

Manuel de l'utilisateur du serveur HP ProLiant DL320 Generation 5p



© Copyright 2007, 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits et services Hewlett-Packard Company sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie limitée qui accompagnent ces produits et services. Aucune information de ce document ne peut être interprétée comme constituant une garantie supplémentaire. HP ne pourra être tenu responsable des éventuelles erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques déposées aux États-Unis de Microsoft Corporation. Windows Server 2003 est une marque de Microsoft Corporation.

Référence : 451883-052

Février 2008 (deuxième édition)

Public visé

Ce manuel est destiné au personnel qui installe, administre et répare les serveurs et systèmes de stockage. HP suppose que vous êtes qualifié en réparation de matériel informatique et que vous êtes averti des risques inhérents aux produits capables de générer des niveaux d'énergie élevés.

Sommaire

1 Identification des composants

Composants du panneau avant	1
Composants du panneau avant (configuration standard)	2
Composants du panneau avant (configuration avec cage de disque dur facultative)	3
Voyants et boutons du panneau avant	3
Voyants et boutons du panneau avant (configuration standard)	4
Voyants et boutons du panneau avant (configuration avec cage de disque dur facultative)	5
Numéros de périphérique SATA	7
Numéros de périphérique SATA (configuration standard)	7
Numéros de périphérique SATA (configuration avec cage de disque dur facultative)	7
Composants du panneau arrière	8
Définitions de connecteur d'extension PCI	8
Voyants du panneau arrière	9
Composants de la carte mère	9
Commutateur de maintenance du système	11
Fonctionnalité NMI	12
Voyants de carte mère	12
Combinaisons de voyants système et voyant d'état interne	13
Connecteur USB interne	15
Emplacements de ventilateur	15

2 Fonctionnement

Mise sous tension du serveur	16
Mise hors tension du serveur	16
Retirez le serveur du rack.	17
Retrait du panneau d'accès principal	17
Retrait du panneau d'accès secondaire	17
Retrait de l'assemblage de carte adaptatrice PCI	17
Installation de l'assemblage de carte adaptatrice PCI	18

3 Configuration

Services d'installation facultatifs	19
Ressources de planification du rack	20
Environnement optimal	20
Conditions d'utilisation concernant l'espace et la circulation de l'air	20
Conditions d'utilisation concernant la température	21
Conditions d'utilisation concernant l'alimentation	21

Spécifications de mise à la terre	22
Avertissements sur le rack	22
Identification du contenu de l'emballage d'expédition du serveur	22
Installation des options matérielles	23
Installation du serveur en rack	23
Mise sous tension et configuration du serveur	24
Installation du système d'exploitation	24
Enregistrement du serveur	25

4 Installation des options matérielles

Introduction	26
Options de mémoire	26
Configuration de mémoire entrelacée et non entrelacée	26
Instructions d'installation des modules DIMM	27
Installation de modules DIMM	27
Options de disque dur	28
Instructions relatives aux disques durs	28
Retrait d'un cache de disque dur	28
Retrait d'un disque dur	29
Installation d'un disque dur	30
Installation d'une cage de disque dur à quatre compartiments	31
Option d'assemblage d'unité optique (12,7 mm)	33
Option d'assemblage d'unité optique (9,5 mm)	37
Option de carte d'extension	39
Option de carte adaptatrice PCI-X	41
Option de contrôleur de stockage	42
Option de batterie de cache d'écriture alimenté par batterie	43
Connecteur de module iLO2 dédié facultatif	44
Option de connecteur USB interne	45
Câble de contrôleur SAS/SATA	46

5 Câblage

Présentation du câblage	48
Câblage du serveur	48
Câblage du contrôleur SATA intégré	49
Câblage du contrôleur SATA intégré (configuration standard)	49
Câblage du contrôleur SATA intégré (configuration avec cage de disque dur facultative)	49
Câblage de contrôleur SAS facultatif	50
Câblage de contrôleur SATA facultatif (configuration standard)	50
Câblage de contrôleur SATA facultatif (configuration avec cage de disque dur facultative)	51
Câblage de batterie pour BBWC	51
Câblage de batterie BBWC vers un contrôleur facultatif dans le connecteur 4	51

Câblage de batterie BBWC vers un contrôleur facultatif dans le connecteur 5	52
Câblage USB interne facultatif	52

6 Configuration et utilitaires

Outils de configuration	53
Logiciel SmartStart	53
Boîte à outils SmartStart Scripting	54
Utilitaire HP ROM-Based Setup Utility	54
Emploi de l'utilitaire RBSU	54
Processus de configuration automatique	55
Options d'amorçage	56
Console série BIOS	56
Array Configuration Utility (utilitaire de configuration de module RAID)	56
HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack)	56
Nouvelle saisie du numéro de série du serveur et de l'ID produit	57
Outils de supervision	57
Automatic Server Recovery (récupération automatique du serveur)	57
Utilitaire ROMPaq	58
Technologie Integrated Lights-Out 2	58
Utilitaire Erase	58
HP SIM (Systems Insight Manager)	59
Agents de supervision	59
Fonctionnalité et prise en charge USB	59
Prise en charge USB	59
Fonctionnalité USB interne	60
Outils de diagnostic	60
HP Insight Diagnostics	60
Fonctionnalité de surveillance HP Insight Diagnostics	60
Integrated Management Log (journal de maintenance intégré)	61
ADU (Array Diagnostics Utility)	61
Mise à jour constante du système	61
Drivers	62
Contrôle de version	62
PSP (ProLiant Support Packs)	62
Prise en charge de version de système d'exploitation	62
Utilitaire System Online ROM Flash Component	63
Contrôle des modifications et notification proactive	63
Care Pack	63

7 Résolution des problèmes

Résolution des problèmes de ressources	64
Étapes de diagnostic du serveur	64
Informations importantes relatives à la sécurité	65

Symboles figurant sur le matériel	65
Avertissements et précautions	66
Préparation du serveur pour le diagnostic	67
Informations sur le symptôme	68
Notifications de service	68
Connexions en mauvais état	68
Étapes de diagnostic	69
Diagramme de début de diagnostic	69
Diagramme de diagnostic général	71
Diagramme des problèmes de mise sous tension du serveur	72
Diagramme des problèmes POST	75
Diagramme des problèmes d'amorçage du système d'exploitation	78
Diagramme des indications de panne de serveur	80
Messages d'erreur POST et codes de bip	83

8 Remplacement de la pile

9 Avis de conformité

Numéros d'identification des avis de conformité	86
Avis de la Federal Communications Commission	86
Étiquette d'identification FCC	87
Matériel de classe A	87
Matériel de classe B	87
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC, États-Unis uniquement	87
Modifications	88
Câbles	88
Canadian Notice (Avis canadien)	88
Avis de conformité de l'Union Européenne	88
Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l'Union européenne	89
Avis de conformité japonais	89
Avis taïwanais	90
Avis coréen	90
Conformité du laser	90
Avis sur le remplacement de la pile	91
Avis de recyclage de la pile pour Taïwan	91
Déclaration relative au cordon d'alimentation pour le Japon	92

10 Électricité statique

Prévention de l'électricité statique	93
Méthodes de mise à la terre pour empêcher l'électricité statique	93

11 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques d'environnement	95
---	----

Caractéristiques du serveur	96
12 Assistance technique	
Documents connexes	97
Contacter HP	97
Réparation par le client (CSR)	97
Acronymes et abréviations	99
Index	101

1 Identification des composants

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Composants du panneau avant à la page 1](#)

[Voyants et boutons du panneau avant à la page 3](#)

[Numéros de périphérique SATA à la page 7](#)

[Composants du panneau arrière à la page 8](#)

[Définitions de connecteur d'extension PCI à la page 8](#)

[Voyants du panneau arrière à la page 9](#)

[Composants de la carte mère à la page 9](#)

[Voyants de carte mère à la page 12](#)

[Combinaisons de voyants système et voyant d'état interne à la page 13](#)

[Connecteur USB interne à la page 15](#)

[Emplacements de ventilateur à la page 15](#)

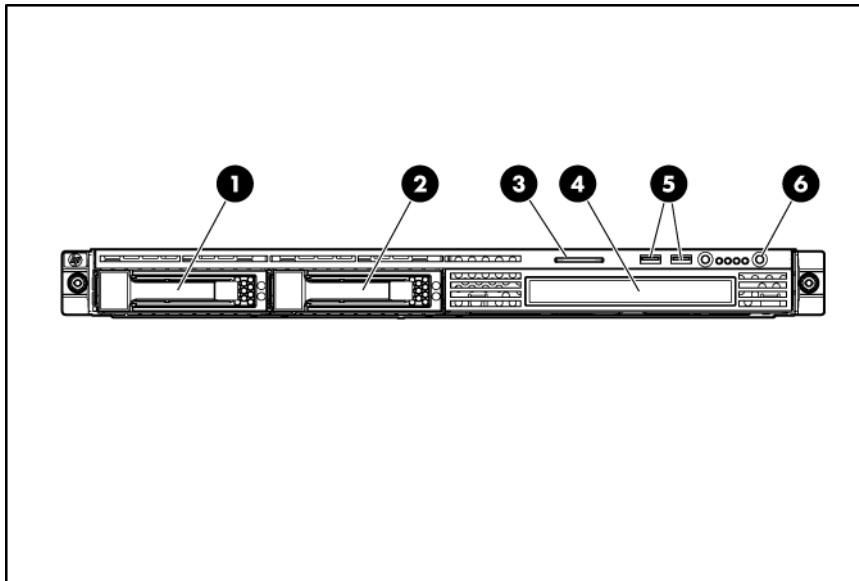
Composants du panneau avant

Liste des rubriques :

[Composants du panneau avant \(configuration standard\) à la page 2](#)

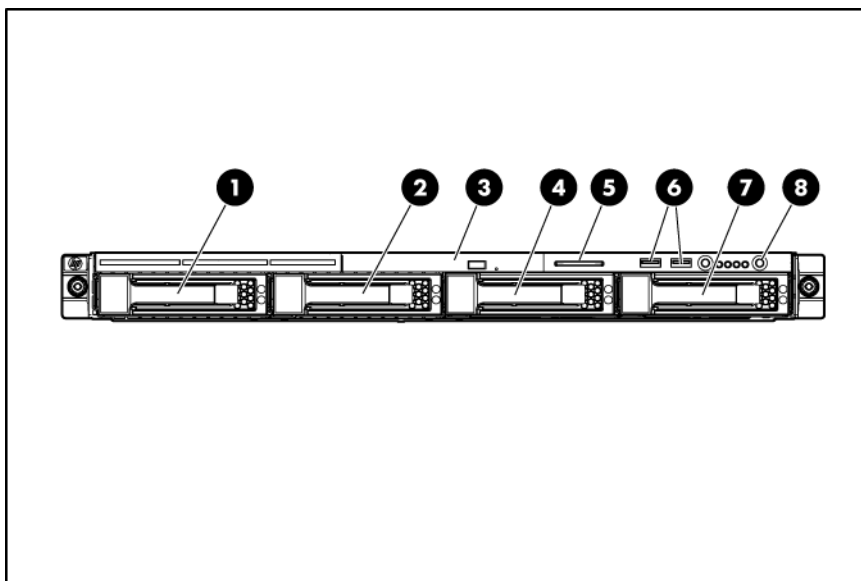
[Composants du panneau avant \(configuration avec cage de disque dur facultative\) à la page 3](#)

Composants du panneau avant (configuration standard)



Élément	Description
1	Compartiment de disque dur 1
2	Compartiment de disque dur 2
3	Languette de l'étiquette série
4	Compartiment d'unité optique 12,7 mm
5	Connecteurs USB (2)
6	Bouton Marche/Standby et voyant d'alimentation du système

Composants du panneau avant (configuration avec cage de disque dur facultative)



Élément	Description
1	Compartiment de disque dur 1
2	Compartiment de disque dur 2
3	Compartiment d'unité optique 9,5 mm
4	Compartiment de disque dur 3
5	Languette de l'étiquette série
6	Connecteurs USB (2)
7	Compartiment de disque dur 4
8	Bouton Marche/Standby et voyant d'alimentation du système

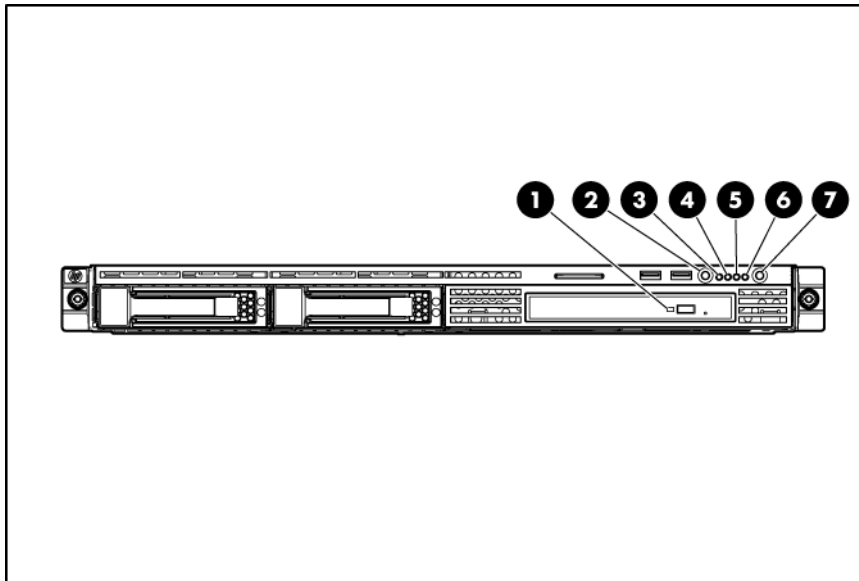
Voyants et boutons du panneau avant

Liste des rubriques :

[Voyants et boutons du panneau avant \(configuration standard\) à la page 4](#)

[Voyants et boutons du panneau avant \(configuration avec cage de disque dur facultative\) à la page 5](#)

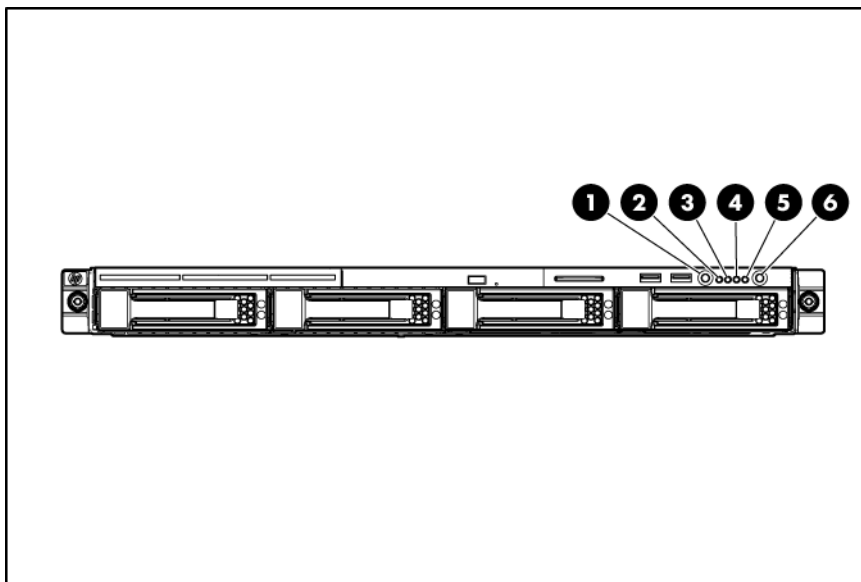
Voyants et boutons du panneau avant (configuration standard)



Élément	Description	État
1	Voyant d'activité d'unité optique 12,7 mm	Vert = L'activité de l'unité est normale. Orange = Une panne d'unité s'est produite. Éteint = Aucune activité d'unité.
2	Voyant et bouton d'UID (ID d'unité)	Bleu = Identification activée. Bleu clignotant = Système supervisé à distance. Éteint = Identification désactivée.
3	Voyant d'état interne	Vert = L'état du système est normal. Orange = L'état du système est dégradé. Pour identifier le composant dans un état dégradé, voir la section « Voyants de carte mère » (Voyants de carte mère à la page 12). Rouge = L'état du système est critique. Pour identifier le composant dans un état critique, voir la section « Voyants de carte mère » (Voyants de carte mère à la page 12). Éteint = L'état du système est normal (lorsqu'en mode Standby).
4	Voyant de liaison/activité de carte réseau 1	Vert = Liaison réseau présente. Vert clignotant = Liaison réseau et activité présentes. Éteint = Absence de liaison réseau. En cas d'absence d'alimentation, visualisez les voyants sur le

Élément	Description	État
		connecteur RJ-45. Voir la section « Voyants du panneau arrière » (Voyants du panneau arrière à la page 9).
5	Voyant de liaison/activité de carte réseau 2	Vert = Liaison réseau présente. Vert clignotant = Liaison réseau et activité présentes. Éteint = Absence de liaison réseau. En cas d'absence d'alimentation, le voyant de panneau avant n'est pas actif. Visualisez les voyants sur le connecteur RJ-45. Voir la section « Voyants du panneau arrière » (Voyants du panneau arrière à la page 9).
6	Voyant d'activité d'unité	Vert = L'activité de l'unité est normale. Orange = Une panne d'unité s'est produite. Éteint = Aucune activité d'unité.
7	Bouton Marche/Standby et voyant d'alimentation du système	Vert = Système sous tension. Orange = Système arrêté, mais tension toujours appliquée. Éteint = Cordon d'alimentation non relié ou panne d'alimentation.

Voyants et boutons du panneau avant (configuration avec cage de disque dur facultative)



Élément	Description	État
1	Voyant et bouton d'UID (ID d'unité)	Bleu = Identification activée.

Élément	Description	État
		<p>Bleu clignotant = Système supervisé à distance.</p> <p>Éteint = Identification désactivée.</p>
2	Voyant d'état interne	<p>Vert = L'état du système est normal.</p> <p>Orange = L'état du système est dégradé. Pour identifier le composant dans un état dégradé, voir la section « Voyants de carte mère » (Voyants de carte mère à la page 12).</p> <p>Rouge = L'état du système est critique. Pour identifier le composant dans un état critique, voir la section « Voyants de carte mère » (Voyants de carte mère à la page 12).</p> <p>Éteint = L'état du système est normal (lorsqu'en mode Standby).</p>
3	Voyant de liaison/activité de carte réseau 1	<p>Vert = Liaison réseau présente.</p> <p>Vert clignotant = Liaison réseau et activité présentes.</p> <p>Éteint = Absence de liaison réseau.</p> <p>En cas d'absence d'alimentation, visualisez les voyants sur le connecteur RJ-45. Voir la section « Voyants du panneau arrière » (Voyants du panneau arrière à la page 9).</p>
4	Voyant de liaison/activité de carte réseau 2	<p>Vert = Liaison réseau présente.</p> <p>Vert clignotant = Liaison réseau et activité présentes.</p> <p>Éteint = Absence de liaison réseau.</p> <p>En cas d'absence d'alimentation, le voyant de panneau avant n'est pas actif. Visualisez les voyants sur le connecteur RJ-45. Voir la section « Voyants du panneau arrière » (Voyants du panneau arrière à la page 9).</p>
5	Voyant d'activité d'unité	<p>Vert = L'activité de l'unité est normale.</p> <p>Orange = Une panne d'unité s'est produite.</p> <p>Éteint = Aucune activité d'unité.</p>
6	Bouton Marche/Standby et voyant d'alimentation du système	<p>Vert = Système sous tension.</p> <p>Orange = Système arrêté, mais tension toujours appliquée.</p> <p>Éteint = Cordon d'alimentation non relié ou panne d'alimentation.</p>

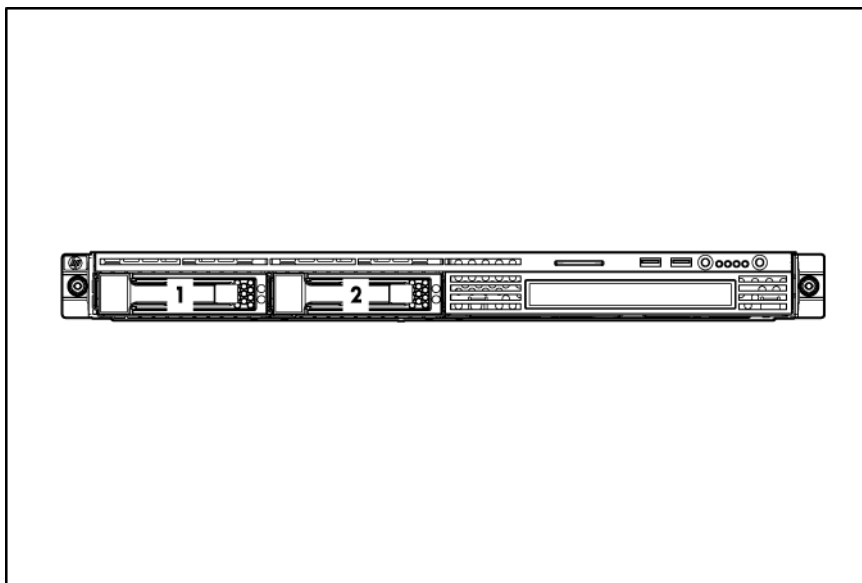
Numéros de périphérique SATA

Liste des rubriques :

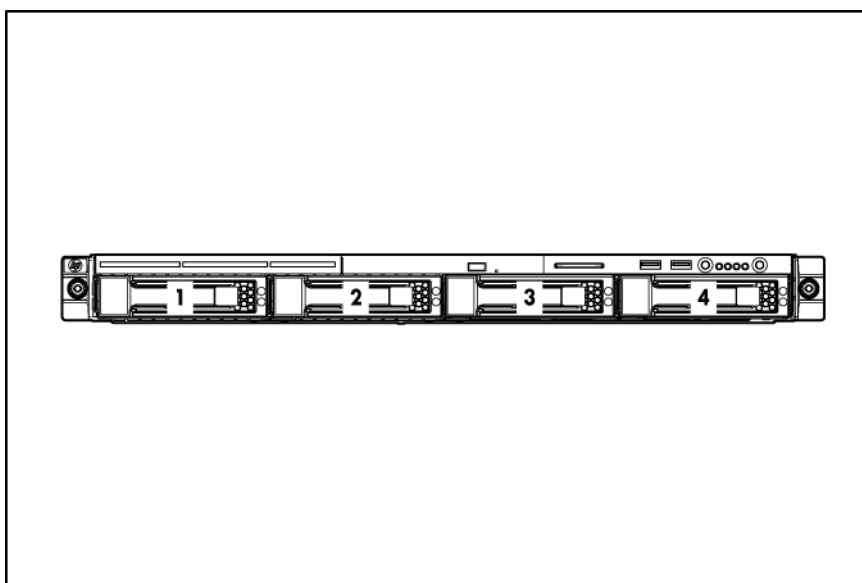
[Numéros de périphérique SATA \(configuration standard\) à la page 7](#)

[Numéros de périphérique SATA \(configuration avec cage de disque dur facultative\) à la page 7](#)

Numéros de périphérique SATA (configuration standard)

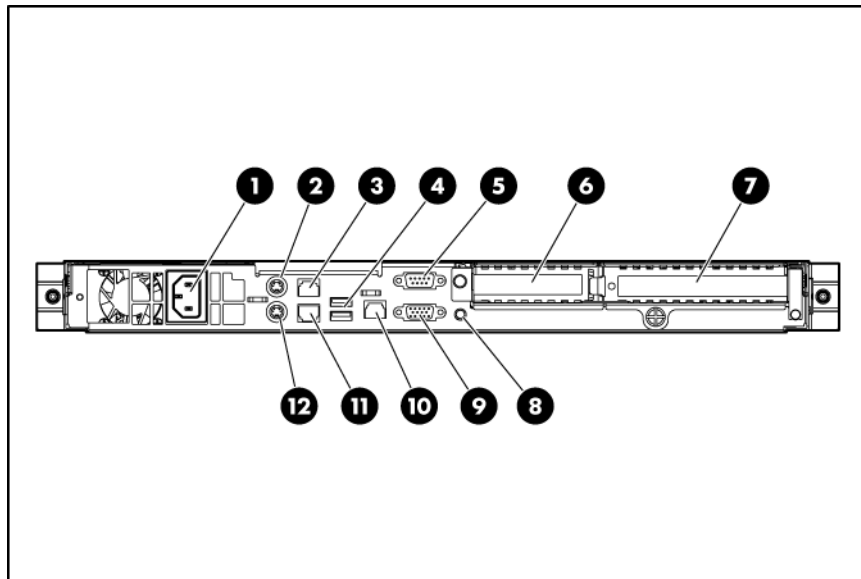


Numéros de périphérique SATA (configuration avec cage de disque dur facultative)



Composants du panneau arrière

Pour ce modèle de serveur, les connecteurs d'extension PCI 1-3 et 6-7 sont réservés.



Élément	Description
1	Connecteur du cordon d'alimentation
2	Connecteur de souris
3	Connecteur 10/100/1000 de carte réseau 2
4	Connecteurs USB (2)
5	Connecteur série
6	Connecteur d'extension 5 PCI Express, profil bas, demi-longueur
7	Connecteur d'extension 4 PCI Express, (PCI-X facultatif), pleine longueur
8	Voyant et bouton d'UID (ID d'unité)
9	Connecteur vidéo
10	Port de supervision iLO 2 dédié (facultatif)
11	Port de supervision iLO 2 carte réseau/partagé 10/100/1000
12	Connecteur de clavier

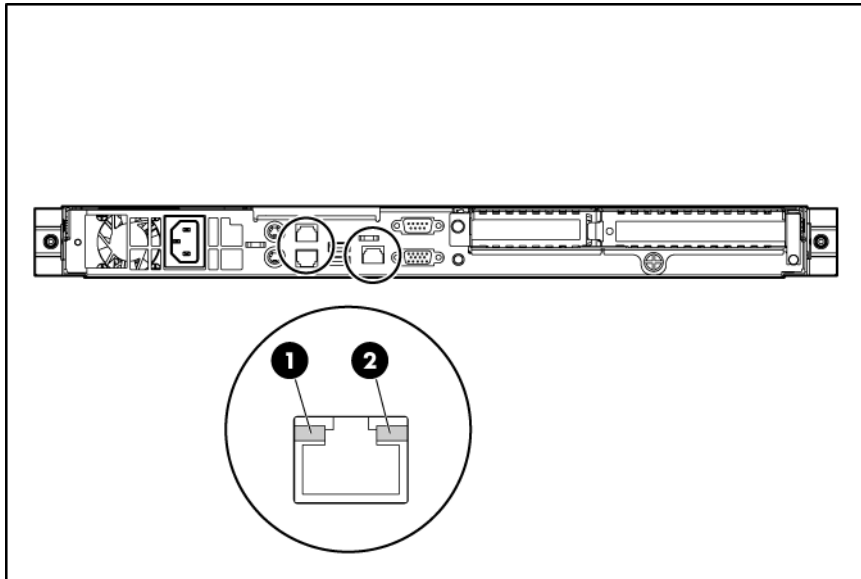
Définitions de connecteur d'extension PCI

Pour ce modèle de serveur, les connecteurs d'extension PCI 1-3 et 6-7 sont réservés.

