fiche technique des unités individuelles pour connaître les numéros de pièces des supports.

### Spécifications

<b>Format</b>	Format 3U compatible avec les armoires de 48,26 cm (19 po) standard dans l'industrie (d'une profondeur de 71,12 à 76,2 cm (de 28 à 30 po))		
<b>Dimensions</b> (H x L x P)	Produit déballé	13,3 x 44,5 x 71,1 cm (5,25 x 18,9 x 28 po)	
	À l'expédition	57,5 x 84,4 x 31,6 cm (22,6 x 33,2 x 12,5 po)	
<b>Poids</b>	Produit déballé	15,5 kg (34,25 lb)	
	À l'expédition	18,5 kg (40,9 lb)	
<b>Câbles et terminaisons</b>	Comme le système multibande TA5300 offre de nombreuses possibilités de configuration, les câbles et terminaisons ne sont pas compris avec le système multibande ni les unités et doivent donc être commandés séparément. Consulter la rubrique Options pour obtenir les descriptions et numéros de pièces.		
<b>Interface</b>	<b>Connecteurs</b>	Système multibande TA5300 : connecteur d'interface asymétrique différentielle basse tension (LVD) HD 68 broches Modules d'unités : connecteur SCA 80 broches (SCSI et alimentation)	
	<b>Nombre de ports</b>	Huit ports SCSI (un d'entrée et un de sortie par baie d'unité demi-hauteur)	
	<b>Terminaison</b>	Tous les modules d'unités requièrent la terminaison multimode d'interface asymétrique différentielle basse tension (LVD) HD (n° de pièce : C2364A).	

Unités soutenues	Module de système multibande	Capacité (native)	Cadence de transfert de données (native)	Format
	Unité de bande DAT 24	12 Go	1 Mo/s	Demi-hauteur
	Unité de bande DAT 40	40 Go	3 Mo/s	Demi-hauteur
	Unité de bande DAT 72	36 Go	3 Mo/s	Demi-hauteur
	Unité de bande DLT VS80	40 Go	3 Mo/s	Demi-hauteur
	Unité de bande DLT 80	40 Go	6 Mo/s	Pleine hauteur
	Unité de bande Ultrium 215	100 Go	7,5 Mo/s	Demi-hauteur
	Unité de bande Ultrium 230	100 Go	15 Mo/s	Pleine hauteur
	Unité de bande Ultrium 460	200 Go	30 Mo/s	Pleine hauteur
	Unité DVD-ROM	4,5 Go	N/D	Demi-hauteur

**Nombre maximal d'unités** Deux modules de systèmes multibandes pleine hauteur, quatre modules de systèmes multibandes demi-hauteur, ou un module de systèmes multibandes pleine hauteur et deux modules de systèmes multibandes demi-hauteur

**Capacité maximale (native)** 400 Go avec deux unités de bande Ultrium 460 ou quatre unités de bande Ultrium 215 (800 Go, avec un taux de compression 2:1)

**Cadence de transfert de données maximale (native)** 60 Mo/s avec deux unités de bande Ultrium 460 (120 Mo/s, avec un taux de compression 2:1)

**Alimentation nécessaire** 100 – 127 V c.a. (+/- 10 %) ou 200 – 240 V c.a. (+/- 10 %), 50 – 60 Hz (fiche standard)

**Consommation d'énergie** La consommation d'énergie varie selon la configuration. Le système multibande TA5300 consomme environ 10 W (en attente) lorsqu'il est raccordé à un ventilateur et un système d'alimentation, mais cette valeur n'inclut pas l'alimentation nécessaire en attente pour aucune de ces unités. Au moment d'évaluer le système d'alimentation du système multibande TA5300, il est recommandé d'évaluer la consommation d'énergie de l'unité dans les pires conditions (la plus élevée) afin que le système puisse prendre en charge l'ajout d'unités supplémentaires. Par conséquent, le système d'alimentation sera en mesure de fournir 130 W, 138 V c.a. et 444 BTU.