Connecteur	Type	Longueur	Connecteur	Interconnexion
4	PCI Express	Pleine	x8	x8
4	PCI-X facultatif	Pleine	133 MHz/3,3 V	64 bits
5	PCI Express*	Demi	x8	x1

*Les cartes PCI Express x8 sont prises en charge, mais fonctionnent à des vitesses x1.

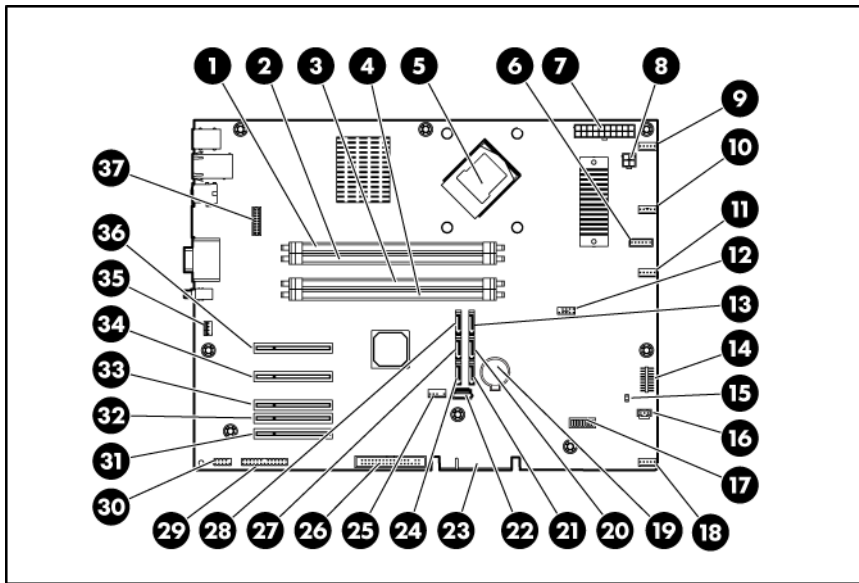
Voyants du panneau arrière



Élément	Description	État
1	Activité carte réseau/iLO 2	Vert ou vert clignotant = Activité présente. Éteint = Aucune activité.
2	Liaison carte réseau/iLO 2	Vert = Liaison présente. Éteint = Aucune liaison.

Composants de la carte mère

Pour ce serveur, certains emplacements de carte mère et connecteurs sont réservés.



Élément	Description
1	Connecteur 1 de module DIMM (banque A)
2	Connecteur 2 de module DIMM (banque B)
3	Connecteur 3 de module DIMM (banque A)
4	Connecteur 4 de module DIMM (banque B)
5	Connecteur de processeur
6	Réservé
7	Connecteur d'alimentation système
8	Connecteur d'alimentation de processeur
9	Connecteur de ventilateur 1
10	Connecteur de ventilateur 2
11	Connecteur de ventilateur 3
12	Connecteur de câble USB avant
13	Connecteur 2 SATA (disque dur)
14	Connecteur de voyant de panneau avant
15	Cavalier NMI
16	Réservé
17	Commutateur de maintenance du système
18	Connecteur de ventilateur 4
19	Pile système
20	Connecteur 4 SATA (disque dur)
21	Connecteur 6 SATA (unité optique)*

Élément	Description
22	Réservé
23	Réservé
24	Connecteur 5 SATA (unité optique)*
25	Connecteur d'option USB interne
26	Réservé
27	Connecteur 3 SATA (disque dur)
28	Connecteur 1 SATA (disque dur)
29	Connecteur d'option parallèle
30	Connecteur d'option série
31	Réservé
32	Connecteur 4 d'extension PCI Express
33	Connecteur 5 d'extension PCI Express**
34	Réservé
35	Réservé
36	Réservé
37	Connecteur de module iLO2 dédié facultatif

*Le serveur prend en charge une unité optique qui peut être connectée au connecteur 5 SATA ou au connecteur 6 SATA.

**Les cartes PCI Express x8 sont prises en charge, mais fonctionnent à des vitesses x1.

Commutateur de maintenance du système

Emplacement	Par défaut	Fonction
S1	Éteint	Éteint = Sécurité iLO 2 activée Allumé = Sécurité iLO 2 désactivée
S2	Éteint	Éteint = Fonctionnement normal Allumé = RBSU n'autorise aucune modification de configuration*
S3	Éteint	Réservé
S4	Éteint	Réservé
S5	Éteint	Éteint = Mot de passe de mise sous tension activé Allumé = Mot de passe de mise sous tension désactivé*
S6	Éteint	Éteint = Fonctionnement normal Allumé = Le BIOS efface les mémoires CMOS et NVRAM*
S7	Éteint	Réservé

Emplacement	Par défaut	Fonction
S8	Éteint	Réservé

* "On" active la fonction.

Fonctionnalité NMI

Un vidage sur incident NMI permet aux administrateurs de créer des fichiers de vidage sur incident lorsqu'un système est bloqué et ne répond pas aux mécanismes de débogage traditionnels.

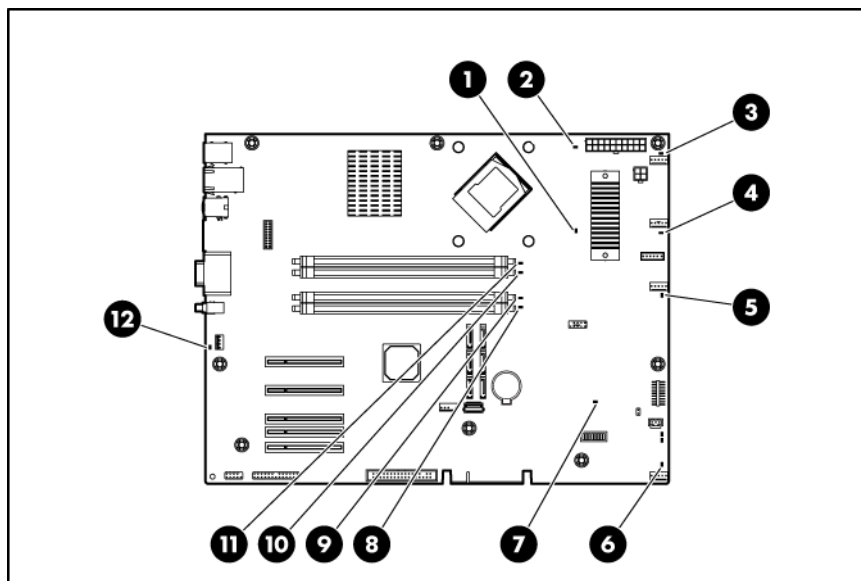
L'analyse de journal de vidage sur incident est un élément essentiel du diagnostic des problèmes de fiabilité, tels que les blocages de systèmes d'exploitation, de drivers de périphériques et d'applications. Un grand nombre d'incidents gèlent un système, et la seule action disponible pour les administrateurs est de mettre le système hors, puis sous tension. La réinitialisation du système efface toutes les informations qui pourraient prendre en charge l'analyse du problème, mais la fonction NMI conserve ces informations en réalisant un vidage de mémoire avant une réinitialisation matérielle.

Pour forcer le système d'exploitation à appeler le gestionnaire NMI et générer un journal de vidage sur incident, l'administrateur peut effectuer une des actions suivantes :

- Court-circuiter les broches du cavalier NMI
- Appuyer sur le commutateur NMI
- Utiliser la fonction NMI virtuelle iLO

Pour plus d'informations, reportez-vous au document technique disponible sur le site Web HP (<http://h20000.www2.hp.com/bc/docs/support/SupportManual/c00797875/c00797875.pdf>).

Voyants de carte mère



Élément	Description du voyant	État
1	Erreur du processeur	Orange = Une erreur multibit s'est produite.

Élément	Description du voyant	État
		Éteint = Normal
2	Panne de PPM	Orange = PPM en échec. Éteint = Normal
3	Panne de ventilateur 1	Orange = Ventilateur 1 défectueux ou manquant. Éteint = Normal
4	Panne de ventilateur 2	Orange = Ventilateur 2 défectueux ou manquant. Éteint = Normal
5	Panne de ventilateur 3	Orange = Ventilateur 3 défectueux ou manquant. Éteint = Normal
6	Panne de ventilateur de PCI	Orange = Ventilateur de PCI défectueux ou manquant. Éteint = Normal
7	Surtempérature	Orange = Le système a atteint un seuil de température de précaution ou critique.
8	Panne de module DIMM 4	Orange = Module DIMM défectueux ou manquant. Éteint = Normal
9	Panne de module DIMM 3	Orange = Module DIMM défectueux ou manquant. Éteint = Normal
10	Panne de module DIMM 2	Orange = Module DIMM défectueux ou manquant. Éteint = Normal
11	Panne de module DIMM 1	Orange = Module DIMM défectueux ou manquant. Éteint = Normal
12	Réservé	—

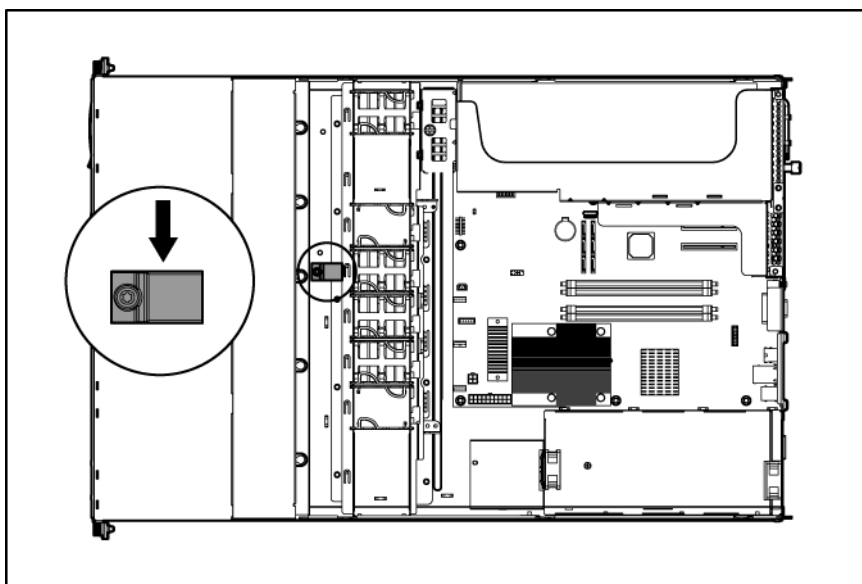
Combinaisons de voyants système et voyant d'état interne

Lorsque le voyant d'état interne sur le panneau avant s'allume en orange ou en rouge, le serveur expérience un événement d'état. Les combinaisons de voyants système allumés et du voyant d'état interne indiquent l'état du système.

Les voyants d'état du panneau avant indiquent uniquement l'état actuel du matériel. Dans certaines situations, HP SIM peut indiquer un état de serveur différent de celui des voyants d'état car le logiciel effectue le suivi d'un nombre plus important d'attributs système.

Voyant système et couleur	Couleur du voyant d'état interne	État
Panne du processeur (orange)	Rouge	<p>Une ou plusieurs des conditions suivantes existent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le processeur est défectueux. • Le processeur n'est pas installé dans le connecteur. • Le processeur n'est pas pris en charge. • La ROM détecte un processeur défectueux durant le traitement POST.
	Orange	Le processeur est dans un état de pré-défaut.
Panne du PPM (orange)	Rouge	Le PPM est défectueux.
Panne de module DIMM, connecteur X (orange)	Rouge	<ul style="list-style-type: none"> • Le module DIMM dans le connecteur X est défectueux. • Le module DIMM dans le connecteur X n'est pas d'un type pris en charge, et aucune mémoire valide n'est présente dans une autre banque.
	Orange	<ul style="list-style-type: none"> • Le module DIMM dans le connecteur X a atteint un seuil d'erreur corrigible monobit. • Le module DIMM dans le connecteur X est dans une condition de pré-défaut. • Le module DIMM dans le connecteur X n'est pas d'un type pris en charge, mais une mémoire valide est présente dans une autre banque.
Panne de module DIMM, tous les connecteurs dans une banque (orange)	Rouge	Aucune mémoire valide ou utilisable n'est installée dans le système.
Surtempérature (orange)	Orange	Le driver d'état a détecté un niveau de température de précaution.
	Rouge	Le serveur a détecté un niveau de température critique du matériel.
Module de ventilateur (rouge)	Rouge	Les exigences minimum de ventilateur ne sont pas satisfaites dans un ou plusieurs modules de ventilateur. Un ou plusieurs ventilateurs ont défectueux ou manquants.
Interverrouillage de signal d'alimentation (orange)	Rouge	Le câble de signal d'alimentation n'est pas connecté à la carte mère.

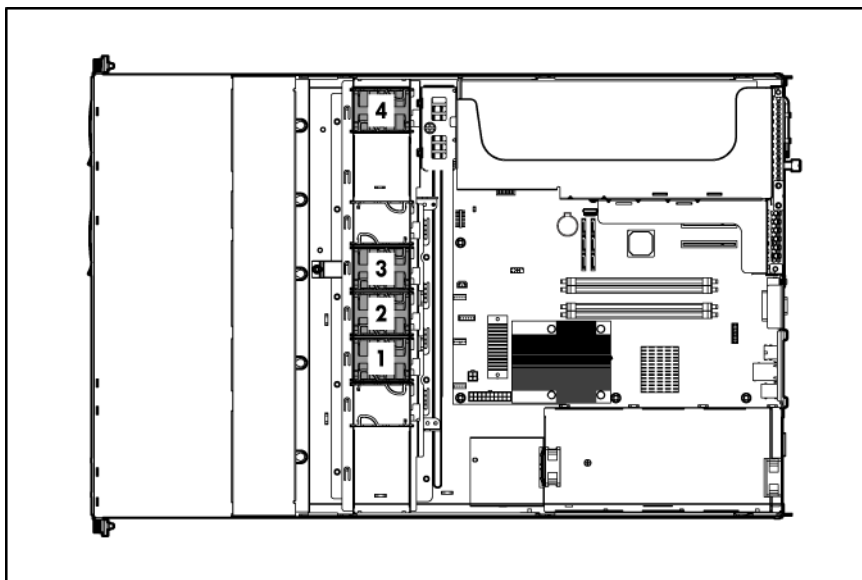
Connecteur USB interne



Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Fonctionnalité USB interne » ([Fonctionnalité USB interne à la page 60](#)).

Emplacements de ventilateur

Les configurations standard incluent trois ou quatre ventilateurs.



2 Fonctionnement

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Mise sous tension du serveur à la page 16](#)

[Mise hors tension du serveur à la page 16](#)

[Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)

[Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)

[Retrait du panneau d'accès secondaire à la page 17](#)


[Retrait de l'assemblage de carte adaptatrice PCI à la page 17](#)


[Installation de l'assemblage de carte adaptatrice PCI à la page 18](#)

Mise sous tension du serveur


Pour mettre le serveur sous tension, appuyez sur le bouton Marche/Standby.

Mise hors tension du serveur


 **AVERTISSEMENT !** pour limiter les risques de blessure, d'électrocution ou de détérioration du matériel, déconnectez le cordon d'alimentation afin de mettre le serveur complètement hors tension. Le bouton Marche/Standby du panneau avant ne coupe pas entièrement l'alimentation du système. Certaines parties de l'alimentation et certains circuits internes peuvent rester actifs jusqu'à ce que l'alimentation secteur soit coupée.

 **REMARQUE :** lors de l'installation d'un périphérique hot-plug, il n'est pas nécessaire de mettre le serveur hors tension.

1. Sauvegardez les données du serveur.
2. Arrêtez le système d'exploitation selon la procédure préconisée dans la documentation associée.

 **REMARQUE :** Si le système d'exploitation place automatiquement le serveur en mode Standby, omettez l'étape suivante.

3. Appuyez sur l'interrupteur Marche/Standby pour mettre le serveur en mode Standby. Lorsque le serveur passe en mode Standby, le voyant d'alimentation du système devient orange.

 **REMARQUE :** Une pression du bouton UID allume les voyants bleus d'UID sur les panneaux avant et arrière. Dans un environnement de rack, cette fonction simplifie le repérage d'un serveur lors du déplacement entre l'avant et l'arrière du rack.

4. Débranchez les cordons d'alimentation.

Le système est maintenant hors tension.

Retirez le serveur du rack.

- △ **AVERTISSEMENT !** Le serveur n'est pas relié aux rails de montage du rack. Pour éviter tout dommage potentiel du serveur et des blessures physiques, soutenez toujours le serveur des deux mains lors de son retrait du rack.

Pour retirer le serveur d'un rack HP, de marque Compaq, telco ou de partie tierce :

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Déconnectez tous les câbles et cordons d'alimentation de périphériques sur le panneau arrière du serveur.
3. Desserrez les vis à main qui fixent la plaque avant du serveur à l'avant du rack.
4. Retirez le serveur du rack. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation livrée avec l'option de montage en rack.
5. Placez le serveur sur une surface robuste et de niveau.

Retrait du panneau d'accès principal

- △ **AVERTISSEMENT !** pour limiter les risques de brûlure au contact de surfaces chaudes, laissez refroidir les disques et les composants internes du système avant de les toucher.

- △ **ATTENTION :** n'utilisez pas le serveur pendant des périodes prolongées si le panneau d'accès est ouvert ou a été retiré. L'utilisation du serveur peut provoquer ainsi une ventilation et un refroidissement incorrects susceptibles de créer des dommages thermiques.

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Desserrez la vis à main captive Torx T-15 fixant le panneau d'accès au serveur.
4. Faites coulisser le panneau d'accès vers l'arrière du serveur, puis soulevez-le hors du serveur.

Retrait du panneau d'accès secondaire

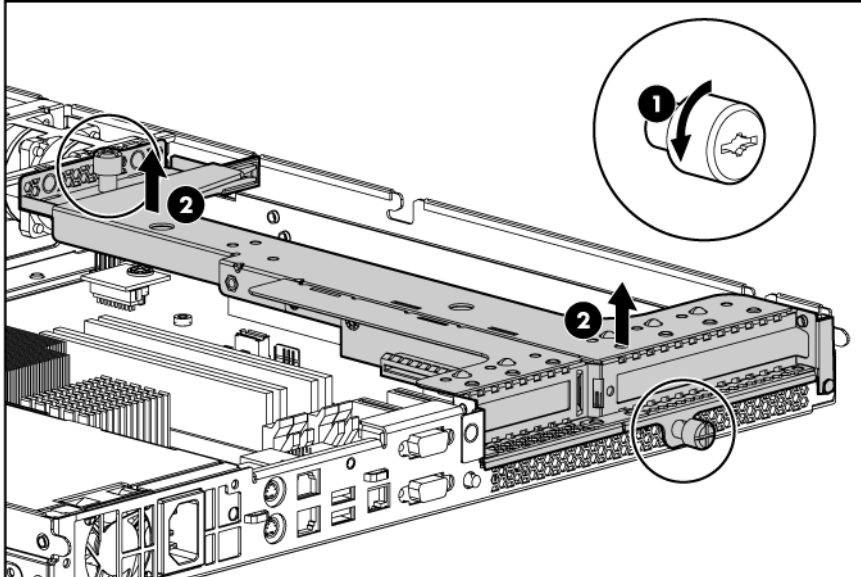
1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).
4. À l'aide d'un tournevis Torx T-10, retirez le panneau d'accès secondaire.

Retrait de l'assemblage de carte adaptatrice PCI

- △ **ATTENTION :** pour éviter d'endommager le serveur ou les cartes d'extension, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur avant de retirer ou d'installer l'assemblage de carte adaptatrice PCI.

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).

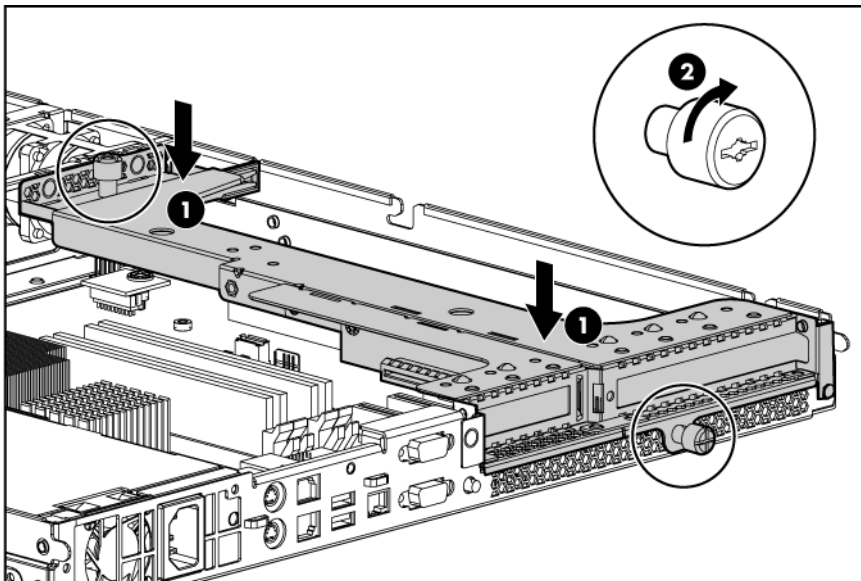
4. Déconnectez tout câble interne ou externe relié à toute carte d'extension existante.
5. Retirez l'assemblage de carte adaptatrice PCI.



Installation de l'assemblage de carte adaptatrice PCI

△ **ATTENTION :** pour éviter d'endommager le serveur ou les cartes d'extension, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur avant de retirer ou d'installer l'assemblage de carte adaptatrice PCI.

1. Installez l'assemblage de carte adaptatrice PCI.



2. Connectez tous les câbles internes de cartes d'extension.
3. Installez le panneau d'accès principal.
4. Installez le serveur dans le rack.

3 Configuration

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Services d'installation facultatifs à la page 19](#)

[Ressources de planification du rack à la page 20](#)

[Environnement optimal à la page 20](#)

[Avertissements sur le rack à la page 22](#)

[Identification du contenu de l'emballage d'expédition du serveur à la page 22](#)

[Installation des options matérielles à la page 23](#)

[Installation du serveur en rack à la page 23](#)

[Mise sous tension et configuration du serveur à la page 24](#)

[Installation du système d'exploitation à la page 24](#)

[Enregistrement du serveur à la page 25](#)

Services d'installation facultatifs

Assurés par des ingénieurs expérimentés et agréés, les services HP Care Pack vous permettent d'optimiser le fonctionnement de vos serveurs à l'aide de packages de prise en charge spécialement conçus pour les systèmes HP ProLiant. Les services HP Care Pack vous permettent d'intégrer à la fois la prise en charge matérielle et logicielle dans un package unique. Un certain nombre d'options de niveau de service sont à votre disposition pour répondre à vos besoins spécifiques.

Les services HP Care Pack proposent des niveaux de service mis à jour afin d'étendre votre garantie standard à l'aide de packages de prise en charge faciles à acheter et à utiliser, vous permettant ainsi d'optimiser vos investissements. Les services Care Pack incluent notamment :

- Prise en charge matérielle
 - Intervention dans les 6 heures
 - Intervention dans les 4 heures - 24h/24 x 7j/7
 - Intervention dans les 4 heures - jour ouvrable
- Prise en charge logicielle
 - Microsoft®
 - Linux
 - HP ProLiant Essentials (HP SIM et RDP)
- Services de démarrage et de mise en oeuvre au niveau matériel et logiciel

Pour plus d'informations sur les services Care Pack, consultez le site Web HP (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Ressources de planification du rack

Le kit de ressource de rack est livré avec tous les racks HP ou Compaq séries 9000, 10000 et H9. Pour plus d'informations sur le contenu de chaque ressource, reportez-vous à la documentation du kit.

Si vous avez l'intention de déployer et de configurer plusieurs serveurs dans un seul rack, reportez-vous au document technique sur le déploiement sur le site Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Environnement optimal

Lors de l'installation du serveur dans un rack, sélectionnez un emplacement répondant aux normes d'environnement décrites dans cette section.

Conditions d'utilisation concernant l'espace et la circulation de l'air

Pour faciliter la maintenance et assurer une ventilation adéquate, respectez les spécifications d'espace et de ventilation suivantes lors du choix du site d'installation d'un rack :

- Conservez un espace minimal de 63,5 cm (25 pouces) à l'avant du rack.
- Laissez un dégagement minimum de 76,2 cm à l'arrière du rack.
- Laissez un dégagement minimum de 121,9 cm entre l'arrière d'un rack et celui d'un autre rack ou d'une rangée de racks.

Les serveurs HP aspirent de l'air frais par la porte avant et rejettent de l'air chaud par la porte arrière. Les portes avant et arrière du rack doivent par conséquent être suffisamment dégagées pour permettre à l'air ambiant de la pièce de pénétrer dans le rack, et il en va de même avec la porte arrière pour permettre à l'air chaud de sortir du rack.

△ **ATTENTION :** pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de détériorer le matériel, n'obstruez pas les ouvertures de ventilation.

Si le rack contient des espaces verticaux vides entre les serveurs ou les composants, ceux-ci peuvent provoquer une modification de la ventilation dans le rack et entre les serveurs. Comblez tous les vides à l'aide d'obturateurs afin de maintenir une ventilation adéquate.

△ **ATTENTION :** posez toujours des panneaux d'obturation pour remplir les espaces verticaux vides dans les racks et garantir ainsi une circulation de l'air appropriée. L'utilisation d'un rack sans panneau d'obturation peut entraîner un refroidissement inapproprié pouvant conduire à une détérioration thermique.

Les racks des gammes 9 000 et 10 000 assurent un refroidissement adéquat des serveurs par l'intermédiaire de trous d'aération dans les portes avant et arrière, qui offrent une zone d'ouverture de 64 pour cent pour la ventilation.

△ **ATTENTION :** lors de l'utilisation d'un rack de la gamme Compaq 7000, vous devez installer dans la porte l'insert de ventilation [référence 327281-B21 (42U) ou 157847-B21 (22U)] afin d'assurer une ventilation et un refroidissement adéquats de l'avant vers l'arrière.

- △ **ATTENTION :** si vous utilisez le rack d'un autre constructeur, respectez les règles suivantes afin de garantir une aération correcte et éviter toute détérioration de l'équipement :

Portes avant et arrière - Si le rack 42U comporte des portes avant et arrière qui se ferment, vous devez y pratiquer des orifices également répartis de bas en haut, d'une superficie totale de 5 350 cm², afin de permettre une ventilation adéquate (l'équivalent de la zone d'ouverture de 64 % requise pour une bonne ventilation).

Côté - Le dégagement entre les panneaux latéraux et le composant de rack installé doit être d'au moins 7 cm.

Conditions d'utilisation concernant la température

Afin de garantir un fonctionnement correct et fiable du matériel, placez-le dans un environnement bien ventilé et correctement climatisé.

La température ambiante maximale de fonctionnement recommandée (TMRA) pour la plupart des produits de type serveur est de 35°C. La température ambiante de la pièce où est installé le rack ne doit pas dépasser cette température.

- △ **ATTENTION :** afin de réduire tout risque de détérioration du matériel lors de l'installation d'options tiers :

Veillez à ce que d'éventuelles options ne gênent pas la circulation de l'air autour des serveurs ou n'augmentent pas la température interne du rack au-delà des limites maximales autorisées.

Ne dépassez pas la TMRA recommandée par le constructeur.

Conditions d'utilisation concernant l'alimentation

L'installation de ce matériel doit être faite en conformité avec les réglementations en vigueur en matière d'installation informatique et réalisée par des électriciens agréés. Cet appareil est conçu pour fonctionner dans des installations couvertes par les normes NFPA 70, 1999 Edition (code électrique national) et NFPA-75, 1992 (code sur la protection of du matériel de traitement des données/ordinateur électronique). Pour plus d'informations sur la puissance nominale de chaque option, reportez-vous à l'étiquette d'identification du produit ou à la documentation de l'utilisateur livrée avec cette option.

- △ **AVERTISSEMENT !** pour réduire les risques de blessure, d'incendie ou de détérioration du matériel, ne surchargez pas le circuit d'alimentation secteur alimentant le rack. Consultez l'électricien en charge du câblage et des conditions d'installation de votre installation.

- △ **ATTENTION :** protégez le serveur contre les variations et coupures momentanées de courant à l'aide d'un onduleur. Ce dispositif protège le matériel des dommages résultant des surtensions et des pointes de tension et assure le fonctionnement du système pendant une panne de courant.

Lors de l'installation de plusieurs serveurs, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser des unités de distribution de courant supplémentaires afin d'alimenter l'ensemble des périphériques en toute sécurité. Respectez les consignes suivantes :

- Répartissez la charge électrique du serveur entre les différents circuits d'alimentation secteur disponibles.
- La charge électrique globale du système ne doit pas dépasser 80 % de la charge nominale du circuit secteur utilisé.
- N'utilisez pas de prises multiples communes avec ce matériel.
- Prévoyez un circuit électrique distinct pour le serveur.

Spécifications de mise à la terre

Le serveur doit être relié à la terre pour un fonctionnement correct en toute sécurité. Aux États-Unis, installez ce matériel conformément à la norme NFPA 70, 1999 Edition (code électrique national), article 250, ainsi qu'aux codes du bâtiment régionaux et locaux en vigueur. Au Canada, installez ce matériel conformément au code électrique canadien, CSA C22.1, régi par la Canadian Standards Association. Dans tous les autres pays, installez le matériel conformément aux codes de câblage électrique locaux, comme le code 364, articles 1 à 7 de la Commission électrotechnique internationale (CEI). Par conséquent, vérifiez que tous les dispositifs d'alimentation électrique utilisés dans l'installation, comme le câblage et les prises, sont des dispositifs avec mise à la terre certifiés ou répertoriés.

Du fait des courants de fuite élevés liés à la connexion de plusieurs serveurs sur la même source d'alimentation, HP recommande l'utilisation d'une PDU branchée en permanence sur le circuit secteur du bâtiment, ou bien fournie avec un cordon non amovible branché sur une prise de type industriel. Les prises de blocage NEMA ou conformes à la norme IEC 60309 sont adaptées à cet usage. L'utilisation de prises multiples communes n'est pas recommandée avec ce matériel.

Avertissements sur le rack

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

Les vérins de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.

Les vérins de réglage doivent supporter tout le poids du rack.

Les pieds de stabilisation sont fixés au rack en cas d'installation d'un seul rack.

Les racks sont couplés dans le cas d'une configuration à plusieurs racks.

Ne sortez qu'un seul composant à la fois. Le rack peut perdre de sa stabilité si plusieurs éléments sont sortis simultanément.

- ⚠ **AVERTISSEMENT !** afin de réduire tout risque de blessure ou de détérioration du matériel lors du déchargement d'un rack :

Le rack doit être déchargé de la palette par au moins deux personnes pour réaliser cette opération en toute sécurité. Un rack 42U vide peut peser 115 kg (253 livres), mesurer jusqu'à 2,1 m (7 pieds) de haut et devenir instable lorsqu'il est déplacé sur ses roulettes.

Ne vous placez jamais devant le rack lorsque vous le descendez de la palette en le faisant rouler le long de la rampe. Tenez toujours le rack des deux côtés.

Identification du contenu de l'emballage d'expédition du serveur

Déballer l'emballage d'expédition du serveur et repérez les matériels et la documentation nécessaires à l'installation du serveur. L'ensemble du matériel de montage en rack requis pour l'installation du serveur dans le rack est inclus avec le rack ou le serveur.

Le contenu de l'emballage d'expédition du serveur inclut les éléments suivants :

- Serveur
- Documentation imprimée d'installation, CD Documentation et produits logiciels

- Cordon d'alimentation
- Kit de matériel de montage en rack et documentation

En sus de ces éléments fournis, vous pouvez nécessiter les composants ci-dessous :

- CD ou disquettes de logiciel d'application
- Options à installer
- Tournevis Torx T-10/T-15

Installation des options matérielles

Installez toutes les options matérielles avant d'initialiser le serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation sur les options. Pour obtenir des informations spécifiques au serveur, reportez-vous à la section « Installation des options matérielles » ([Installation des options matérielles à la page 26](#)).

Installation du serveur en rack

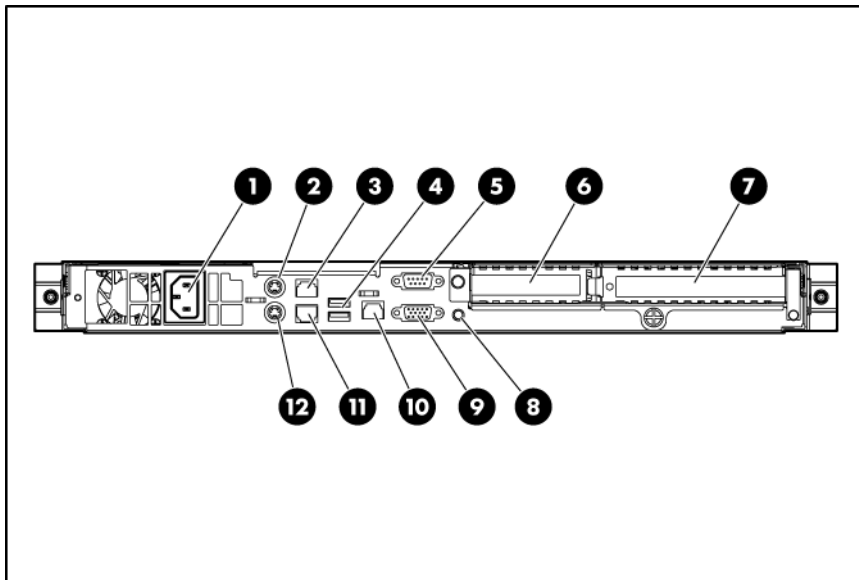
Pour installer le serveur dans un rack avec des orifices carrés, ronds ou filetés, reportez-vous aux instructions expédiées avec le kit du matériel de montage en rack.

Si vous installez le serveur dans un rack telco, commandez le kit d'option approprié sur le site Web RackSolutions.com (<http://www.racksolutions.com/hp>). Suivez les instructions spécifiques au serveur, données sur le site Web, pour installer les supports de fixation du rack.

Utilisez les informations suivantes lors du branchement des câbles SAS et des cordons d'alimentation au serveur.


⚠ AVERTISSEMENT ! Pour limiter les risques d'électrocution, d'incendie ou de détérioration du matériel, ne branchez pas de connecteurs de téléphone ou de télécommunications sur les connecteurs RJ-45.

Pour ce modèle de serveur, les connecteurs d'extension PCI 1-3 et 6-7 sont réservés.



Élément	Description
1	Connecteur du cordon d'alimentation
2	Connecteur de souris
3	Connecteur 10/100/1000 de carte réseau 2
4	Connecteurs USB (2)
5	Connecteur série
6	Connecteur d'extension 5 PCI Express, profil bas, demi-longueur
7	Connecteur d'extension 4 PCI Express, (PCI-X facultatif), pleine longueur
8	Voyant et bouton d'UID (ID d'unité)
9	Connecteur vidéo
10	Port de supervision iLO 2 dédié (facultatif)
11	Port de supervision iLO 2 carte réseau/partagé 10/100/1000
12	Connecteur de clavier

Mise sous tension et configuration du serveur

 **REMARQUE :** La touche **F8** est disponible uniquement lorsqu'un contrôleur de stockage pris en charge est installé dans le serveur.

Pour mettre le serveur sous tension, appuyez sur le bouton Marche/Standby.

Au cours de l'amorçage du serveur, RBSU et l'utilitaire ORCA sont automatiquement configurés pour préparer le serveur pour l'installation du système d'exploitation.

- À l'invite, appuyez sur la touche **F8** durant l'initialisation du contrôleur de module RAID pour configurer ce dernier via l'utilitaire ORCA. Le contrôleur de module RAID se configure par défaut sur un niveau RAID 0 dans le cas d'un disque installé ou sur le niveau RAID 1 dans le cas de plusieurs disques installés.
- Appuyez sur la touche **F9**, à l'invite durant le processus de démarrage, pour accéder à RBSU et modifier les paramètres du serveur (tels que la langue et le système d'exploitation). Le système est configuré par défaut pour utiliser la langue anglaise.

Pour plus d'informations sur la configuration automatique, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur pour HP ROM-Based Setup Utility* situé sur le CD Documentation.


Installation du système d'exploitation

Pour fonctionner correctement, le serveur doit être doté d'un système d'exploitation pris en charge. Pour obtenir les informations les plus récentes sur les systèmes d'exploitation pris en charge, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Deux méthodes sont disponibles pour installer un système d'exploitation sur le serveur :

- Installation assistée SmartStart — Insérez le CD SmartStart dans le lecteur de CD-ROM et redémarrez le serveur.
- Installation manuelle — Insérez le CD du système d'exploitation dans le lecteur de CD-ROM et redémarrez le serveur. Ce processus peut nécessiter l'obtention de drivers supplémentaires à partir du site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Suivez les instructions qui apparaissent à l'écran pour commencer l'installation.

 **REMARQUE :** Dans le cas d'une configuration RAID SATA, une disquette de driver doit être créée.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces chemins d'installation, reportez-vous au poster d'installation SmartStart disponible dans le HP ProLiant Essentials Foundation Pack, inclus avec le serveur.

Enregistrement du serveur

Pour enregistrer le serveur, visitez le site Web d'enregistrement HP (<http://register.hp.com>).

4 Installation des options matérielles

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Introduction à la page 26](#)

[Options de mémoire à la page 26](#)

[Options de disque dur à la page 28](#)

[Installation d'une cage de disque dur à quatre compartiments à la page 31](#)

[Option d'assemblage d'unité optique \(12,7 mm\) à la page 33](#)

[Option d'assemblage d'unité optique \(9,5 mm\) à la page 37](#)

[Option de carte d'extension à la page 39](#)

[Option de carte adaptatrice PCI-X à la page 41](#)

[Option de contrôleur de stockage à la page 42](#)

[Option de batterie de cache d'écriture alimenté par batterie à la page 43](#)

[Connecteur de module iLO2 dédié facultatif à la page 44](#)

[Option de connecteur USB interne à la page 45](#)

[Câble de contrôleur SAS/SATA à la page 46](#)

Introduction

Si vous installez plusieurs options, consultez les instructions d'installation de toutes les options matérielles et identifiez les étapes similaires afin de simplifier le processus.

⚠ **AVERTISSEMENT !** pour limiter les risques de brûlure au contact de surfaces chaudes, laissez refroidir les disques et les composants internes du système avant de les toucher.

⚠ **ATTENTION :** pour éviter d'endommager des composants électriques, assurez-vous que le serveur est correctement relié à la terre avant de procéder à toute installation. Une mise à la terre incorrecte peut en effet provoquer une décharge électrostatique.

Options de mémoire

La mémoire du serveur peut être étendue en installant des modules DIMM SDRAM sans mémoire tampon DDR2 PC5300. Le serveur prend en charge jusqu'à quatre modules DIMM SDRAM DDR2 ECC.

Le serveur prend en charge une configuration de mémoire standard pour des performances maximum avec jusqu'à 8 Go de mémoire active (quatre modules de mémoire de 2 Go).

Configuration de mémoire entrelacée et non entrelacée

Le serveur prend en charge à la fois les configurations de mémoire entrelacée et non entrelacée. La mémoire entrelacée augmente la bande passante en activant l'accès simultané à plusieurs blocs de données. Par exemple, pour chevaucher les lectures-écritures, le serveur divise la mémoire système en paires de modules DIMM, puis écrit vers et lit depuis chaque module DIMM en parallèle. Pour une

configuration entrelacée, installez toujours des modules DIMM identiques par paires. Dans le cas d'une configuration non entrelacée, installez un module DIMM dans le connecteur 1 uniquement.

Instructions d'installation des modules DIMM

Suivez les instructions suivantes lors de l'installation de mémoire supplémentaire :

- Les modules DIMM installés dans le serveur doivent être des modules SDRAM DDR2 sans mémoire tampon, 1,8 V, 64 bits et ECC.
- Tous les modules DIMM installés doivent être de la même vitesse (DDR2 PC6400). N'installez pas de modules DIMM prenant en charge différentes vitesses.
- Si un seul module DIMM est installé, HP recommande de l'installer dans le connecteur 1A.

Le BIOS détecte le peuplement DIMM et définit le système de la manière suivante :

- Mode à banque unique : Module DIMM unique installé dans une banque uniquement
- Mode entrelacé à banque unique : Modules DIMM installés dans une banque avec capacités de banque équivalentes
- Mode entrelacé à double banque : Modules DIMM installés dans les deux banques avec capacités de banque équivalentes

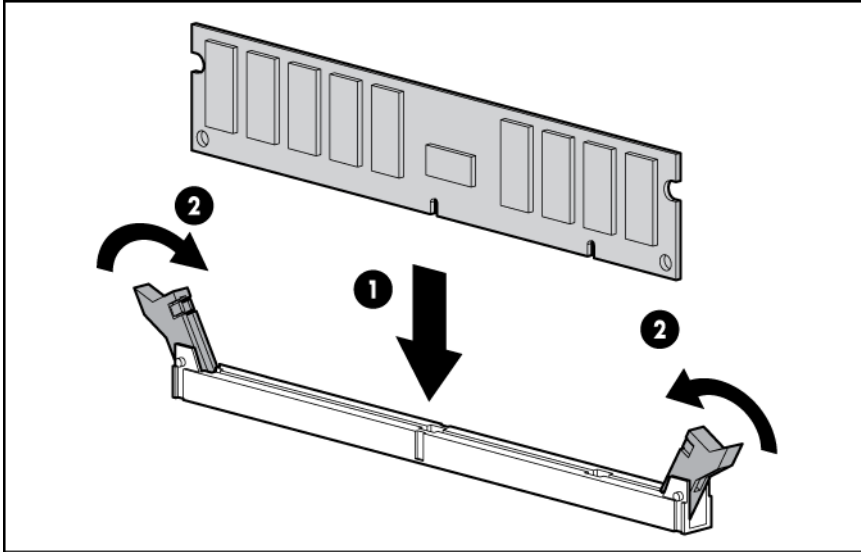
Le tableau ci-dessous répertorie certaines, mais non l'ensemble, des configurations possibles. Pour obtenir des performances optimales, HP recommande les configurations en mode entrelacé à double banque.

Connecteur 1A	Connecteur 2B	Connecteur 3A	Connecteur 4B	Mémoire totale	Mode
512 Mo	—	—	—	512 Mo	Banque unique
512 Mo	—	512 Mo	—	1 Go	Entrelacé à banque unique
1 Go	—	—	—	1 Go	Banque unique
1 Go	—	1 Go	—	2 Go	Entrelacé à banque unique
1 Go	1 Go	1 Go	1 Go	4 Go	Entrelacé à double banque
2 Go	2 Go	2 Go	2 Go	8 Go	Entrelacé à double banque

Installation de modules DIMM

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).
4. Ouvrez les loquets du connecteur de module DIMM.

5. Installez le module DIMM.



6. Installez le panneau d'accès.
7. Installez le serveur dans le rack.

Options de disque dur

Le serveur fournit une fonctionnalité non-hot plug via un contrôleur SATA intégré. Pour obtenir une fonctionnalité hot-plug, installez un contrôleur facultatif et un kit d'option de câble hot-plug.

Instructions relatives aux disques durs

Lors de l'ajout de disques durs au serveur, tenez compte des instructions suivantes :

- Le système définit automatiquement tous les numéros de disque.
- Si un seul disque dur est utilisé, installez-le dans le compartiment portant le numéro le moins élevé.
- Les disques doivent tous posséder la même capacité, de façon à fournir un espace de stockage optimal lorsqu'ils sont groupés au sein d'un même module RAID.

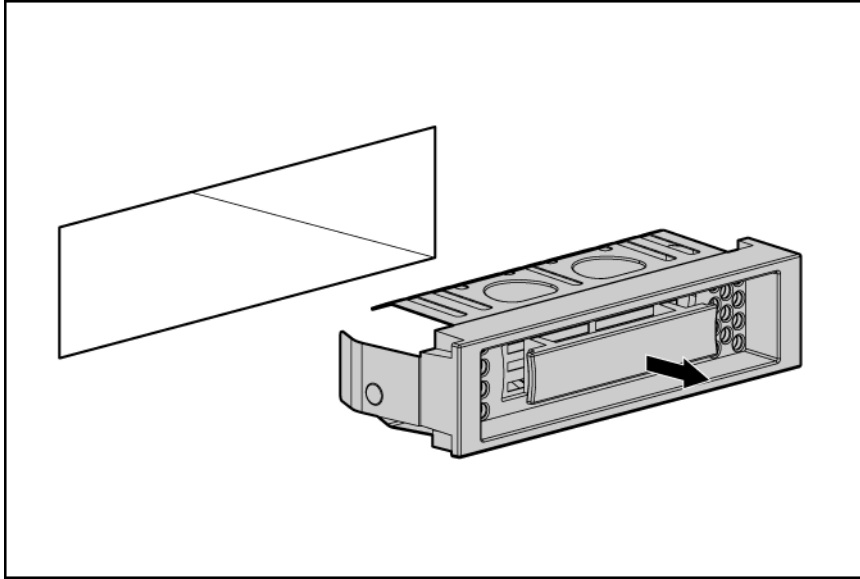
Les contrôleurs de stockage facultatifs fournissent une fonctionnalité hot-plug et des voyants d'unité. Les options de contrôleur sont les suivantes :

- Le contrôleur intégré prend en charge les disques durs SATA non-hot-plug. Les voyants d'unité ne sont pas pris en charge.
- Les contrôleurs SATA facultatifs prennent en charge les disques durs SATA hot-plug et les voyants d'unité.
- Les contrôleurs SAS facultatifs prennent en charge les disques durs SAS ou SATA hot-plug et les voyants d'unité.


Retrait d'un cache de disque dur

△ **ATTENTION :** pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de créer des dommages thermiques, n'utilisez le serveur que si tous les compartiments d'unité sont bien équipés d'un composant ou d'un obturateur.

Retirez le composant comme indiqué.



Retrait d'un disque dur

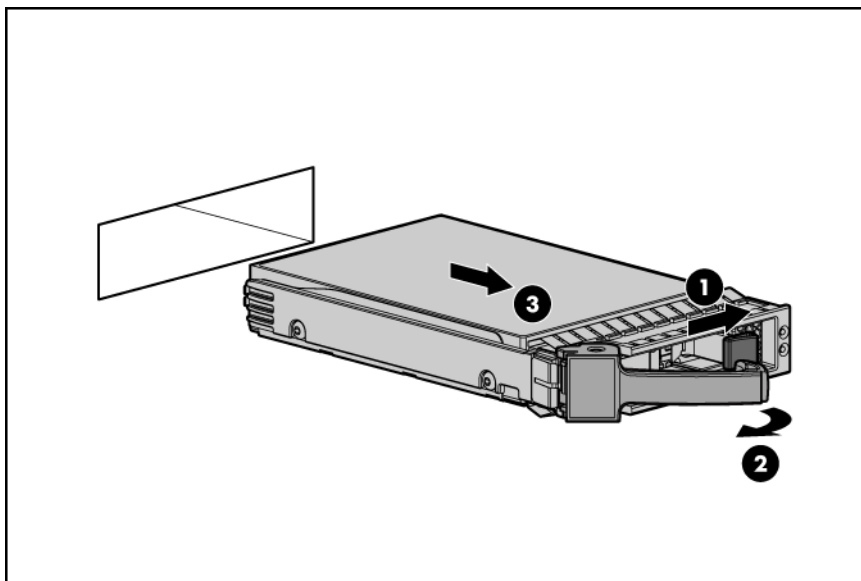
 **REMARQUE :** La fonctionnalité et la prise en charge de voyants d'unité sont uniquement disponibles lorsqu'un contrôleur facultatif pris en charge est installé dans le serveur.

Pour retirer le composant :


1. Sauvegardez toutes les données du disque dur.
2. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).

△ **ATTENTION :** pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de créer des dommages thermiques, n'utilisez le serveur que si tous les compartiments d'unité sont bien équipés d'un composant ou d'un obturateur.

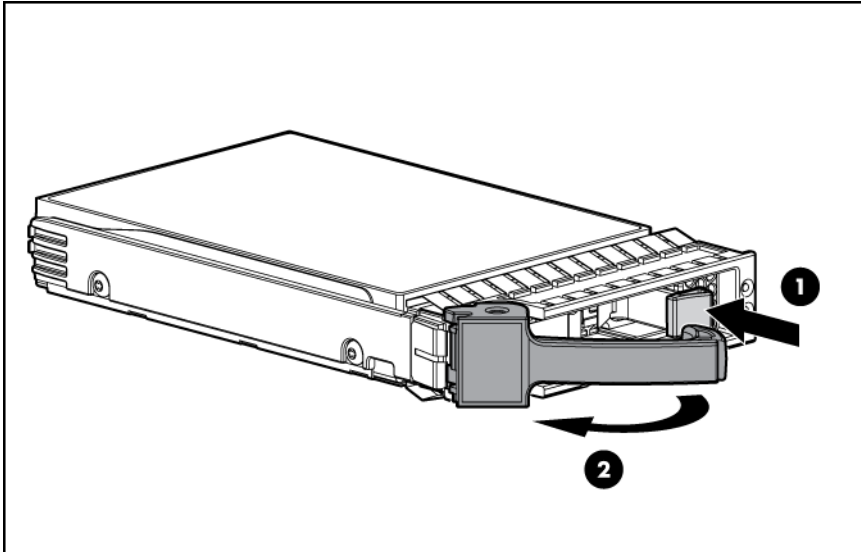
3. Retirez le disque dur.



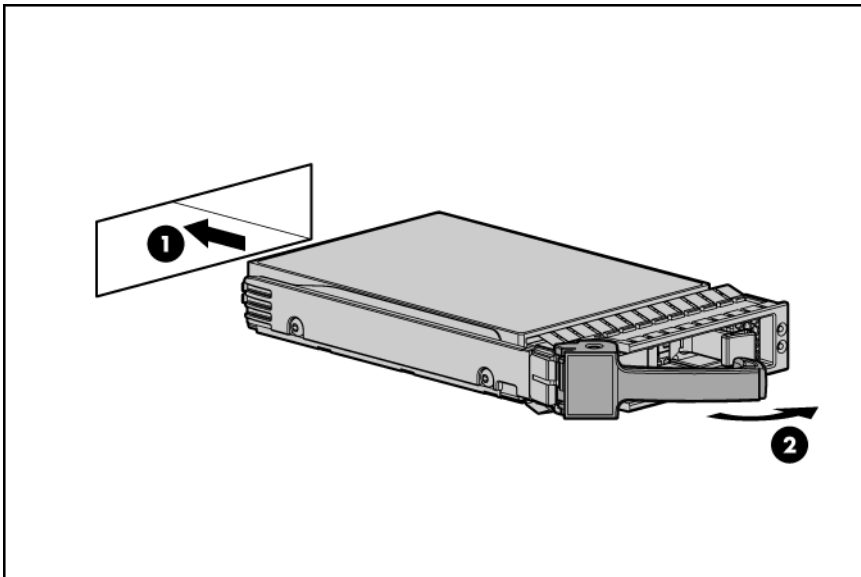
Installation d'un disque dur

 **REMARQUE :** La fonctionnalité et la prise en charge de voyants d'unité sont uniquement disponibles lorsqu'un contrôleur facultatif pris en charge est installé dans le serveur.

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le cache du disque dur existant ([Retrait d'un cache de disque dur à la page 28](#)).
3. Préparez le disque dur.



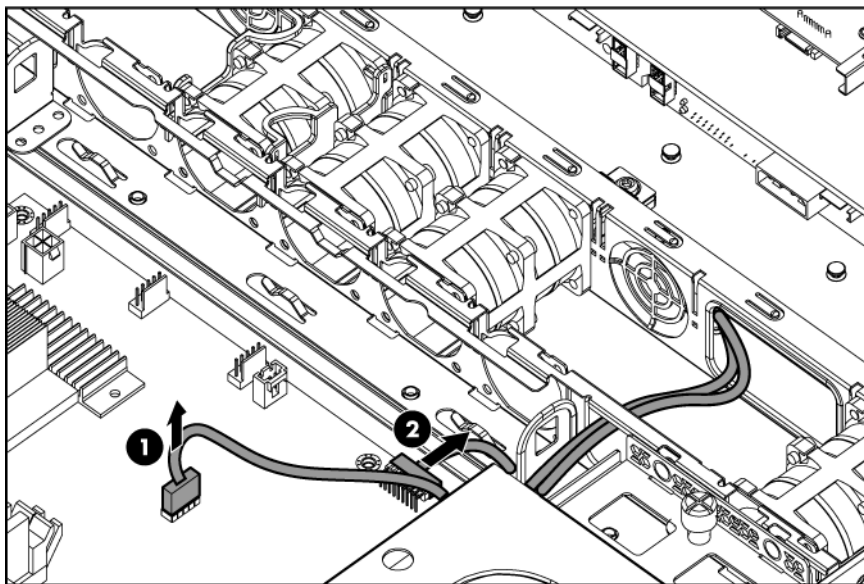
4. Installez le disque dur.