**Éléments redondants** Ventilateur et système d'alimentation (à l'aide du kit de mise à niveau haute disponibilité en option). Deux unités de bande redondantes peuvent aussi être configurées comme unités de sauvegarde miroir.

**Caractéristiques de fiabilité** Modules de systèmes multibandes remplaçables à chaud et hors ligne, éléments redondants et technologie de bande haute fiabilité

**Surveillance de l'environnement** Le boîtier de système multibande TA5300 surveille la puissance de sortie, le fonctionnement du ventilateur et la température.

<b>Voyants sur panneau avant</b>	Voyant vert fixe	La température du boîtier se situe dans les limites sécuritaires de fonctionnement.	
	Voyant DEL de la température (à gauche)	Voyant rouge clignotant	La température du boîtier se situe au-dessus des limites sécuritaires de fonctionnement.
		Voyant vert fixe	Le ou les ventilateurs fonctionnent correctement et le panneau d'obturation est en place dans la baie de ventilateur vide.
	Voyant DEL du ventilateur (au centre)	Voyant rouge clignotant	Le panneau d'obturation n'est pas en place dans la baie d'unité vide.

### Spécifications

		OU
		Le ou les ventilateurs sont en panne.
	Voyant vert fixe	Le ou les systèmes d'alimentation sont en marche et fonctionnent correctement.
Voyant DEL du système d'alimentation (à droite)	Voyant rouge clignotant	Le ou les systèmes d'alimentation ne fournissent pas la puissance de sortie appropriée.
		OU
		Un des deux systèmes d'alimentation est présent, mais il n'est pas connecté.
	Voyant éteint	Le ou les systèmes d'alimentation sont en panne ou hors tension.

**REMARQUE :** chaque module de système multibande possède aussi des voyants sur le panneau avant. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter les instructions pertinentes à l'unité de bande.

**Voyants DEL sur panneau arrière** (à l'arrière de l'unité) Chaque système d'alimentation possède un voyant DEL d'alimentation vert. Ce voyant allumé indique que le système d'alimentation fournit du courant.

**Conformité aux normes** UL, marque CE, FCC classe A, CEI classe A, approbation générale de l'Union Européenne NS/G/1234/J/100003, ISO 7779 (EN 27779, ISO/CEI guide 22, EN 45014), CEI 60950 (1991 + A1 + A2 + A3 + A4), EN 60950 (1992 + A1 + A2 + A3 + A4 + A11), CISPR 22 (1993 + A1 + A2), EN 55022 (1994+A1+A2 - classe A), EN 50082-1 (1992), CEI 801-2 (1991 - 4 kV CD, 8 kV AD), CEI 801-3 (1984 - 3 V/m), CEI 801-4 (1988 - courant de 1 kV, lignes de signal de 0,5 kV), CEI 61000-3-2 (1995), EN 61000-3-2 (1995), CEI 61000-3-3 (1995), EN 61000-3-3 (1995), CISPR 24 (1997), EN 55024 (1998), FCC titre 47 CFR (article 15, classe A), AZ/NZS 3548 (code de fournisseur N279), directive relative à la basse tension 73/23/EEC et 93/68/EEC, directive relative à la compatibilité électromagnétique 89/336/EEC, 92/31/EEC et 93/68/EEC

<b>Humidité relative</b> (sans condensation)	En service	20 % – 80 %
	Stockage	5 % – 95 %
<b>Gamme de températures</b>	En service	5° – 40 °C (41° – 104 °F)
	Stockage	-40° – 70 °C (-40° – 158 °F)
<b>Vibration</b>	En service	0,21 g, 5 – 500 Hz
	Stockage	2,09 g, 5 – 500 Hz

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
L'information contenue dans ce document est sujette à changement sans préavis.

Microsoft et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis.

Les seules garanties couvrant les produits et les services HP sont énoncées exclusivement dans la documentation accompagnant ces produits et services. Aucun élément du présent document ne peut être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. Hewlett-Packard ne se tient responsable d'aucune erreur technique ou de rédaction, ou d'omission dans le présent document.