Installation d'une cage de disque dur à quatre compartiments

Pour installer le composant :

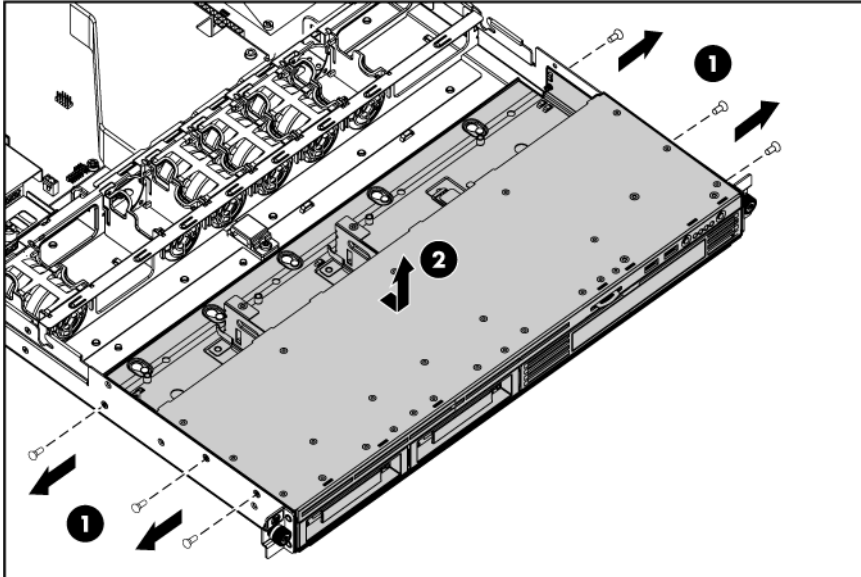
1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).
4. Retirez le panneau d'accès secondaire ([Retrait du panneau d'accès secondaire à la page 17](#)).
5. Déconnectez le câble de voyants de panneau avant et le câble USB avant.



6. Déconnectez les câbles de disque dur de la carte mère.
7. Déconnectez les câbles des autres périphériques installés dans la cage de disque dur, si nécessaire.
8. Retirez tous les disques durs ([Retrait d'un disque dur à la page 29](#)).

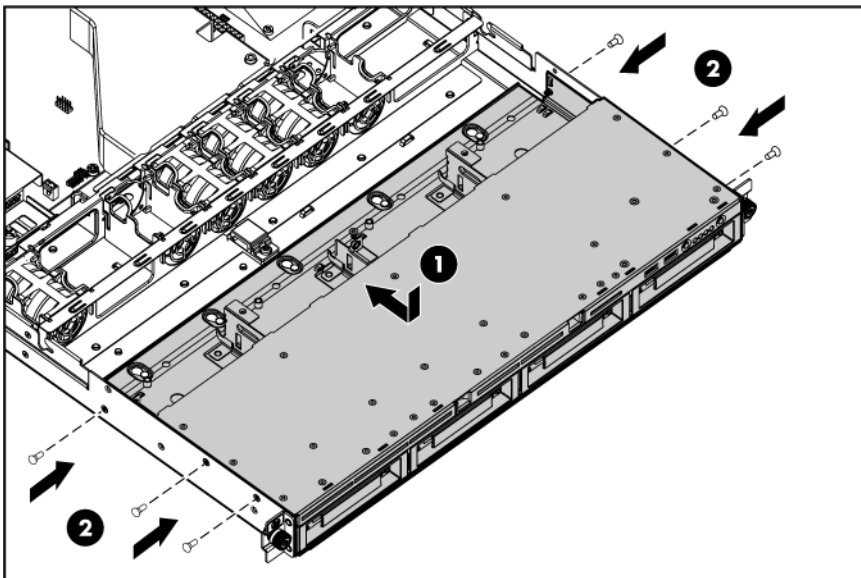
9. Retirez la cage de disque dur à deux compartiments.

Dans l'illustration suivante, les fonds de panier de disque dur ont été omis pour plus de clareté.

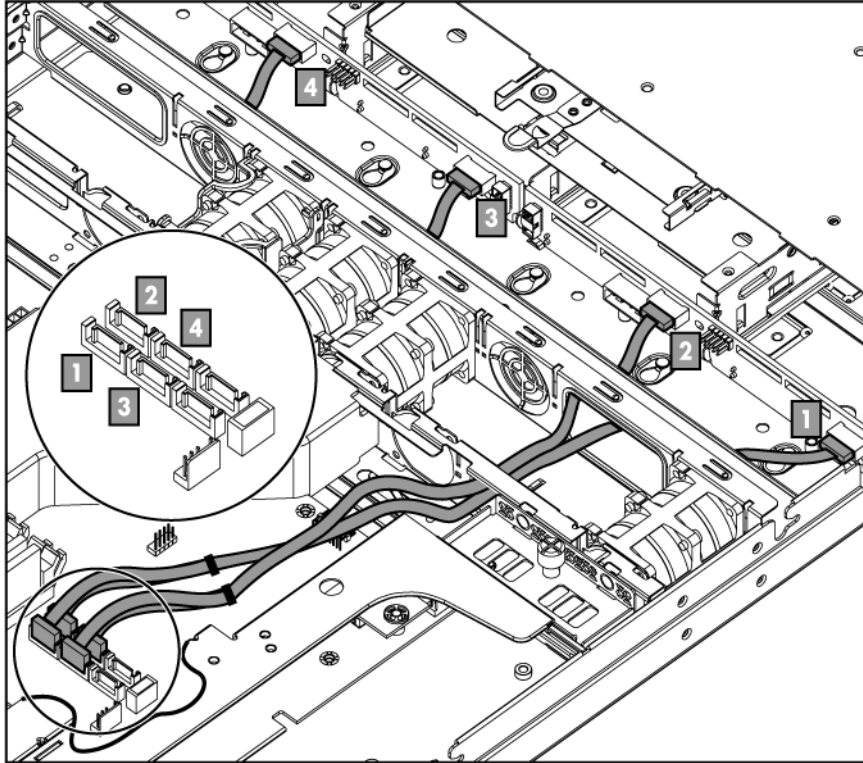


10. Installez la cage de disque dur à quatre compartiments.

Dans l'illustration suivante, les fonds de panier de disque dur ont été omis pour plus de clareté.



11. Orientez et connectez les câbles de disque dur aux fonds de panier et à la carte mère.



12. Connectez les cordons d'alimentation aux fonds de panier.
13. Connectez le câble de voyants de panneau avant et le câble USB avant à la carte mère.
14. Installez le panneau d'accès secondaire.
15. Installez le panneau d'accès principal.
16. Installez le serveur dans le rack.

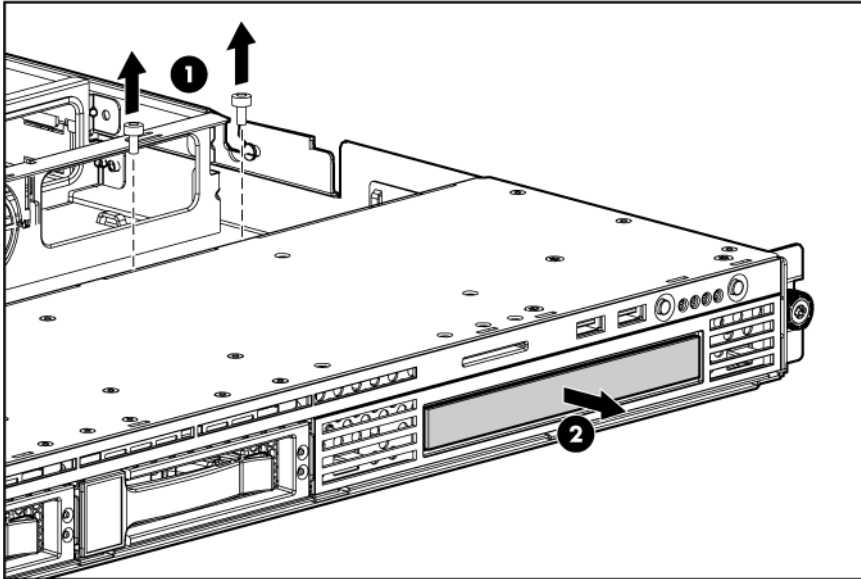
Option d'assemblage d'unité optique (12,7 mm)

Pour installer une unité optique 12,7 mm, un modèle de serveur avec cage de disque dur à deux compartiments est requis.

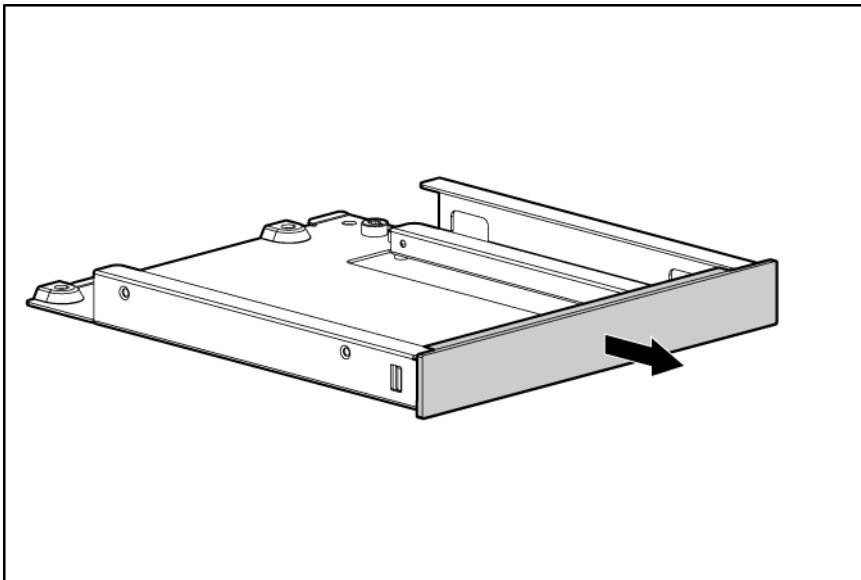
Pour installer le composant :

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).
4. Retirez le panneau d'accès secondaire ([Retrait du panneau d'accès secondaire à la page 17](#)).

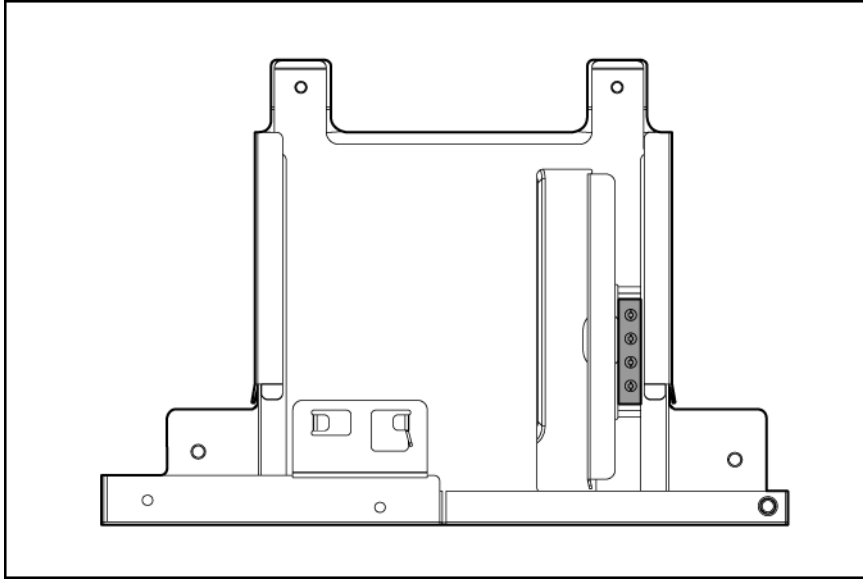
5. À l'aide d'un tournevis Torx T-15, retirez le boîtier d'unité optique 12,7 mm.



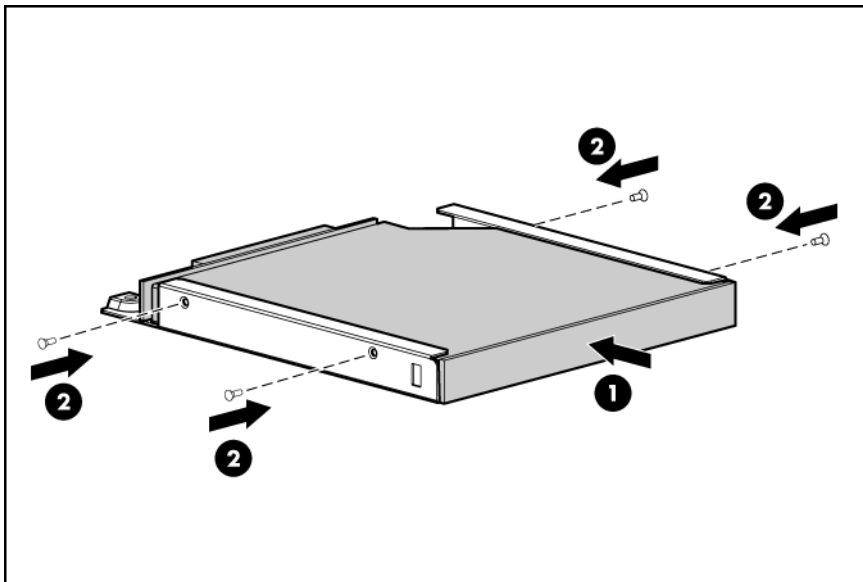
6. Retirez le cache d'unité optique 12,7 mm.



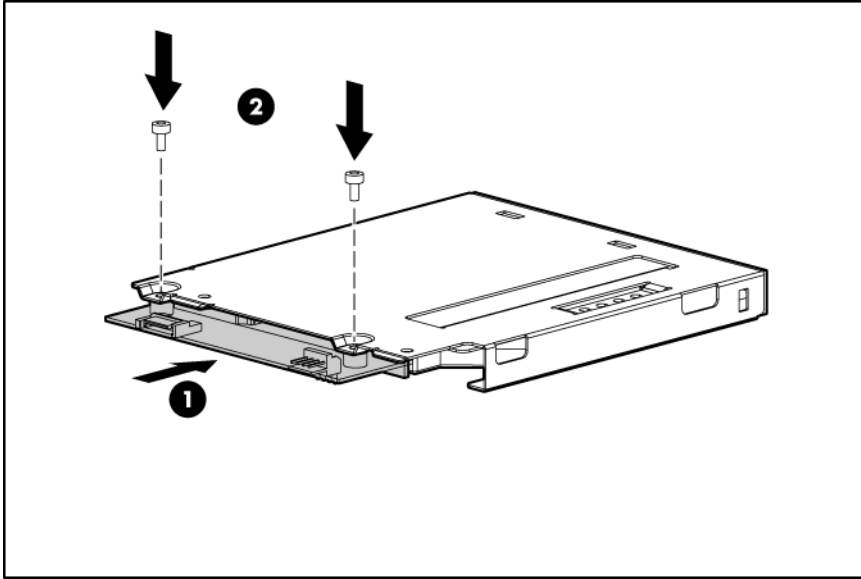
7. Retirez les quatre vis M2 requises pour installer l'unité optique 12,7 mm.



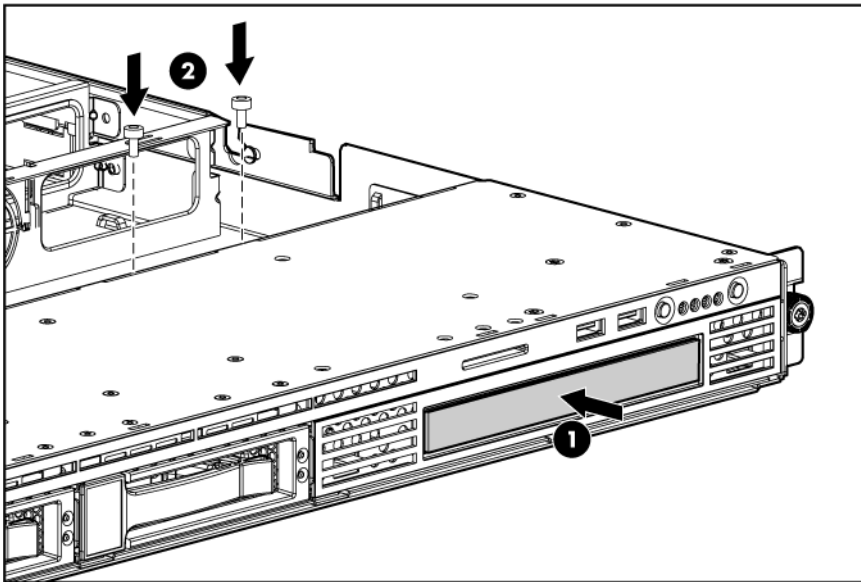
8. Installez l'unité optique 12,7 mm dans le boîtier d'unité optique.



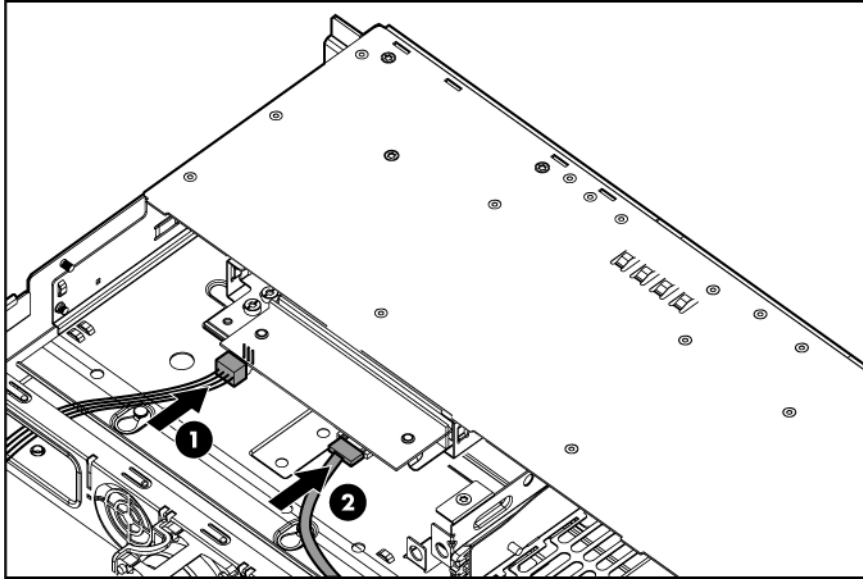
9. À l'aide d'un tournevis Torx T-15, installez la carte interposeur.



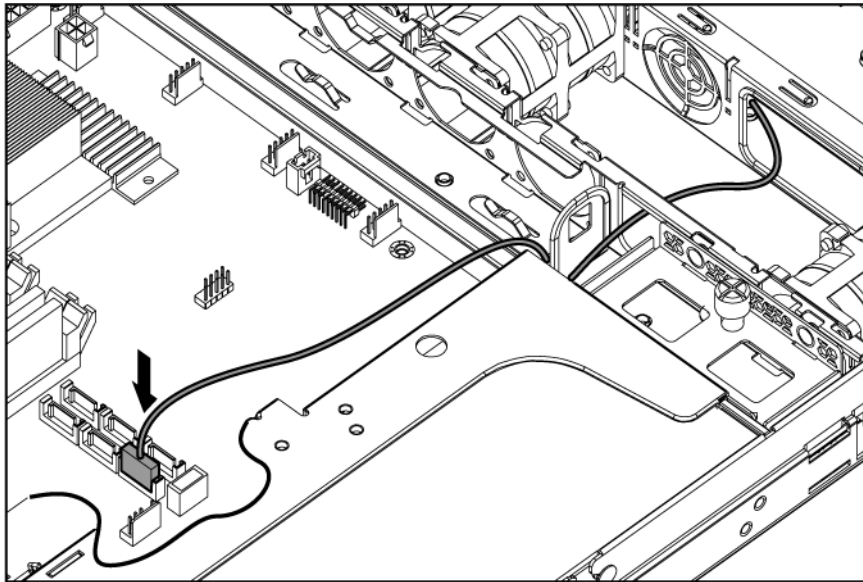
10. Installez l'assemblage d'unité optique 12,7 mm et le boîtier.



11. Connectez le cordon d'alimentation et le câble d'unité optique à l'unité optique 12,7 mm.



12. Orientez et connectez le câble d'unité optique à la carte mère.



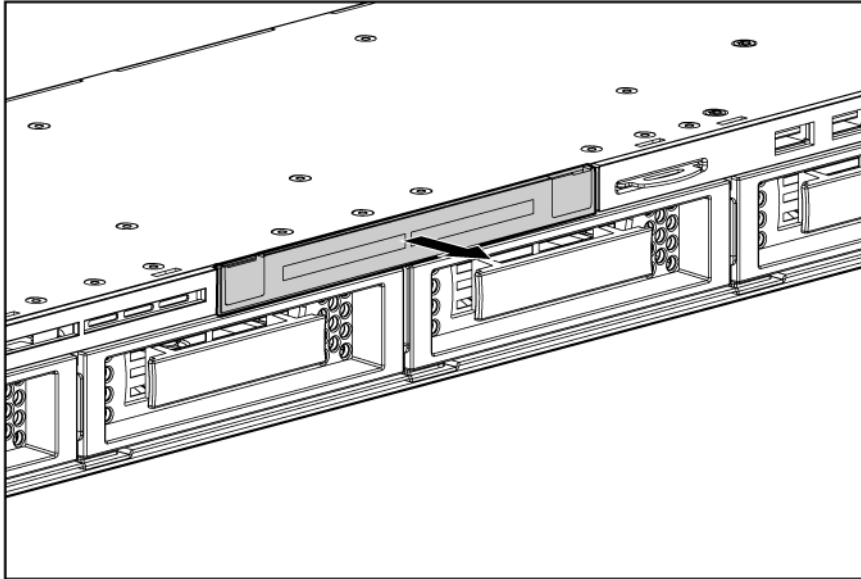
13. Installez le panneau d'accès secondaire.
14. Installez le panneau d'accès principal.
15. Installez le serveur dans le rack.

Option d'assemblage d'unité optique (9,5 mm)

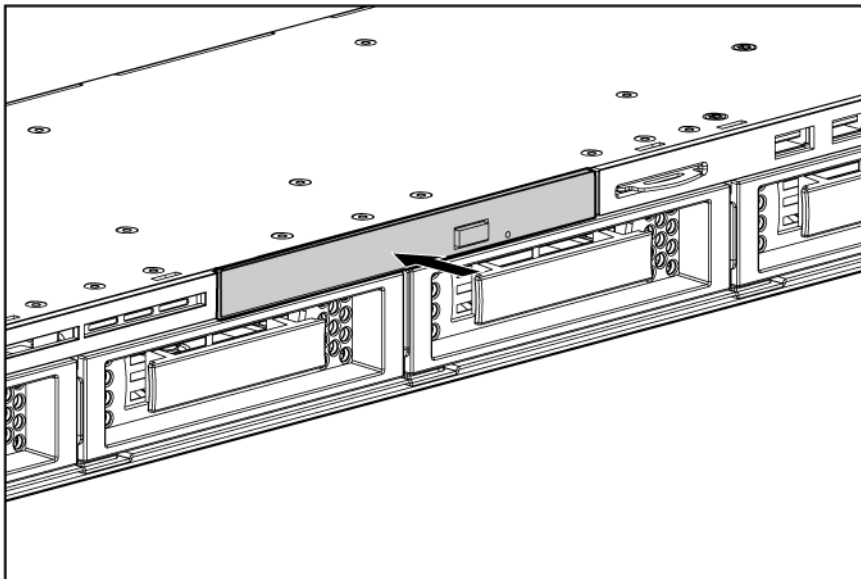
Pour installer une unité optique 9,5 mm, la cage de disque dur à quatre compartiments facultative est requise.

Pour installer le composant :

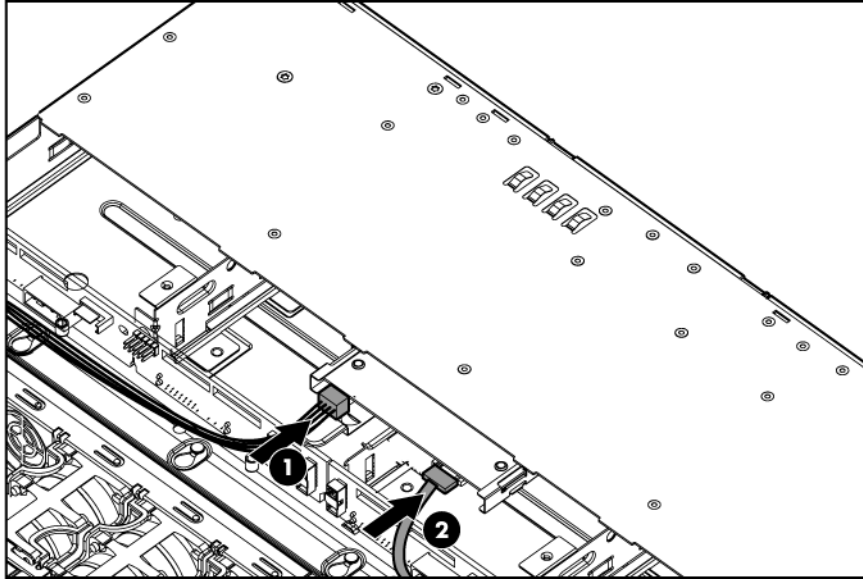
1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).
4. Retirez le panneau d'accès secondaire ([Retrait du panneau d'accès secondaire à la page 17](#)).
5. Installez la cage de disque dur à quatre compartiments. ([Installation d'une cage de disque dur à quatre compartiments à la page 31](#))
6. Retirez le cache d'unité optique 9,5 mm. Conservez-le en vue d'une utilisation ultérieure.



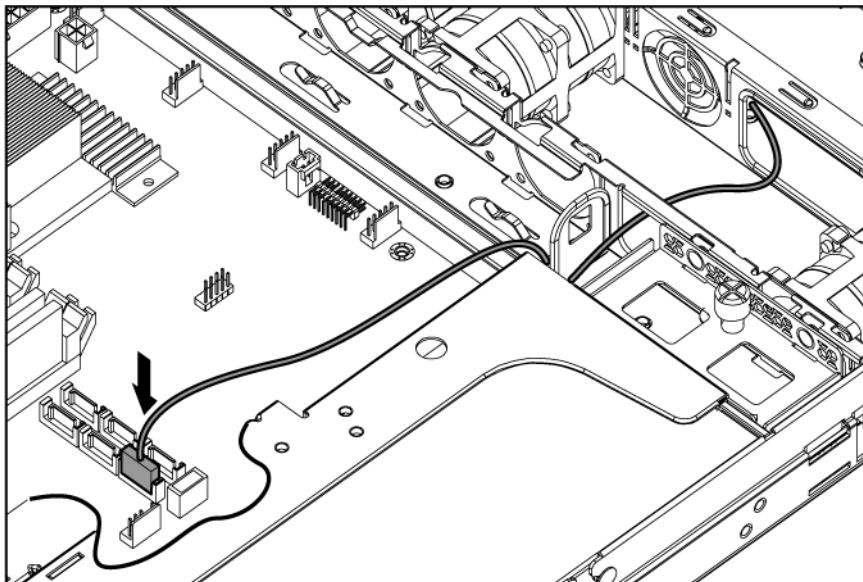
7. Installez l'assemblage d'unité optique 9,5 mm. Une fois entièrement inséré, le loquet de verrouillage d'assemblage s'enclenche.



- Connectez le cordon d'alimentation et le câble d'unité optique à l'unité optique 9,5 mm.



- Orientez et connectez le câble d'unité optique à la carte mère.



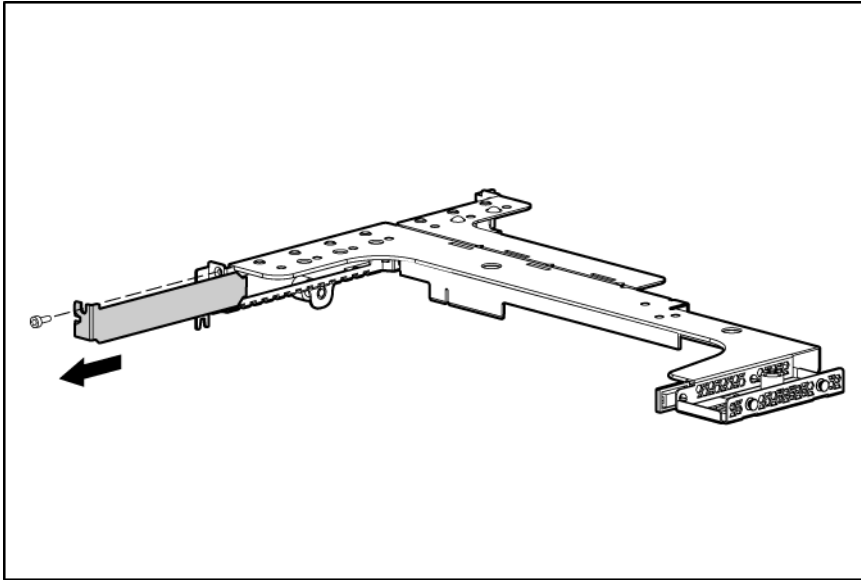
- Installez le panneau d'accès secondaire.
- Installez le panneau d'accès principal.
- Installez le serveur dans le rack.

Option de carte d'extension

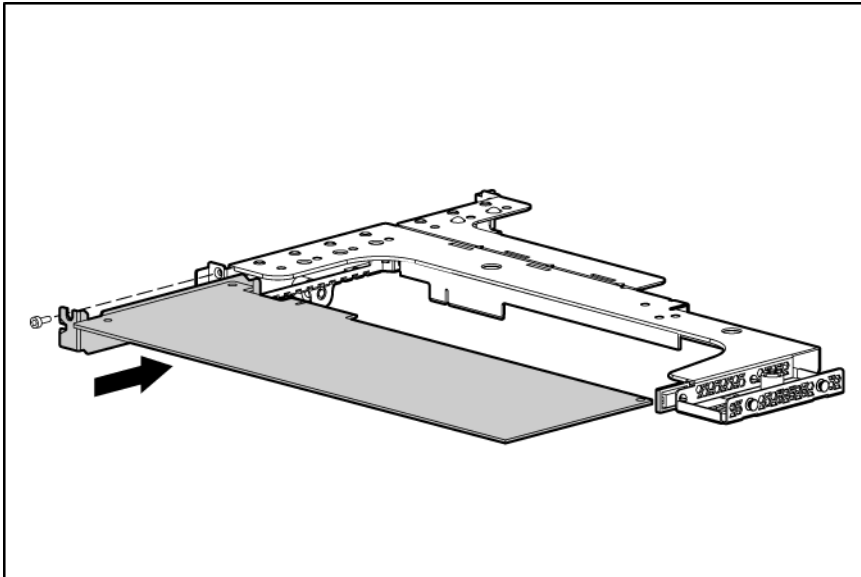
Pour installer le composant :


- Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
- Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
- Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).

4. Déconnectez tout câble interne ou externe relié à toute carte d'extension existante.
5. Retirez l'assemblage de carte adaptatrice PCI ([Retrait de l'assemblage de carte adaptatrice PCI à la page 17](#)).
6. Retirez l'obturateur de connecteur d'extension.



7. Installez la carte d'extension.



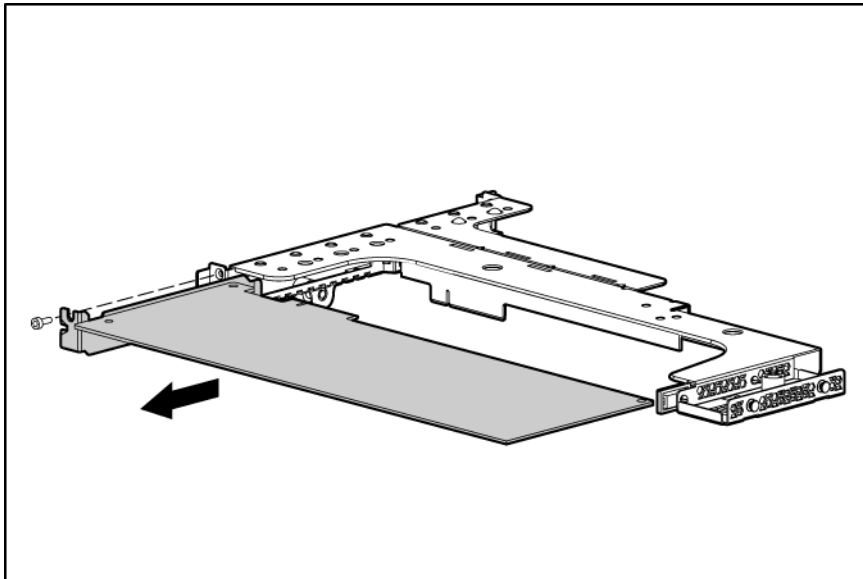
 **REMARQUE :** Le serveur ne se met pas sous tension si l'assemblage de carte adaptatrice PCI n'est pas correctement installé.

8. Installez l'assemblage de carte adaptatrice PCI ([Installation de l'assemblage de carte adaptatrice PCI à la page 18](#)).
9. Installez le panneau d'accès principal.
10. Installez le serveur dans le rack.

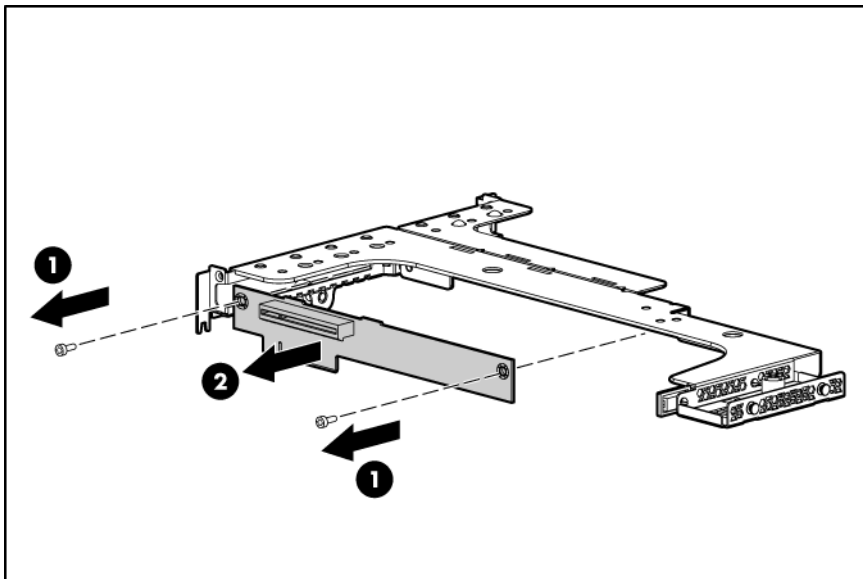
Option de carte adaptatrice PCI-X

Pour installer le composant :

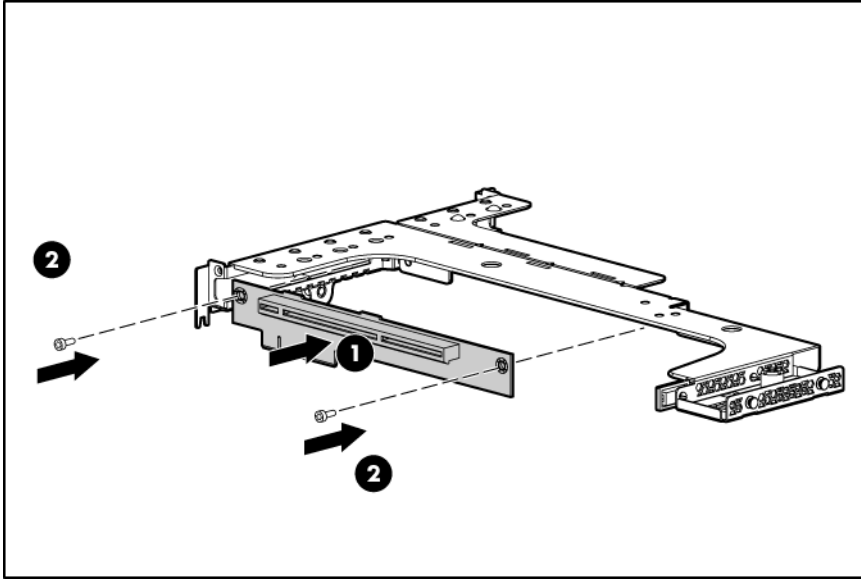
1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).
4. Déconnectez tout câble interne relié à toute carte d'extension existante.
5. Retirez l'assemblage de carte adaptatrice PCI ([Retrait de l'assemblage de carte adaptatrice PCI à la page 17](#)).
6. Retirez toute carte d'extension installée.




7. Retirez la carte adaptatrice PCIe de l'assemblage.



8. Installez la carte adaptatrice PCI-X facultative.




9. Installez la carte d'extension ([Option de carte d'extension à la page 39](#)).


 **REMARQUE :** Le serveur ne se met pas sous tension si l'assemblage de carte adaptatrice PCI n'est pas correctement installé.

10. Installez l'assemblage de carte adaptatrice PCI ([Installation de l'assemblage de carte adaptatrice PCI à la page 18](#)).
11. Connectez tous les câbles internes de cartes d'extension.
12. Installez le panneau d'accès principal.
13. Installez le serveur dans le rack.

Option de contrôleur de stockage



 **REMARQUE :** Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'installation et la configuration, reportez-vous à la documentation livrée avec l'option.

Pour installer le composant :

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
 2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
 3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).
 4. Retirez l'assemblage de carte adaptatrice PCI ([Retrait de l'assemblage de carte adaptatrice PCI à la page 17](#)).
 5. Retirez les câbles du disque dur.
 6. Installez le contrôleur de stockage ([Option de carte d'extension à la page 39](#)).
-  **REMARQUE :** Le serveur ne se met pas sous tension si l'assemblage de carte adaptatrice PCI n'est pas correctement installé.
7. Installez l'assemblage de carte adaptatrice PCI ([Installation de l'assemblage de carte adaptatrice PCI à la page 18](#)).

8. Connectez le câble SAS/SATA hot-plug HP ProLiant DL320, fourni dans le kit d'option de câble hot-plug HP ProLiant DL320, au fond de panier SAS/SATA.
9. Connectez le câble SAS/SATA hot-plug au contrôleur.
Pour connaître les emplacements des connecteurs, consultez la documentation livrée avec le contrôleur.
10. Installez le panneau d'accès principal.
11. Installez le serveur dans le rack.

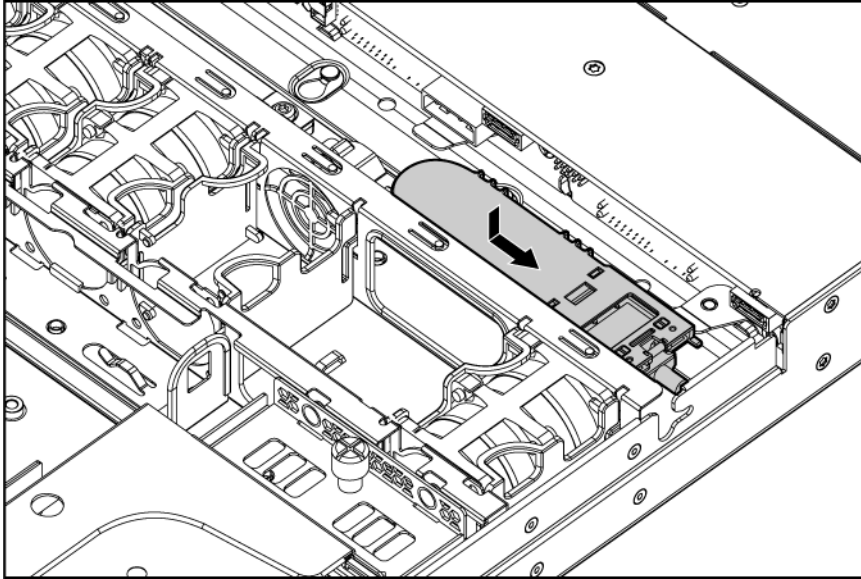
Option de batterie de cache d'écriture alimenté par batterie

-
- △ **ATTENTION :** pour éviter toute détérioration du serveur ou dysfonctionnement de l'équipement, n'ajoutez pas ou ne retirez pas le module de batteries pendant une extension de capacité RAID, une migration RAID ou un changement de taille de stripe.
-
- △ **ATTENTION :** une fois le serveur mis hors tension, patientez 15 secondes, puis examinez le voyant orange avant de débrancher le câble du module de cache. Si le voyant orange clignote après 15 secondes, ne retirez pas le câble du module de cache. Le module de cache sauvegarde les données, et une perte de données se produit si le câble est déconnecté.
-
-  **REMARQUE :** la charge du module de batteries peut être faible lors de son installation. Dans ce cas, un message d'erreur POST s'affiche à la mise sous tension du serveur et indique que le module de batteries est temporairement désactivé. Cela ne nécessite aucune intervention de votre part. Les circuits internes rechargent automatiquement les batteries et activent le module. Ce processus peut prendre jusqu'à quatre heures. Durant ce temps, le module de cache fonctionne correctement, mais sans l'avantage des performances du module de batteries.
-
-  **REMARQUE :** la protection des données et la limite de temps s'appliquent également en cas de coupure d'alimentation. Lorsque l'alimentation du système est rétablie, l'écriture des données conservées sur les disques durs est assurée par un processus d'initialisation.
-

Pour installer l'option de batterie BBWC :

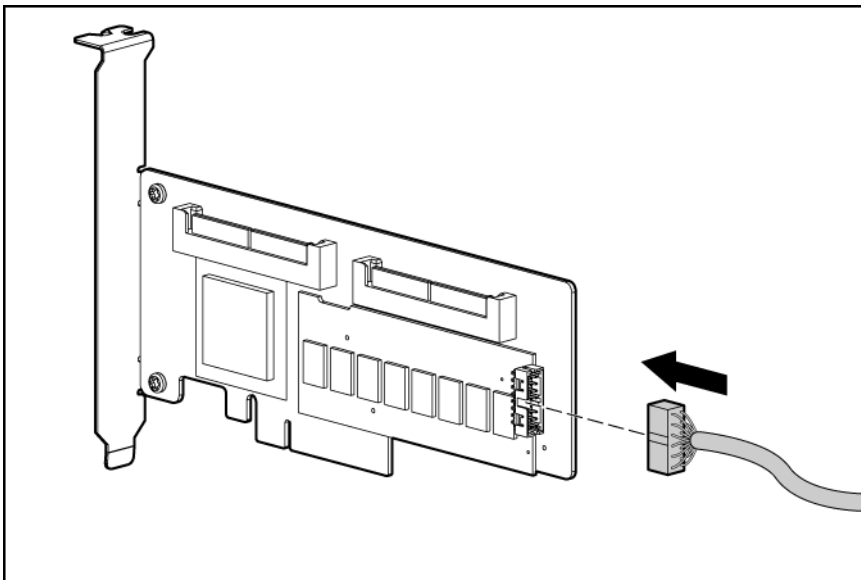
1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).
4. Installez le contrôleur de stockage, s'il n'est pas installé ([Option de contrôleur de stockage à la page 42](#)).

5. Installez la batterie.



6. Orientez le câble ([Câblage de batterie pour BBWC à la page 51](#)).
7. Connectez le câble au contrôleur.

Pour plus de clareté, le serveur ne figure pas dans cette illustration.

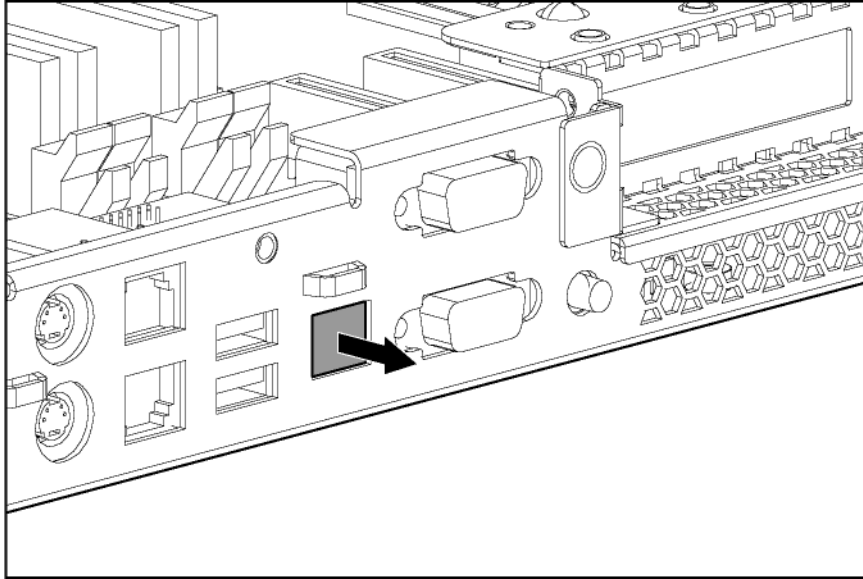


Connecteur de module iLO2 dédié facultatif

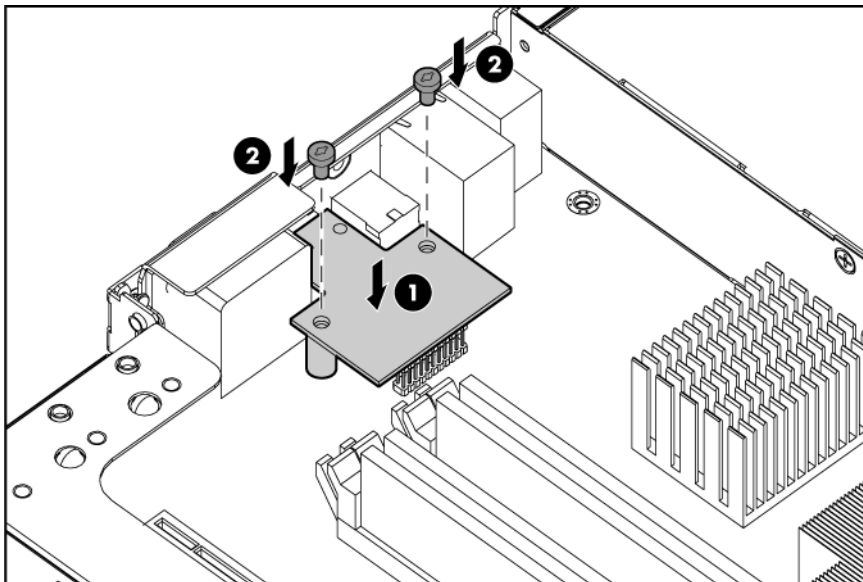
Pour installer le composant :

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).

4. Retirez le capot de l'option de port de supervision.



5. À l'aide d'un tournevis Torx T-15, installez le module de port de supervision iLO 2 dédié.



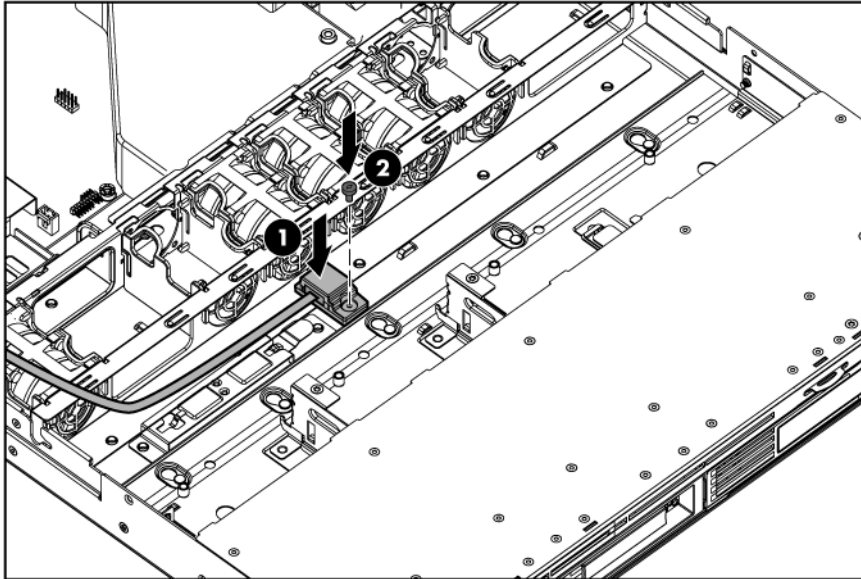
6. Installez le panneau d'accès principal.
7. Installez le serveur dans le rack.

Option de connecteur USB interne

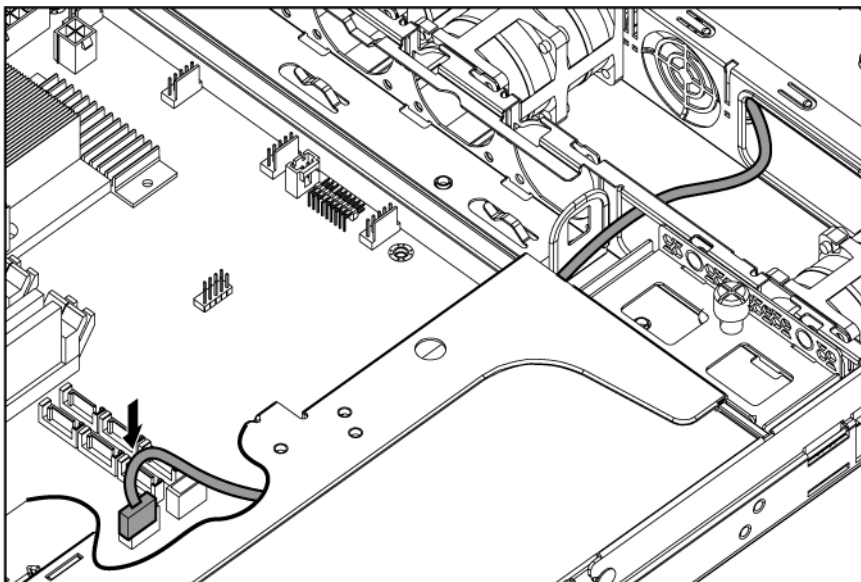
Pour installer le composant :

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).

4. À l'aide d'un tournevis Torx T-15, installez le connecteur USB interne.



5. Orientez et connectez le câble USB interne à la carte mère.



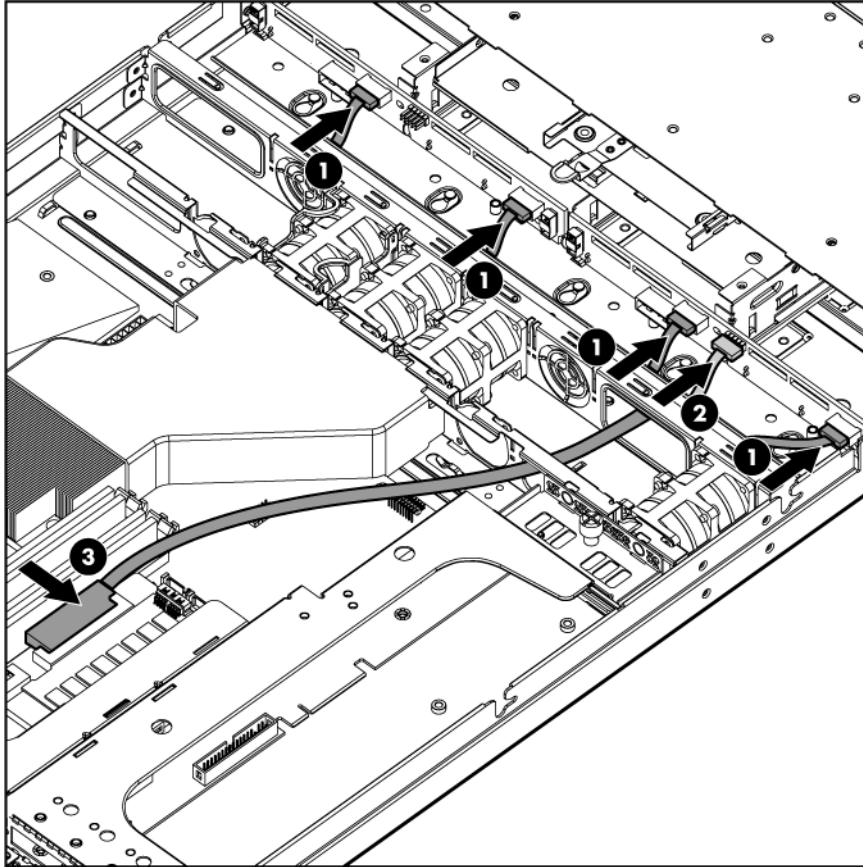
6. Installez le panneau d'accès principal.
7. Installez le serveur dans le rack.

Câble de contrôleur SAS/SATA

En fonction du modèle acheté, l'aspect du serveur peut être différent de celui illustré.

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).
4. Retirez le panneau d'accès secondaire ([Retrait du panneau d'accès secondaire à la page 17](#)).

5. Retirez le câble SATA existant.
6. Connectez le câble de contrôleur SAS/SATA.



7. Faites passer les câbles derrière le fond de panier du disque dur pour minimiser l'impact sur le flux d'air.
8. Installez le panneau d'accès secondaire.
9. Installez le panneau d'accès principal.
10. Installez le serveur dans le rack.
11. Mettez le serveur sous tension ([Mise sous tension du serveur à la page 16](#)).

Pour plus d'informations sur le routage et la connexion des câbles, reportez-vous à la section « Câblage du contrôleur SAS facultatif » ([Câblage de contrôleur SAS facultatif à la page 50](#)).

5 Câblage

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Présentation du câblage à la page 48](#)

[Câblage du serveur à la page 48](#)

[Câblage du contrôleur SATA intégré à la page 49](#)

[Câblage de contrôleur SAS facultatif à la page 50](#)

[Câblage de batterie pour BBWC à la page 51](#)

[Câblage USB interne facultatif à la page 52](#)

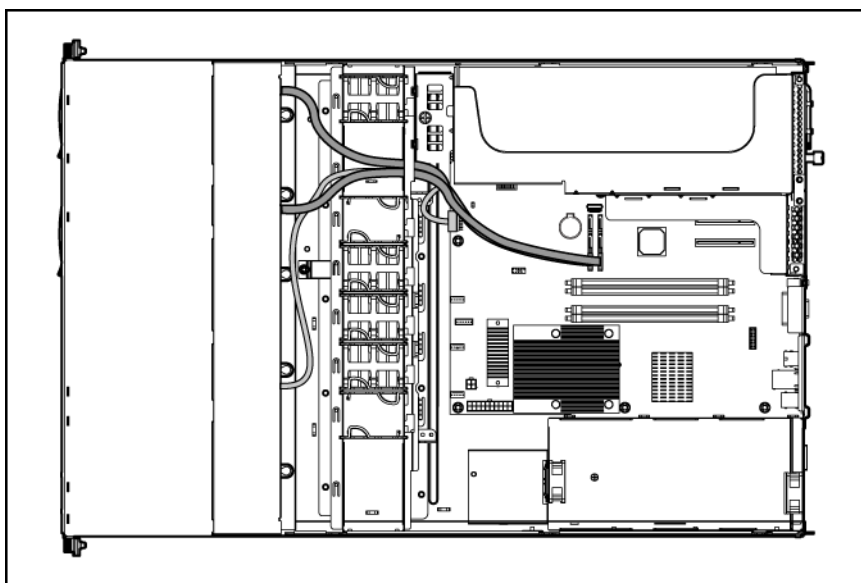
Présentation du câblage

Cette section propose des instructions destinées à vous aider à prendre des décisions informées lors du câblage du serveur et des options matérielles dans le but d'optimiser les performances.

Câblage du serveur

△ **ATTENTION :** Lors de l'orientation des câbles, veillez à ce que les câbles ne soient pas dans une position où ils peuvent être pincés ou que le flux d'air puisse être bloqué.

✍ **REMARQUE :** Faites passer les câbles sans bloquer le flux d'air ou autres composants installés. Utilisez les clips de câbles installés dans le châssis afin de gérer le routage des câbles.



Câblage du contrôleur SATA intégré

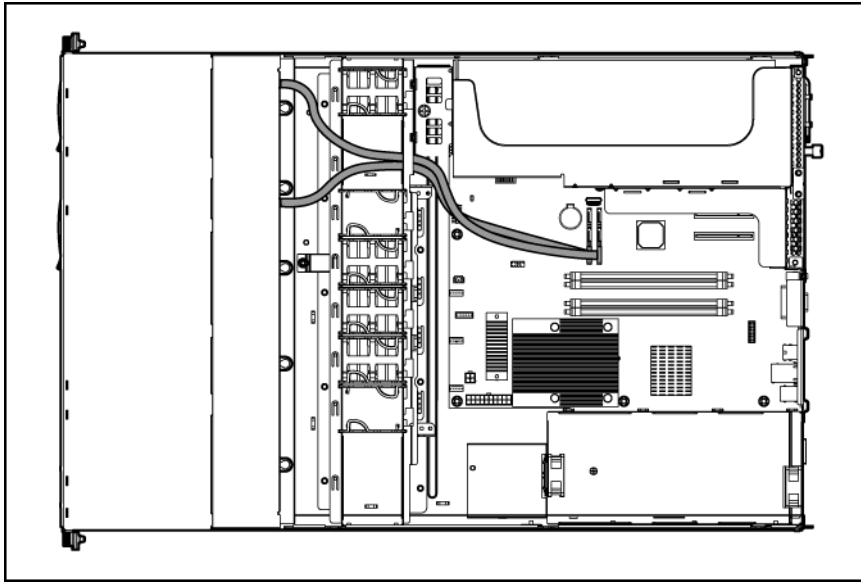
Liste des rubriques :

[Câblage du contrôleur SATA intégré \(configuration standard\) à la page 49](#)

[Câblage du contrôleur SATA intégré \(configuration avec cage de disque dur facultative\) à la page 49](#)

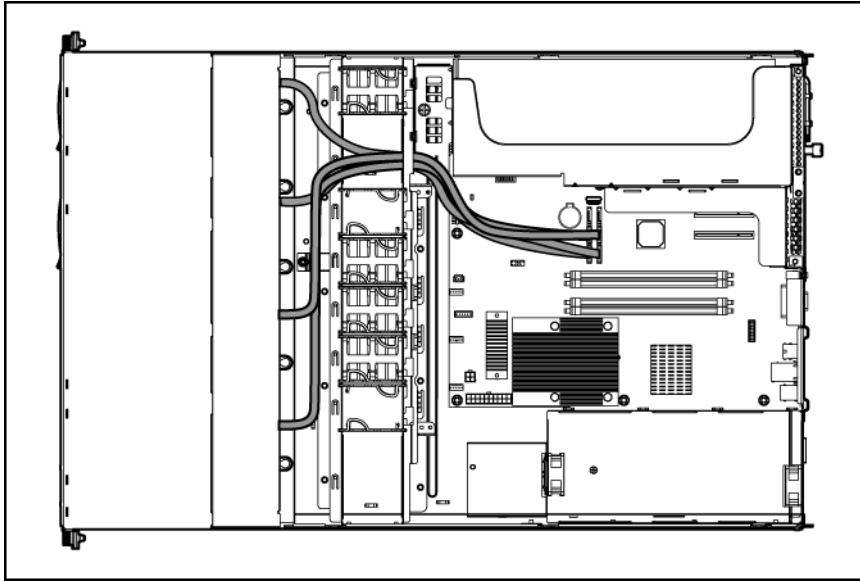
Câblage du contrôleur SATA intégré (configuration standard)

△ **ATTENTION :** Lors de l'orientation des câbles, veillez à ce que les câbles ne soient pas dans une position où ils peuvent être pincés ou que le flux d'air puisse être bloqué.



Câblage du contrôleur SATA intégré (configuration avec cage de disque dur facultative)

△ **ATTENTION :** Lors de l'orientation des câbles, veillez à ce que les câbles ne soient pas dans une position où ils peuvent être pincés ou que le flux d'air puisse être bloqué.



Câblage de contrôleur SAS facultatif

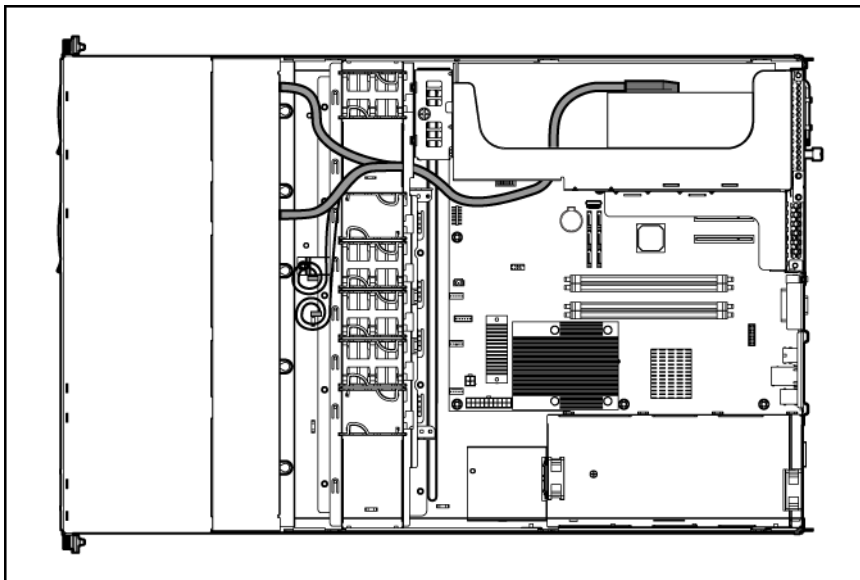
Liste des rubriques :

[Câblage de contrôleur SATA facultatif \(configuration standard\) à la page 50](#)

[Câblage de contrôleur SATA facultatif \(configuration avec cage de disque dur facultative\) à la page 51](#)

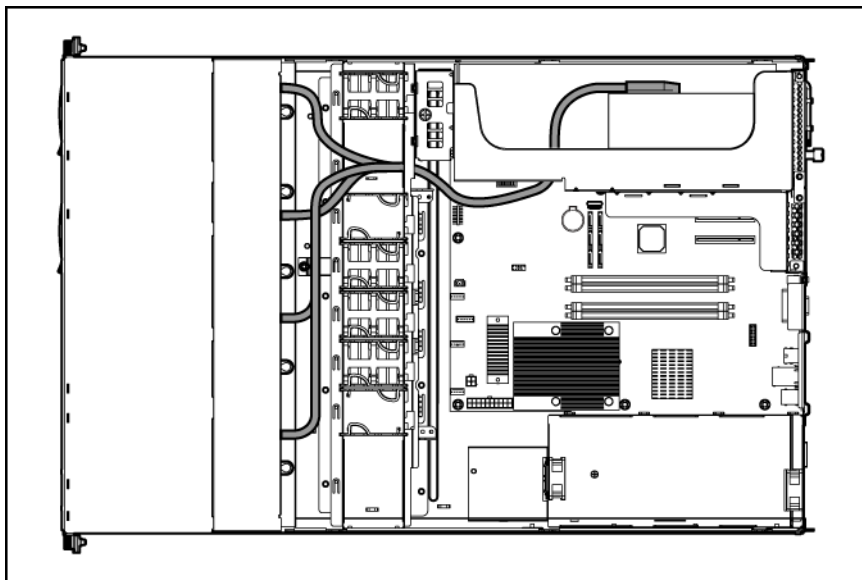
Câblage de contrôleur SATA facultatif (configuration standard)

- △ **ATTENTION :** Lors de l'orientation des câbles, veillez à ce que les câbles ne soient pas dans une position où ils peuvent être pincés ou que le flux d'air puisse être bloqué.
-



Câblage de contrôleur SATA facultatif (configuration avec cage de disque dur facultative)

- △ **ATTENTION :** Lors de l'orientation des câbles, veillez à ce que les câbles ne soient pas dans une position où ils peuvent être pincés ou que le flux d'air puisse être bloqué.



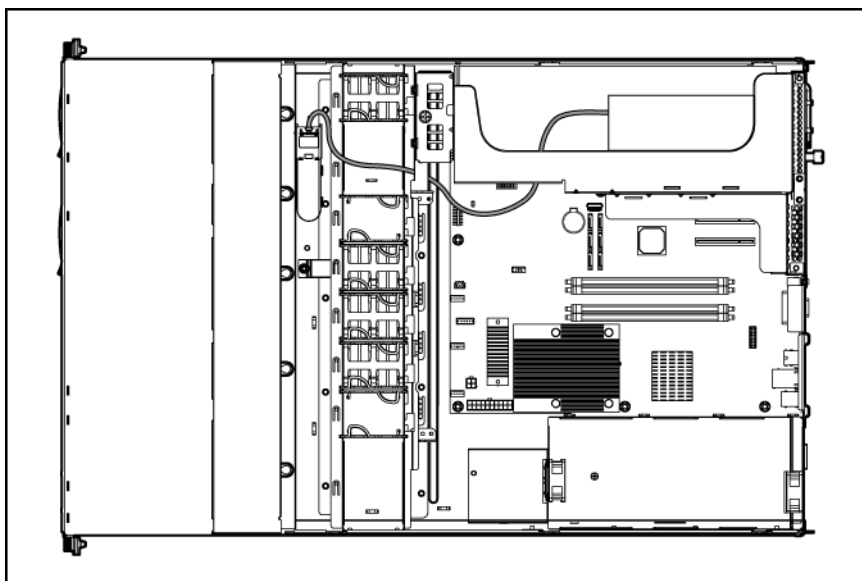
Câblage de batterie pour BBWC

Liste des rubriques :

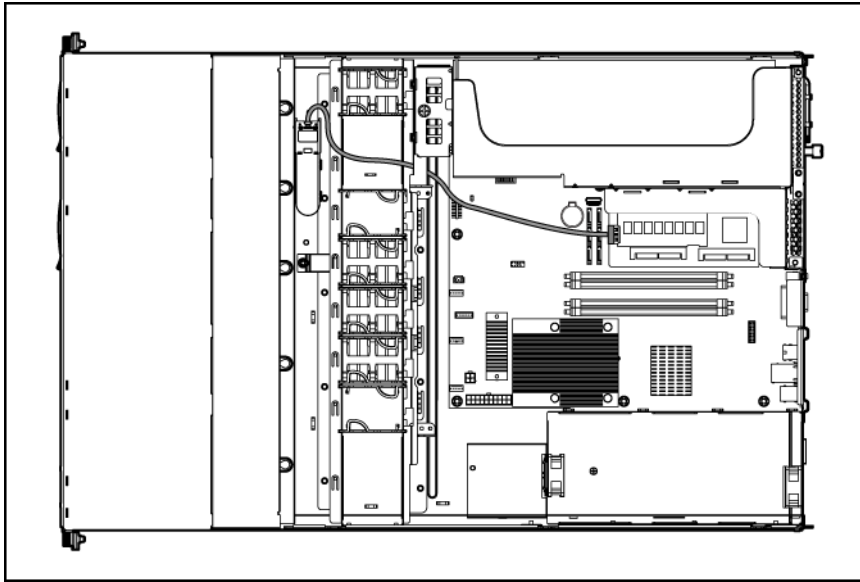
[Câblage de batterie BBWC vers un contrôleur facultatif dans le connecteur 4 à la page 51](#)

[Câblage de batterie BBWC vers un contrôleur facultatif dans le connecteur 5 à la page 52](#)

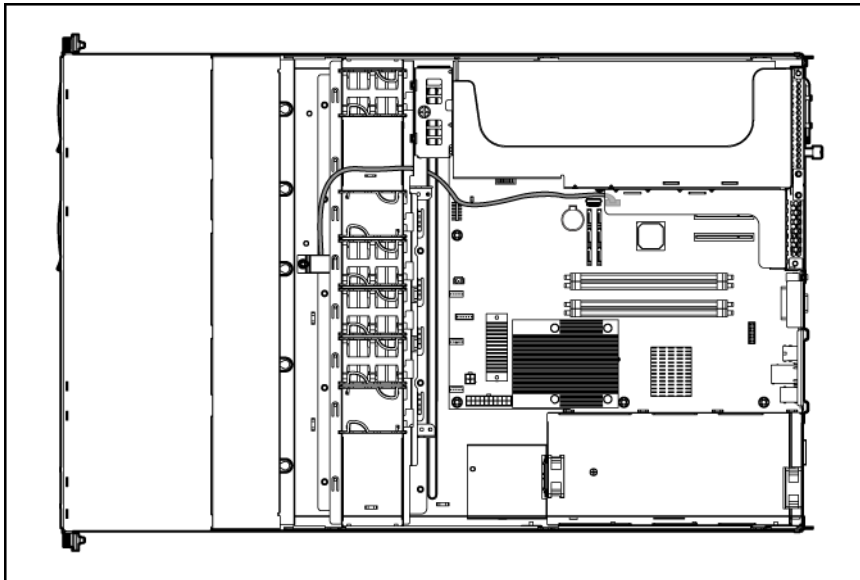
Câblage de batterie BBWC vers un contrôleur facultatif dans le connecteur 4



Câblage de batterie BBWC vers un contrôleur facultatif dans le connecteur 5



Câblage USB interne facultatif



6 Configuration et utilitaires

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Outils de configuration à la page 53](#)

[Outils de supervision à la page 57](#)

[Outils de diagnostic à la page 60](#)

[Mise à jour constante du système à la page 61](#)

Outils de configuration

Liste des outils :

[Logiciel SmartStart à la page 53](#)

[Utilitaire HP ROM-Based Setup Utility à la page 54](#)

[Array Configuration Utility \(utilitaire de configuration de module RAID\) à la page 56](#)

[HP ProLiant Essentials RDP \(Rapid Deployment Pack\) à la page 56](#)

[Nouvelle saisie du numéro de série du serveur et de l'ID produit à la page 57](#)

Logiciel SmartStart

SmartStart est un ensemble de logiciels qui optimise l'installation sur un seul serveur, et vous permet ainsi de déployer votre configuration de serveur de manière simple et uniforme. SmartStart a été testé sur de nombreux serveurs ProLiant et fournit donc des configurations fiables et éprouvées.

SmartStart simplifie le processus de déploiement en exécutant une vaste gamme d'opérations de configuration, notamment :

- Configuration du matériel à l'aide d'utilitaires de configuration intégrés, tels que RBSU et ORCA
- Préparation du système pour l'installation des versions « commerciales » des principaux systèmes d'exploitation
- Installation automatique de drivers de serveur, d'agents de supervision et d'utilitaires optimisés lors de chaque installation assistée
- Test du matériel du serveur via l'utilitaire Insight Diagnostics ([HP Insight Diagnostics à la page 60](#))
- Installation de drivers logiciels directement à partir du CD. Pour les systèmes dotés d'une connexion Internet, le menu Autorun (Exécution automatique) de SmartStart permet d'accéder à la liste complète des logiciels système ProLiant.
- Accès aux utilitaires Array Configuration Utility ([Array Configuration Utility \(utilitaire de configuration de module RAID\) à la page 56](#)), Array Diagnostic Utility ([ADU \(Array Diagnostics Utility\) à la page 61](#)) et Erase Utility ([Utilitaire Erase à la page 58](#))

SmartStart est inclus dans le pack HP ProLiant Essentials Foundation. Pour plus d'informations sur le logiciel SmartStart, reportez-vous au pack HP ProLiant Essentials Foundation ou consultez le site Web HP (<http://h18013.www1.hp.com/products/servers/management/smartstart/index.html>).

Boîte à outils SmartStart Scripting

La boîte à outils SmartStart Scripting est un produit de déploiement de serveur qui délivre une installation automatisée sans assistance pour les déploiements de serveur à haut volume. Elle est conçue pour prendre en charge les serveurs ProLiant BL, ML et DL. La boîte à outils inclut un ensemble modulaire d'utilitaires et de documents importants qui décrivent comment appliquer ces nouveaux outils pour construire un processus de déploiement automatisé de serveur.

En utilisant la technologie SmartStart, la boîte à outils fournit un moyen souple pour créer des scripts de configuration de serveur standard. Ces scripts sont utilisés pour automatiser un nombre important des étapes manuelles du processus de configuration de serveur. Ce processus de configuration de serveur automatisé réduit le temps de déploiement de chaque serveur, permettant ainsi de dimensionner rapidement des déploiements de serveur à haut volume.

Pour plus d'informations et pour télécharger la boîte à outils SmartStart Scripting, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/ss toolkit>).

Utilitaire HP ROM-Based Setup Utility

RBSU est un utilitaire de configuration intégré aux serveurs ProLiant, qui permet de réaliser une vaste gamme d'activités de configuration pouvant inclure les suivantes :


- Configuration des périphériques système et des options installées
- Activation et désactivation de fonctionnalités système
- Affichage des informations système
- Sélection du contrôleur d'amorçage principal
- Configuration d'options de mémoire
- Sélection de la langue

Pour plus d'informations sur l'utilitaire RBSU, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur pour HP ROM-Based Setup Utility*, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com/support/smartstart/documentation>).

Emploi de l'utilitaire RBSU

Pour naviguer dans RBSU, utilisez les touches suivantes :

- Pour accéder à RBSU, appuyez sur la touche **F9** durant la mise sous tension à l'invite.
- Pour naviguer dans les menus, utilisez les touches fléchées.
- Pour effectuer des sélections, appuyez sur la touche **Entrée**.
- Pour accéder à l'aide relative à une option de configuration en surbrillance, appuyez sur la touche **F1**.


 **REMARQUE :** l'utilitaire RBSU enregistre automatiquement les paramètres lorsque vous appuyez sur la touche **Entrée**. Aucun message de confirmation des paramètres ne s'affiche avant la sortie de l'utilitaire. Pour modifier un paramètre sélectionné, vous devez au préalable sélectionner un autre paramètre, puis appuyer sur la touche **Entrée**.

Les paramètres de configuration par défaut sont appliqués au serveur lors des événements ci-dessous :


- À la première mise sous tension du système
- Une fois les paramètres par défaut restaurés


Les paramètres de configuration par défaut sont suffisants pour un fonctionnement type correct du serveur, mais des paramètres de configuration peuvent être modifiés à l'aide de l'utilitaire RBSU. Le système vous invite à accéder à RBSU à chaque mise sous tension.

Processus de configuration automatique

 **REMARQUE :** La touche **F8** est disponible uniquement lorsqu'un contrôleur de stockage pris en charge est installé dans le serveur.

Le processus de configuration automatique s'exécute automatiquement lorsque vous démarrez le serveur pour la première fois. Pendant la séquence de mise sous tension, la ROM système configure automatiquement le système complet sans aucune intervention de l'utilisateur. Lors de ce processus, l'utilitaire ORCA (Option ROM Configuration for Arrays), dans la plupart des cas, configure automatiquement le module RAID à un paramètre défini par défaut, basé sur le nombre d'unités connectées au serveur.

 **REMARQUE :** le serveur peut ne pas prendre en charge tous les exemples suivants.

 **REMARQUE :** si l'unité d'amorçage n'est pas vide ou que des données ont déjà été écrites dessus, ORCA ne configure pas automatiquement le module RAID. Vous devez l'exécuter pour configurer les paramètres RAID.

Unités installées	Unités utilisées	Niveau RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 ou 6	3, 4, 5 ou 6	RAID 5
Plus de 6	0	None (Aucun)

Pour modifier les paramètres par défaut de l'utilitaire ORCA et ceux du processus de configuration automatique, appuyez sur la touche **F8** lorsque le système vous y invite.

Par défaut, la langue définie par le processus de configuration automatique est l'anglais. Pour modifier les paramètres par défaut du processus de configuration automatique (par exemple ceux concernant la langue, le système d'exploitation et le contrôleur d'amorçage principal), exécutez l'utilitaire RBSU en appuyant sur la touche **F9** à l'invite du système. Après avoir sélectionné les paramètres, quittez l'utilitaire RBSU et autorisez le serveur à redémarrer automatiquement.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire RBSU, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur pour HP ROM-Based Setup Utility*, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com/support/smartstart/documentation>).

Options d'amorçage

Près de la fin du processus de démarrage s'affiche l'écran des options d'amorçage. Cet écran s'affiche pendant quelques secondes, puis le système tente de redémarrer à partir d'une disquette, d'un CD ou d'un disque dur. Au cours de cette période, vous pouvez réaliser les opérations suivantes :

- Accéder à RBSU en appuyant sur la touche **F9**
- Accéder au menu de maintenance du système (qui permet de lancer l'utilitaire Diagnostics ou Inspect basé sur la ROM) en appuyant sur la touche **F10**
- Forcer un amorçage réseau PXE en appuyant sur la touche **F12**

Console série BIOS

La console série BIOS permet de configurer le port série pour afficher les messages d'erreur POST, et de lancer l'utilitaire RBSU à distance via une connexion série au port COM du serveur. Un clavier et une souris ne sont pas nécessaires sur le serveur qui est configuré à distance.

Pour plus d'informations sur la console série BIOS, reportez-vous au document *BIOS Serial Console User Guide* (Manuel de l'utilisateur de la console série BIOS), disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (<http://www.hp.com/support/smartstart/documentation>).

Array Configuration Utility (utilitaire de configuration de module RAID)

ACU est un utilitaire de type navigateur doté des fonctionnalités suivantes :

- Il s'exécute en tant qu'application locale ou service distant.
- Il prend en charge l'extension de capacité RAID en ligne, l'extension de capacité des unités logiques, l'affectation des unités de secours en ligne et la migration de niveau RAID et de taille de stripe.
- Il propose, pour les systèmes non configurés, une configuration optimale.
- Il fournit différents modes de fonctionnement, ce qui permet une configuration plus rapide et un meilleur contrôle des options de configuration.
- Il reste disponible tant que le serveur est allumé.
- Il affiche à l'écran des conseils concernant chaque étape d'une procédure de configuration.

Pour bénéficier d'un niveau de performance optimal, vous devez utiliser, au minimum, une résolution d'affichage de 800 x 600 en 256 couleurs. Internet Explorer 5.5 (avec Service Pack 1) ou ultérieur doit être installé sur les serveurs qui exécutent les systèmes d'exploitation Microsoft®. Pour plus d'informations concernant le navigateur et la prise en charge des serveurs Linux, reportez-vous au fichier README.TXT.

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de référence de configuration des modules RAID sur les contrôleurs HP Smart Array*, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (<http://www.hp.com>).

HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack)

Le logiciel RDP est la méthode préférée pour des déploiements de serveur rapides et à haut volume. Il intègre deux puissants produits : Altiris Deployment Solution et le module HP ProLiant Integration.

L'interface utilisateur graphique intuitive de la console Altiris Deployment Solution fournit des opérations simplifiées de type pointer-cliquer et glisser-déplacer, qui permettent de déployer des serveurs cibles, y compris des lames de serveur, à distance. Elle permet de réaliser des fonctions d'imagerie ou de script, ainsi que de gérer des images logicielles.

Pour plus d'informations sur le pack RDP, reportez-vous au CD HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack ou consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

Nouvelle saisie du numéro de série du serveur et de l'ID produit

Après le remplacement de la carte mère, vous devez ressaisir le numéro de série et l'ID produit du serveur.

1. Pendant la séquence de démarrage du serveur, appuyez sur la touche **F9** pour accéder à l'utilitaire RBSU.
2. Sélectionnez le menu **System Options** (Options système).
3. Sélectionnez **Serial Number** (Numéro de série). L'avertissement suivant s'affiche :
WARNING! WARNING! WARNING! The serial number is loaded into the system during the manufacturing process and should NOT be modified. This option should only be used by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis. (Avertissement ! Le numéro de série est chargé dans le système lors de la fabrication et ne doit PAS être modifié. Cette option ne doit être utilisée QUE par un technicien qualifié. Cette valeur doit toujours correspondre à celle indiquée sur l'étiquette du numéro de série apposée sur le châssis.)
4. Appuyez sur la touche **Entrée** pour effacer l'avertissement.
5. Entrez le numéro de série et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Sélectionnez **Product ID** (ID produit).
7. Entrez l'ID produit et appuyez sur la touche **Entrée**.
8. Appuyez sur la touche **Échap** pour fermer le menu.
9. Appuyez sur la touche **Échap** pour quitter RBSU.
10. Appuyez sur la touche **F10** pour confirmer la fermeture de l'utilitaire RBSU. Le serveur redémarre automatiquement.

Outils de supervision

Liste des outils :

[Automatic Server Recovery \(récupération automatique du serveur\) à la page 57](#)

[Utilitaire ROMPaq à la page 58](#)

[Technologie Integrated Lights-Out 2 à la page 58](#)

[Utilitaire Erase à la page 58](#)

[HP SIM \(Systems Insight Manager\) à la page 59](#)

[Agents de supervision à la page 59](#)

[Fonctionnalité et prise en charge USB à la page 59](#)

Automatic Server Recovery (récupération automatique du serveur)

ASR est une fonctionnalité qui provoque le redémarrage du système en cas d'erreur grave du système d'exploitation, telle que l'écran bleu, ABEND ou panique. Un compteur de contrôle, le compteur ASR, démarre lorsque le driver System Management, également connu sous le nom de driver d'état, est

chargé. Lorsque le système d'exploitation fonctionne correctement, le système réinitialise périodiquement le compteur. En revanche, si le système d'exploitation tombe en panne, le compteur expire et redémarre le serveur.

ASR augmente le temps de disponibilité du serveur en le redémarrant dans un délai spécifié, après le blocage ou l'arrêt du système. Parallèlement, la console HP SIM vous signale qu'ASR a redémarré le système en envoyant un message au numéro de pager spécifié. Vous pouvez désactiver ASR à l'aide de la console HP SIM ou de l'utilitaire RBSU.

Utilitaire ROMPaq

L'utilitaire ROMPaq permet de mettre à niveau le microprogramme système (BIOS) ou le microprogramme Lights-Out 100. Pour mettre à niveau le microprogramme, insérez une disquette ROMPaq dans l'unité de disquette ou une clé de lecteur USB ROMPaq dans un port USB disponible, puis démarrez le système.

L'utilitaire ROMPaq vérifie le système et propose un choix de révisions de microprogramme disponibles, s'il en existe plusieurs.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire ROMPaq, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/support>).

Technologie Integrated Lights-Out 2

Le sous-système iLO 2 est un composant standard de certains serveurs ProLiant qui permet de superviser facilement les serveurs et leur état à distance. Il comprend un microprocesseur intelligent, une mémoire sécurisée et une interface réseau dédiée. Cette conception permet à iLO 2 d'être indépendant du serveur hôte et de son système d'exploitation. Le sous-système iLO 2 fournit un accès à distance aux clients réseau autorisés, envoie des alertes et offre d'autres fonctions de supervision de serveur.

iLO 2 permet d'exécuter les fonctions suivantes :

- Mise sous/hors tension ou redémarrage du serveur hôte à distance
- Envoi d'alertes à partir d'iLO 2, quel que soit l'état du serveur hôte
- Accès à des fonctionnalités avancées de résolution des problèmes via l'interface iLO 2
- Diagnostic de iLO 2 à l'aide de HP SIM via un navigateur Web et les alertes SNMP

Pour plus d'informations sur les fonctions du sous-système iLO 2, reportez-vous à la documentation correspondante sur le CD ou au site Web HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Utilitaire Erase

△ **ATTENTION :** effectuez une sauvegarde avant d'exécuter l'utilitaire System Erase. L'utilitaire ramène le système à son état d'origine, supprime les informations de configuration matérielle actuelles, y compris la configuration RAID et le partitionnement des disques, et efface complètement tous les disques durs connectés. Reportez-vous aux instructions d'emploi de cet utilitaire.


Lancez l'utilitaire Erase si vous devez effacer le système pour les raisons suivantes :

- Vous souhaitez installer un nouveau système d'exploitation sur un serveur déjà doté d'un système d'exploitation.
- Un message d'erreur s'affiche lors de l'exécution de la procédure d'installation d'un système d'exploitation intégré.

L'utilitaire Erase est accessible à partir du menu **Maintenance Utilities** du CD SmartStart ([Logiciel SmartStart à la page 53](#)).

HP SIM (Systems Insight Manager)

HP SIM est une application Web permettant aux administrateurs système d'effectuer à distance des tâches administratives courantes à l'aide d'un navigateur Web. Cette application fournit des fonctionnalités de supervision permettant de consolider et d'intégrer les données générées par les périphériques HP et de fabricants tiers.

 **REMARQUE :** vous devez installer et utiliser HP SIM pour bénéficier de la garantie préventive sur les processeurs, les disques durs SAS et SCSI et les modules de mémoire.

Pour plus d'informations, reportez-vous au CD Management inclus dans le pack HP ProLiant Essentials Foundation ou consultez le site Web HP SIM (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

Agents de supervision

Les agents de supervision fournissent toutes les informations nécessaires à la supervision des pannes, des performances et des configurations. Ils facilitent la supervision du serveur à l'aide du logiciel HP SIM, et des plates-formes de supervision SNMP de fabricants tiers. Ils sont installés lors de chaque installation assistée SmartStart ou peuvent l'être à l'aide de HP PSP. La page d'accueil Systems Management (Supervision du système) indique l'état et l'accès direct aux informations approfondies relatives au sous-système, en accédant aux données transmises par les agents de supervision. Pour plus d'informations, reportez-vous au CD Management inclus dans le pack HP ProLiant Essentials Foundation ou consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Fonctionnalité et prise en charge USB

Prise en charge USB ([Prise en charge USB à la page 59](#))

Fonctionnalité USB interne ([Fonctionnalité USB interne à la page 60](#))

Prise en charge USB

HP fournit à la fois une prise en charge USB standard et par la ROM. La prise en charge standard est assurée par le système d'exploitation via les drivers de périphérique USB appropriés. HP assure une prise en charge des périphériques USB avant le chargement du système d'exploitation ; cette prise en charge USB initiale est activée par défaut dans la ROM du système. Le matériel HP prend en charge USB version 1.1 ou 2.0, selon la version du matériel.

La prise en charge USB existante fournit une fonctionnalité USB aux environnements dans lesquels elle n'est normalement pas disponible. Plus particulièrement, HP fournit la fonctionnalité USB initiale aux éléments suivants :

- POST
- RBSU
- Diagnostics
- DOS
- Environnements d'exploitation ne prenant pas en charge USB de manière native

Pour plus d'informations sur la prise en charge ProLiant USB, consultez le site Web HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

Fonctionnalité USB interne

Un connecteur USB interne est disponible pour utilisation avec des clés USB uniquement. Le connecteur interne partage le même bus que le connecteur USB externe avant, et la connexion d'un périphérique aux connecteurs USB interne et externe avant n'est pas prise en charge. Cette solution permet d'utiliser une unité de démarrage permanente à partir d'une clé USB installée dans le connecteur interne avant, évitant ainsi les problèmes d'encombrement à l'avant du rack et d'accès physique aux données sécurisées.

Pour plus de sécurité, vous pouvez désactiver individuellement les connecteurs USB avant, interne et arrière via RBSU. La désactivation des connecteurs USB arrière dans RBSU désactive les deux ports USB arrière.

Outils de diagnostic

Liste des outils :

[HP Insight Diagnostics à la page 60](#)

[Fonctionnalité de surveillance HP Insight Diagnostics à la page 60](#)

[Integrated Management Log \(journal de maintenance intégré\) à la page 61](#)

[ADU \(Array Diagnostics Utility\) à la page 61](#)

HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics est un outil de gestion du serveur proactif, disponible dans des versions hors ligne et en ligne, qui offre des possibilités de diagnostics et de résolution de problèmes destinées à assister les administrateurs informatiques qui vérifient les installations de lame de serveur, résolvent les problèmes et réalisent la validation des réparations.

HP Insight Diagnostics Offline Edition effectue divers tests en profondeur de composant et de système lorsque le système d'exploitation n'est pas exécuté. Pour exécuter cet utilitaire, utilisez le CD SmartStart.

HP Insight Diagnostics Online Edition est une application de type Web qui capture la configuration du système et d'autres données associées requises pour une gestion efficace du serveur. Disponible dans les versions Microsoft® Windows® et Linux, l'utilitaire aide à assurer un fonctionnement correct du système.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire ou pour le télécharger, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/diags>).


Fonctionnalité de surveillance HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics ([HP Insight Diagnostics à la page 60](#)) fournit une fonctionnalité de surveillance qui collecte des informations logicielles et matérielles importantes sur les serveurs ProLiant.

cet utilitaire prend en charge des systèmes d'exploitation qui peuvent ne pas l'être par le serveur. Pour obtenir la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

En cas de modification significative pendant l'intervalle de collecte des données, la fonction de surveillance marque les informations précédentes et écrase les fichiers texte afin de prendre en compte les dernières modifications survenues dans la configuration.

La fonctionnalité de surveillance est installée avec chaque installation HP Insight Diagnostics assistée par SmartStart ou peut être installée via le logiciel HP PSP ([PSP \(ProLiant Support Packs\) à la page 62](#)).

 **REMARQUE :** la version actuelle de SmartStart fournit les références des mémoires de secours pour le serveur. Pour télécharger la version la plus récente, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Integrated Management Log (journal de maintenance intégré)

Le Journal de maintenance intégré (IML) enregistre des centaines d'événements et les stocke sous une forme facilement consultable. Il effectue un horodatage de chaque événement avec une précision d'une minute.

Vous pouvez afficher les événements enregistrés dans le Journal de maintenance intégré (IML) de plusieurs manières :

- À partir de HP SIM ([HP SIM \(Systems Insight Manager\) à la page 59](#))
- À partir de l'utilitaire Survey
- À partir d'un afficheur IML spécifique à un système d'exploitation :
 - Avec NetWare : Afficheur IML
 - Avec Windows® : Afficheur IML
 - Avec Linux : Afficheur IML
- À partir de l'interface utilisateur iLO 2
- À partir de HP Insight Diagnostics ([HP Insight Diagnostics à la page 60](#))

Pour plus d'informations, reportez-vous au CD Management inclus dans le pack ProLiant Essentials Foundation.

ADU (Array Diagnostics Utility)

L'utilitaire HP Array Diagnostics Utility (ADU) est une application Web qui permet de créer un rapport sur tous les contrôleurs de stockage et disques durs HP. Ce rapport fournit des informations essentielles à l'identification de pannes ou de conditions nécessitant une intervention. Vous pouvez accéder à l'utilitaire ADU à partir du CD SmartStart ([Logiciel SmartStart à la page 53](#)) ou en le téléchargeant à partir du site Web HP (<http://www.hp.com>).

Mise à jour constante du système

Liste des outils :

[Drivers à la page 62](#)

[Contrôle de version à la page 62](#)

[PSP \(ProLiant Support Packs\) à la page 62](#)

[Prise en charge de version de système d'exploitation à la page 62](#)

[Utilitaire System Online ROM Flash Component à la page 63](#)


[Contrôle des modifications et notification proactive à la page 63](#)

[Care Pack à la page 63](#)


Drivers

Le serveur intègre du matériel de conception récente dont les drivers ne figurent pas sur tous les supports d'installation du système d'exploitation.

Si vous installez un système d'exploitation pris en charge par SmartStart, utilisez SmartStart ([Logiciel SmartStart à la page 53](#)) et sa fonction d'installation assistée pour installer le système d'exploitation et les drivers les plus récents.

 **REMARQUE :** si vous installez des drivers à partir du CD SmartStart ou Software Maintenance, consultez le site Web SmartStart (<http://www.hp.com/servers/smartstart>) pour vérifier que vous utilisez bien la dernière version de SmartStart. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation fournie avec le CD SmartStart.

Si vous n'utilisez pas le CD SmartStart, les drivers de certains éléments matériels sont requis. Ces drivers, ainsi que ceux d'autres options, images ROM et logiciels supplémentaires, peuvent être téléchargés à partir du site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

 **REMARQUE :** effectuez toujours une sauvegarde avant d'installer ou de mettre à jour les drivers de périphérique.

Contrôle de version

Les agents VCRM et VCA sont des agents Insight Management activés pour le Web. HP Systems Insight Manager utilise ces agents Insight Management pour simplifier les tâches de mise à jour du logiciel.

- L'agent **VCRM** propose une vue graphique des PSP Windows® et Linux, qui sont stockés dans un référentiel et qui peuvent être configurés pour mettre à jour automatiquement le référentiel à l'aide du dernier logiciel disponible auprès de HP.
- L'agent **VCA** peut être configuré pour pointer vers un référentiel supervisé par l'agent VCRM, en permettant une comparaison aisée de versions et des mises à jour logicielles.

Pour plus d'informations sur les outils de contrôle de version, reportez-vous aux documents *HP Systems Insight Manager Help Guide* et *Version Control User Guide*, disponibles sur le site Web HP Systems Insight Manager (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

PSP (ProLiant Support Packs)


Les PSP sont des offres groupées spécifiques à chaque système d'exploitation, contenant des drivers, utilitaires et agents de supervision ProLiant optimisés. Consultez le site Web PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

Prise en charge de version de système d'exploitation

Reportez-vous à la matrice des systèmes d'exploitation pris en charge (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Utilitaire System Online ROM Flash Component

L'utilitaire Online ROM Flash Component permet aux administrateurs système de mettre efficacement à niveau les images ROM du contrôleur ou du système, sur une vaste gamme de serveurs et de contrôleurs RAID. Cet outil offre les caractéristiques suivantes :

- Fonctionnement hors ligne et en ligne
 - Prend en charge les systèmes d'exploitation Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows™ Server 2003 et Linux.
-
-  **REMARQUE :** cet utilitaire prend en charge des systèmes d'exploitation qui peuvent ne pas l'être par le serveur. Pour obtenir la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).
-
- Intégration à d'autres outils de maintenance, de déploiement et de système d'exploitation
 - Contrôle automatique des dépendances du matériel, des microprogrammes et du système d'exploitation, installation des mises à niveau de la ROM correcte uniquement requises par chaque serveur cible

Pour télécharger cet outil et pour plus d'informations, consultez le site Web HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

Contrôle des modifications et notification proactive

HP propose un contrôle des modifications et une notification proactive permettant de notifier les clients 30 à 60 jours à l'avance des modifications matérielles et logicielles apportées aux produits HP.

Pour plus d'informations, reportez-vous au site Web HP (<http://www.hp.com/go/pcn>).

Care Pack

Les services HP Care Pack proposent des niveaux de service mis à jour afin d'étendre votre garantie standard à l'aide de packages de prise en charge faciles à acheter et à utiliser, vous permettant ainsi d'optimiser vos investissements. Consultez le site Web Care Pack (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

7 Résolution des problèmes

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Résolution des problèmes de ressources à la page 64](#)

[Étapes de diagnostic du serveur à la page 64](#)

[Informations importantes relatives à la sécurité à la page 65](#)

[Préparation du serveur pour le diagnostic à la page 67](#)

[Informations sur le symptôme à la page 68](#)

[Notifications de service à la page 68](#)

[Connexions en mauvais état à la page 68](#)

[Étapes de diagnostic à la page 69](#)

[Messages d'erreur POST et codes de bip à la page 83](#)

Résolution des problèmes de ressources


Le *Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant* indique les procédures de résolution des problèmes classiques et propose un ensemble complet d'action visant à identifier et isoler les défaillances, une interprétation des messages d'erreur, une résolution des problèmes et une maintenance logicielle sur les serveurs et les lames de serveurs ProLiant. Ce manuel comprend des diagrammes de flux par problème afin de vous aider à naviguer entre les procédures complexes de résolution des problèmes. Pour consulter ce manuel, sélectionnez une langue :


- Anglais (http://www.hp.com/support/ProLiant_TSG_en)
- Français (http://www.hp.com/support/ProLiant_TSG_fr)
- Italien (http://www.hp.com/support/ProLiant_TSG_it)
- Espagnol (http://www.hp.com/support/ProLiant_TSG_sp)
- Allemand (http://www.hp.com/support/ProLiant_TSG_gr)
- Néerlandais (http://www.hp.com/support/ProLiant_TSG_nl)
- Japonais (http://www.hp.com/support/ProLiant_TSG_jp)

Étapes de diagnostic du serveur

Cette section indique les étapes à suivre pour diagnostiquer rapidement un problème.

Pour résoudre efficacement un problème, HP vous conseille de commencer par le premier diagramme de la section « Diagramme de début de diagnostic » ([Diagramme de début de diagnostic à la page 69](#)) et de suivre les instructions de dépannage appropriées. Si les autres diagrammes ne fournissent pas de solution, suivez les étapes de diagnostic indiquées dans la section « Diagramme de diagnostic général » ([Diagramme de diagnostic général à la page 71](#)). Le diagramme de diagnostic général est un processus de dépannage générique à utiliser lorsque le problème n'est pas spécifique au serveur, ou n'est pas aisément identifiable dans les autres diagrammes.

 **REMARQUE :** ce manuel fournit des informations sur plusieurs serveurs. Certaines informations peuvent ne pas s'appliquer au serveur que vous dépannez. Reportez-vous à la documentation du serveur pour plus d'informations sur les procédures, options matérielles, outils logiciels et systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur.

 **AVERTISSEMENT !** pour éviter les problèmes éventuels, lisez toujours les avertissements et mises en garde de la documentation du serveur avant de supprimer, remplacer, remettre en place ou modifier des composants du système.

Informations importantes relatives à la sécurité

Familiarisez-vous avec les informations relatives à la sécurité présentées dans les sections suivantes avant de dépanner le serveur.

Informations importantes relatives à la sécurité



Avant de dépanner ce produit, lisez attentivement le document *Informations importantes relatives à la sécurité* fourni avec le serveur.

Symboles figurant sur le matériel

Les symboles suivants peuvent être placés sur l'équipement afin d'indiquer les dangers éventuels.



Ce symbole signale la présence de circuits électriques potentiellement dangereux ou de risques d'électrocution. Confiez la maintenance à du personnel qualifié.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de lésion physique par électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier. Confiez la maintenance, la mise à niveau et l'entretien à du personnel qualifié.



Ce symbole signale la présence de risques d'électrocution. Cette zone ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'opérateur. Ne l'ouvrez sous aucun prétexte.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de lésion physique par électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier.



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

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques d'électrocution, d'incendie ou de détérioration du matériel, évitez de brancher des connecteurs de téléphone ou de télécommunications sur cette prise.



Les surfaces ou éléments signalés par ce symbole peuvent être brûlants. Un contact avec cette surface risque d'entraîner des blessures.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de brûlure, laissez refroidir la surface ou le composant avant de le toucher.



49-109 kg
100-240 lb

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

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel, respectez les règles d'hygiène et de sécurité de votre entreprise en matière de manipulation d'objets lourds.



Ces symboles apposés sur des blocs ou des systèmes d'alimentation indiquent que l'équipement est alimenté par plusieurs sources.

AVERTISSEMENT : pour limiter les risques d'électrocution, retirez tous les cordons d'alimentation afin de couper entièrement l'alimentation du système.

Avertissements et précautions

⚠ **AVERTISSEMENT !** seuls des techniciens agréés formés par HP peuvent réparer ce matériel. Toutes les procédures détaillées de résolution des problèmes et de réparation concernent les sous-ensembles et les modules uniquement. De par la complexité des cartes individuelles et des sous-ensembles, il est vivement déconseillé d'intervenir sur les composants ou d'effectuer des modifications sur les câblages des circuits imprimés. Des réparations incorrectes peuvent avoir de graves conséquences sur la sécurité.

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

Les pieds de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.

Les pieds de réglage doivent supporter tout le poids du rack.

Les pieds de stabilisation sont fixés au rack en cas d'installation d'un seul rack.

Les racks sont couplés dans le cas d'une configuration à plusieurs racks.

Ne sortez qu'un seul composant à la fois. Le rack peut perdre de sa stabilité si plusieurs éléments sont sortis simultanément.

△ **AVERTISSEMENT !** afin d'éviter tout risque d'électrocution ou de dégâts matériels :

Ne désactivez pas la prise de terre du cordon d'alimentation. Elle constitue en effet une protection importante.

Branchez le cordon d'alimentation sur une prise électrique mise à la terre et facilement accessible à tout moment.

Enlevez le cordon d'alimentation de la prise pour débrancher le matériel.

Placez le cordon d'alimentation en dehors des lieux de passage et loin de tout objet pouvant le comprimer ou le pincer. Vous devez faire particulièrement attention à la prise, à la fiche murale et au point où le cordon sort du serveur.



49-109 kg
100-240 lb

AVERTISSEMENT : pour éviter tout risque de blessure ou de détérioration du matériel :


- Respectez les règlements de sécurité du travail et de santé en matière de manipulation d'équipements.
- Faites-vous aider pour soulever et stabiliser le châssis pendant l'installation ou le retrait.
- Le serveur est instable lorsqu'il n'est pas fixé aux rails.
- Lorsque vous montez le serveur dans un rack, retirez les blocs d'alimentation ainsi que tous les autres modules amovibles afin de réduire le poids total du matériel.

△ **ATTENTION** : pour ventiler correctement le système, vous devez laisser un espace d'au moins 7,6 cm (3 pouces) à l'avant et à l'arrière du serveur.

△ **ATTENTION** : le serveur est conçu pour être mis à la terre. Pour garantir un fonctionnement correct, branchez uniquement le cordon d'alimentation secteur sur une prise secteur reliée à la terre.

Préparation du serveur pour le diagnostic

1. Vérifiez que le serveur est dans le bon environnement d'exploitation avec une alimentation, un conditionnement d'air et un contrôle d'humidité appropriés. Reportez-vous à la documentation du serveur pour connaître les spécifications environnementales requises.
2. Enregistrez tous les messages d'erreur affichés par le système.
3. Retirez tous les CD et disquettes de leur unité.
4. Mettez le serveur et les périphériques hors tension si vous souhaitez diagnostiquer le serveur hors ligne. Dans la mesure du possible, procédez toujours à un arrêt complet du système. Cela implique de :
 - a. Quitter toutes les applications.
 - b. Quitter le système d'exploitation.
 - c. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).

5. Déconnectez les périphériques qui ne sont pas nécessaires pour effectuer le test (c'est-à-dire ceux non indispensables à la mise sous tension du serveur). Ne déconnectez pas l'imprimante si vous envisagez de l'utiliser pour imprimer les messages d'erreur.
 6. Procurez-vous tous les outils nécessaires pour résoudre le problème, tels qu'un tournevis Torx, des adaptateurs de bouclage, un bracelet antistatique et les utilitaires requis.
 - Les drivers d'état et agents de supervision appropriés doivent être installés sur le serveur.
-  **REMARQUE :** pour vérifier la configuration du serveur, connectez-vous à la page d'accueil System Management (Supervision du système) et sélectionnez **Versión Control Agent** (Agent de contrôle de version). Le VCA vous donne la liste des noms et versions de tous les drivers, agents de supervision et utilitaires HP installés, et s'ils sont ou non à jour.
- HP vous recommande d'avoir accès au CD SmartStart pour disposer des logiciels et drivers requis durant le processus de dépannage.
 - HP vous recommande d'avoir accès à la documentation du serveur pour toute information spécifique.

Informations sur le symptôme

Avant de tenter de résoudre un problème de serveur, collectez les informations suivantes :

- Quels événements ont précédé la panne ? Le problème survient après quelle étape ?
- Qu'est-ce qui a changé depuis le début du fonctionnement du serveur ?
- Avez-vous récemment ajouté ou supprimé des éléments matériels ou logiciels ? Si c'est le cas, avez-vous bien changé les paramètres appropriés dans l'utilitaire de configuration du serveur, si nécessaire ?
- Depuis combien de temps le serveur présente-t-il des symptômes de problème ?
- Si le problème est aléatoire, quelles en sont la durée et la fréquence ?

Pour répondre à ces questions, les informations suivantes peuvent être utiles :

- Exécutez HP Insight Diagnostics ([HP Insight Diagnostics à la page 60](#)) et utilisez la page Survey pour afficher la configuration actuelle ou la comparer aux précédentes.
- Reportez-vous à vos enregistrements matériels et logiciels pour plus d'informations
- Reportez-vous aux voyants du serveur ainsi qu'à leurs différents états.

Notifications de service

Pour visualiser les notifications de service les plus récentes, visitez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/bizsupport>). Sélectionnez le modèle de serveur approprié puis, dans la page du produit, cliquez sur le lien **Troubleshoot a Problem** (Résolution d'un problème).

Connexions en mauvais état

Action :

- Vérifiez que tous les cordons d'alimentation sont correctement branchés.
- Vérifiez que tous les câbles de l'ensemble des composants internes et externes sont correctement alignés et branchés.

- Retirez tous les câbles d'alimentation et d'interface et vérifiez s'ils sont endommagés. Vérifiez que leurs broches ne sont pas tordues et que leurs connecteurs ne sont pas endommagés.
- Si le serveur dispose d'une goulotte fixe, vérifiez que les cordons et les câbles connectés sont correctement acheminés dans celle-ci.
- Vérifiez que chaque périphérique est correctement installé. Évitez de courber ou tordre les circuits lors du repositionnement des composants.
- Si un périphérique est doté de loquets, vérifiez qu'ils sont bien fermés et verrouillés.
- Examinez les voyants d'interconnexion et de verrouillage qui peuvent indiquer si un composant est mal connecté.
- Si le problème persiste, retirez et réinstallez chaque périphérique en vérifiant notamment que les broches des connecteurs ne sont pas tordues.

Étapes de diagnostic

Pour résoudre efficacement un problème, HP vous conseille de commencer par le premier diagramme de la section « Diagramme de début de diagnostic » ([Diagramme de début de diagnostic à la page 69](#)) et de suivre les instructions de dépannage appropriées. Si les autres diagrammes ne fournissent pas de solution, suivez les étapes de diagnostic indiquées dans la section « Diagramme de diagnostic général » ([Diagramme de diagnostic général à la page 71](#)). Le diagramme de diagnostic général est un processus de dépannage générique à utiliser lorsque le problème n'est pas spécifique au serveur, ou n'est pas aisément identifiable dans les autres diagrammes.

Les diagrammes disponibles sont les suivants :

- Diagramme de début de diagnostic ([Diagramme de début de diagnostic à la page 69](#))
- Diagramme de diagnostic général ([Diagramme de diagnostic général à la page 71](#))
- Diagramme des problèmes de mise sous tension ([Diagramme des problèmes de mise sous tension du serveur à la page 72](#))
- Diagramme des problèmes POST ([Diagramme des problèmes POST à la page 75](#))
- Diagramme des problèmes d'amorçage du système d'exploitation ([Diagramme des problèmes d'amorçage du système d'exploitation à la page 78](#))
- Diagramme des indications de panne de serveur ([Diagramme des indications de panne de serveur à la page 80](#))

Les chiffres entre parenthèses dans les cases de diagramme correspondent aux tableaux référençant d'autres documents détaillés ou instructions de dépannage.

Diagramme de début de diagnostic

Utilisez le diagramme suivant pour démarrer le processus de diagnostic.

Élément	Voir :
1	« Diagramme de diagnostic général » (Diagramme de diagnostic général à la page 71)
2	« Diagramme des problèmes de mise sous tension » (Diagramme des problèmes de mise sous tension du serveur à la page 72)

Élément	Voir :
3	« Diagramme des problèmes POST » (Diagramme des problèmes POST à la page 75)
4	« Diagramme des problèmes d'amorçage du système d'exploitation » (Diagramme des problèmes d'amorçage du système d'exploitation à la page 78)
5	« Diagramme des indications de panne de serveur » (Diagramme des indications de panne de serveur à la page 80)

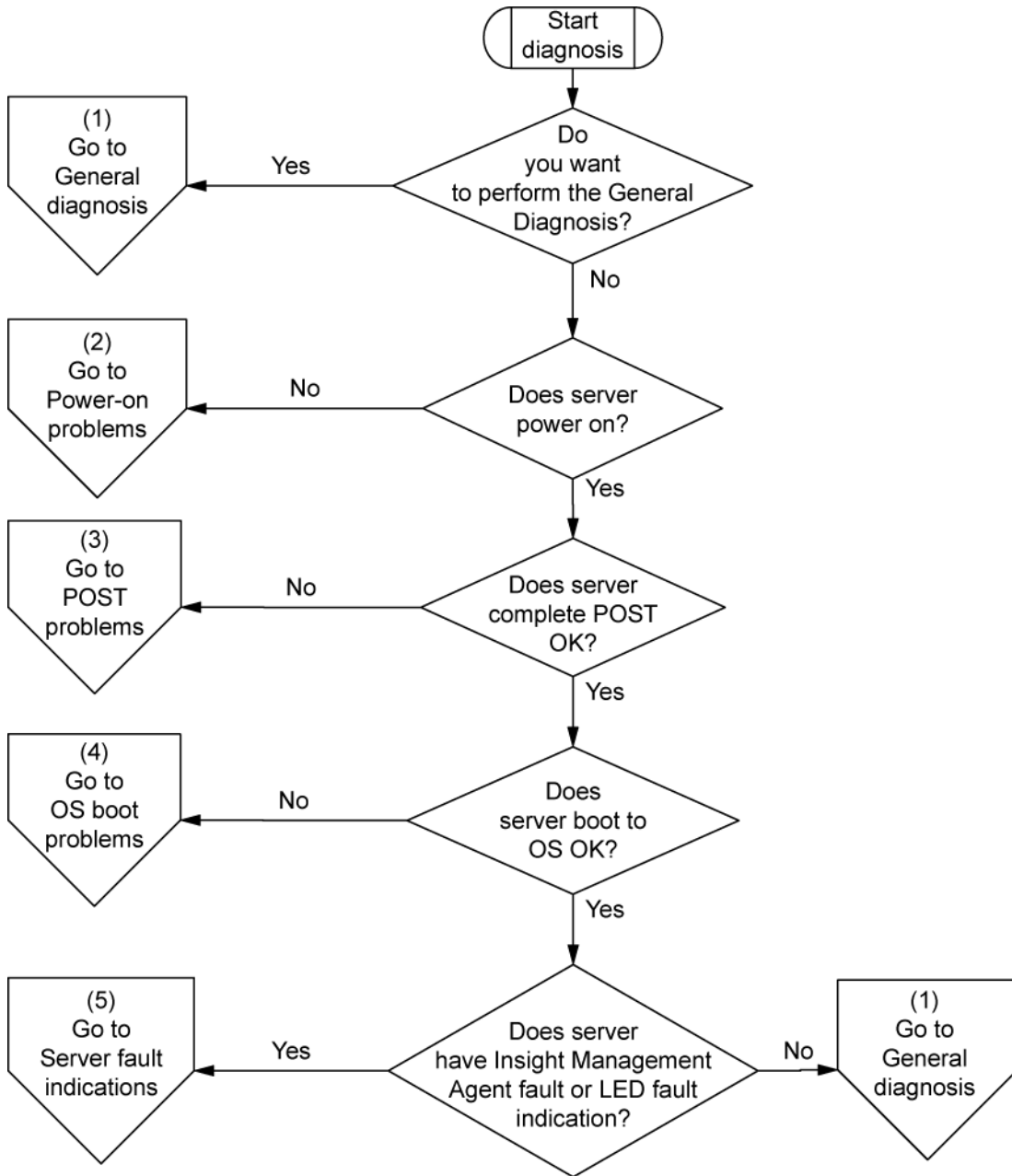


Diagramme de diagnostic général

Le diagramme de diagnostic général fournit une approche générique du dépannage. Si vous n'êtes pas certain du problème rencontré, ou si les autres diagrammes ne vous permettent pas de le résoudre, utilisez le diagramme ci-dessous.

Élément	Voir :
1	« Informations sur le symptôme » (Informations sur le symptôme à la page 68)
2	« Connexions en mauvais état » (Connexions en mauvais état à la page 68)
3	« Notifications de service » (Notifications de service à la page 68)
4	La version la plus récente d'un serveur ou d'un microprogramme choisi spécifique est disponible sur les sites Web suivants : <ul style="list-style-type: none">• Site Web d'assistance HP (http://www.hp.com/support)• Site Web de mises à jour ROM-BIOS/Microprogramme HP (http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/romflash.html)
5	« General memory problems are occurring » (Problèmes généraux de mémoire) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
6	Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
7	<ul style="list-style-type: none">• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)• « Hardware problems » (Problèmes de matériel) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
8	<ul style="list-style-type: none">• « Server information you need » (Informations requises sur le serveur) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)• « Operating system information you need » (Informations requises sur le système d'exploitation) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
9	« Contacter HP » (Contacter HP à la page 97)

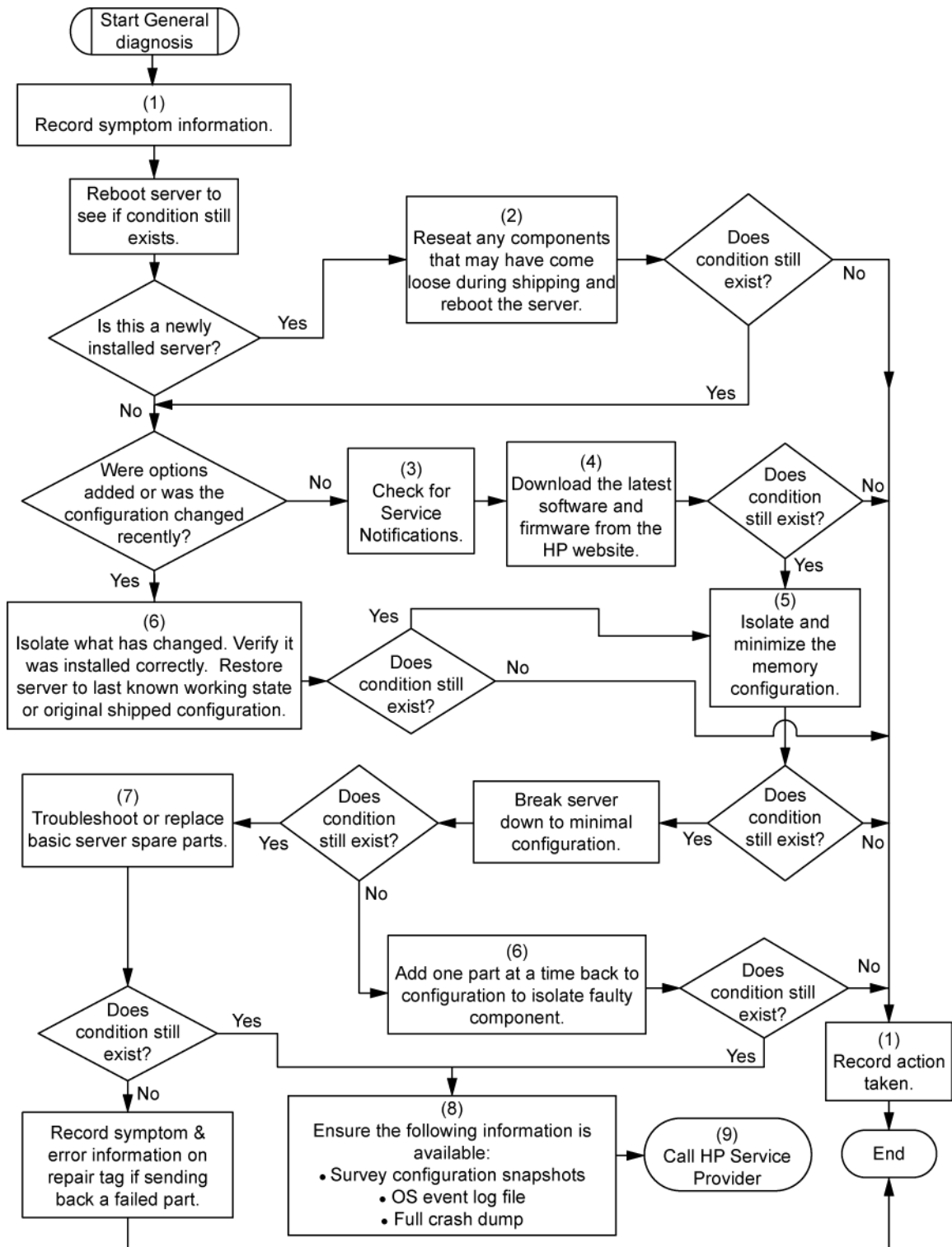



Diagramme des problèmes de mise sous tension du serveur

Symptômes :

- Le serveur ne se met pas sous tension.
- Le voyant d'alimentation système est éteint ou orange.

- Le voyant d'état externe est rouge ou orange.
- Le voyant d'état interne est rouge ou orange.

 **REMARQUE :** pour connaître l'emplacement des voyants du serveur et obtenir des informations sur leur état, reportez-vous à la documentation du serveur.

Causes possibles :

- Bloc d'alimentation défectueux ou mal installé
- Cordon d'alimentation défectueux ou mal branché
- Problème de source d'alimentation
- Problème de circuit de mise sous tension
- Problème d'interconnexion ou de composant mal installé
- Composant interne défectueux

Élément	Voir :
1	« Identification des composants » (Identification des composants à la page 1)
2	« HP Insight Diagnostics » (HP Insight Diagnostics à la page 60) ou dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
3	« Connexions en mauvais état » (Connexions en mauvais état à la page 68)
4	Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
5	« Integrated Management Log » (Journal de maintenance intégré) (Integrated Management Log (journal de maintenance intégré) à la page 61) ou dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
6	« Power source problems » (Problèmes de source d'alimentation) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)

Élément	Voir :
7	<ul style="list-style-type: none"> ◦ « Power supply problems » (Problèmes de blocs d'alimentation) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support) ◦ Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
8	<p>« System open circuits and short circuits » (Circuits ouverts et courts-circuits du système) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)</p>

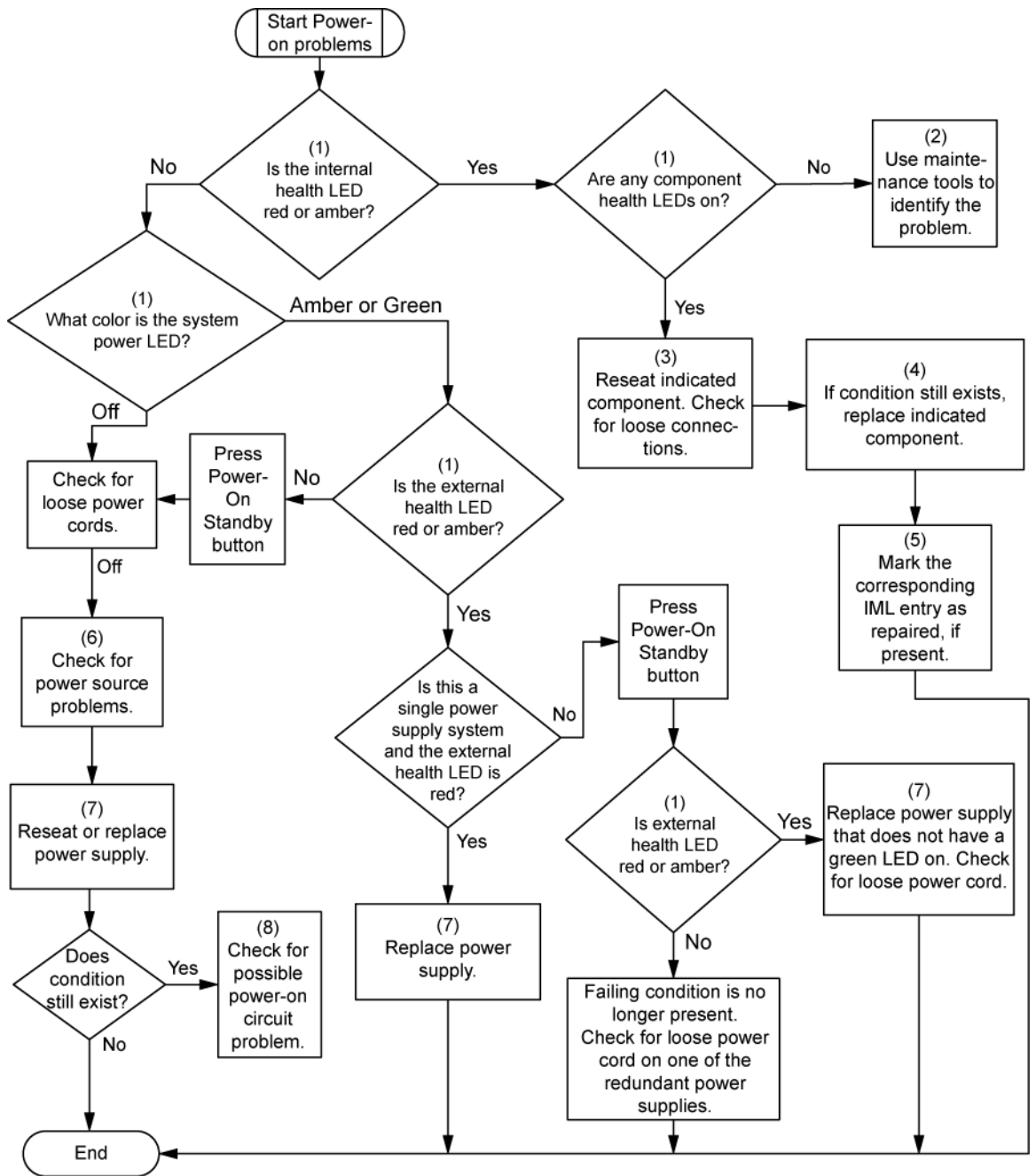



Diagramme des problèmes POST

Symptômes :

- Le serveur ne termine pas le test POST.

 **REMARQUE :** le serveur a terminé le test POST lorsqu'il essaie d'accéder au périphérique d'amorçage.

- Le serveur termine le test POST avec des erreurs.

Problèmes possibles :

- Composant interne défectueux ou mal installé
- Périphérique KVM défectueux
- Périphérique vidéo défectueux

Élément	Voir :
1	« Messages d'erreur POST et codes de bip » (Messages d'erreur POST et codes de bip à la page 83)
2	« Video problems » (Problèmes vidéo) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
3	Documentation KVM ou iLO 2
4	« Connexions en mauvais état » (Connexions en mauvais état à la page 68)
5	« Informations sur le symptôme » (Informations sur le symptôme à la page 68)
6	Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
7	« Port 85 and iLO messages » (Messages iLO et port 85) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
8	« General memory problems are occurring » (Problèmes généraux de mémoire) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
9	<ul style="list-style-type: none">○ « Hardware problems » (Problèmes de matériel) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)○ Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
10	<ul style="list-style-type: none">○ « Server information you need » (Informations requises sur le serveur) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)○ « Operating system information you need » (Informations requises sur le système d'exploitation) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le

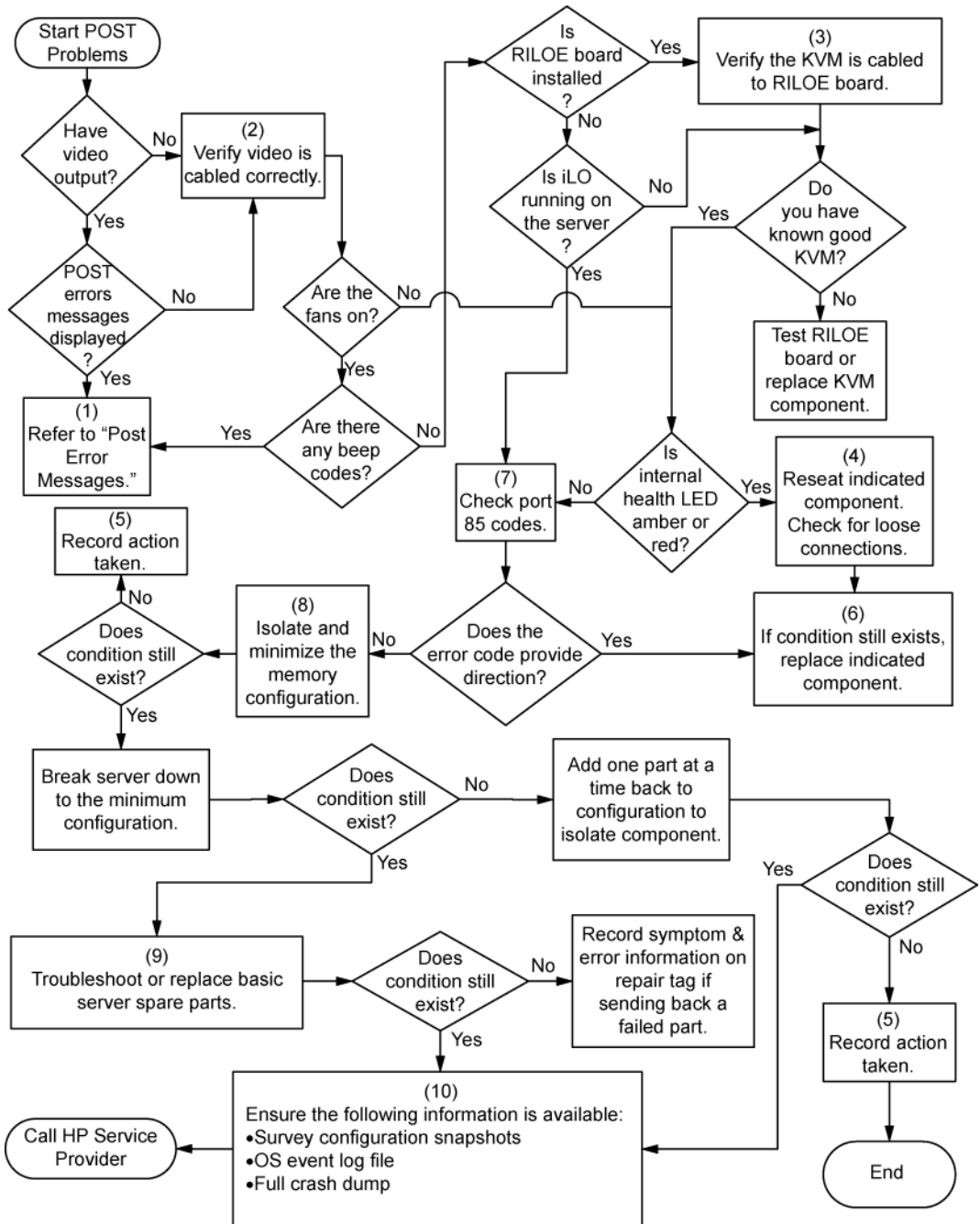


Diagramme des problèmes d'amorçage du système d'exploitation

Symptômes :

- Le serveur n'amorce pas un système d'exploitation précédemment installé
- Le serveur n'amorce pas SmartStart.

Causes possibles :

- Système d'exploitation endommagé
- Problème du sous-système de disque dur
- Paramètre de séquence d'amorçage incorrect dans RBSU

Élément	Voir :
1	<i>Manuel de l'utilisateur pour HP ROM-Based Setup Utility</i> (http://www.hp.com/servers/smartstart)
2	« Diagramme des problèmes POST » (Diagramme des problèmes POST à la page 75)
3	<ul style="list-style-type: none">◦ « Hard drive problems » (Problèmes de disque dur) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)◦ Documentation du contrôleur
4	« HP Insight Diagnostics » (HP Insight Diagnostics à la page 60) ou dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
5	<ul style="list-style-type: none">◦ « CD-ROM and DVD drive problems » (Problèmes d'unité de CD-ROM et DVD) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)◦ Documentation du contrôleur◦ « Connexions en mauvais état » (Connexions en mauvais état à la page 68)
6	« General memory problems are occurring » (Problèmes généraux de mémoire) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
7	<ul style="list-style-type: none">◦ « Operating system problems » (Problèmes de système d'exploitation) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)◦ « Contacter HP » (Contacter HP à la page 97)

Élément	Voir :
8	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="908 233 1465 359">◦ « Hardware problems » (Problèmes de matériel) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)<li data-bbox="908 384 1465 457">◦ Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
9	« Diagramme de diagnostic général » (Diagramme de diagnostic général à la page 71)

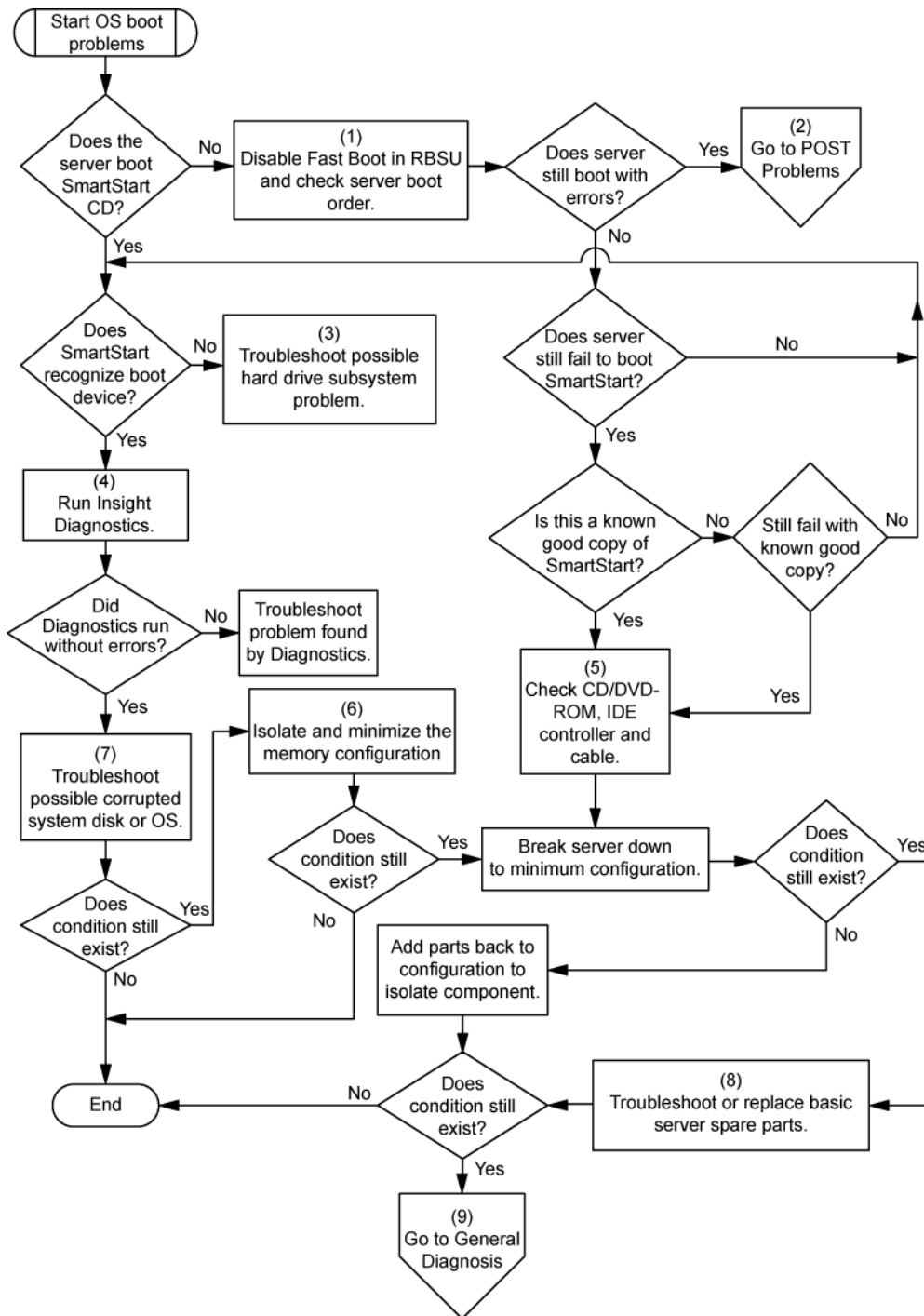



Diagramme des indications de panne de serveur

Symptômes :

- Le serveur démarre, mais une panne est signalée par les agents Insight Management ([Agents de supervision à la page 59](#))
- Le serveur démarre, mais le voyant d'état interne, le voyant d'état externe ou le voyant d'état de composant est rouge ou orange.

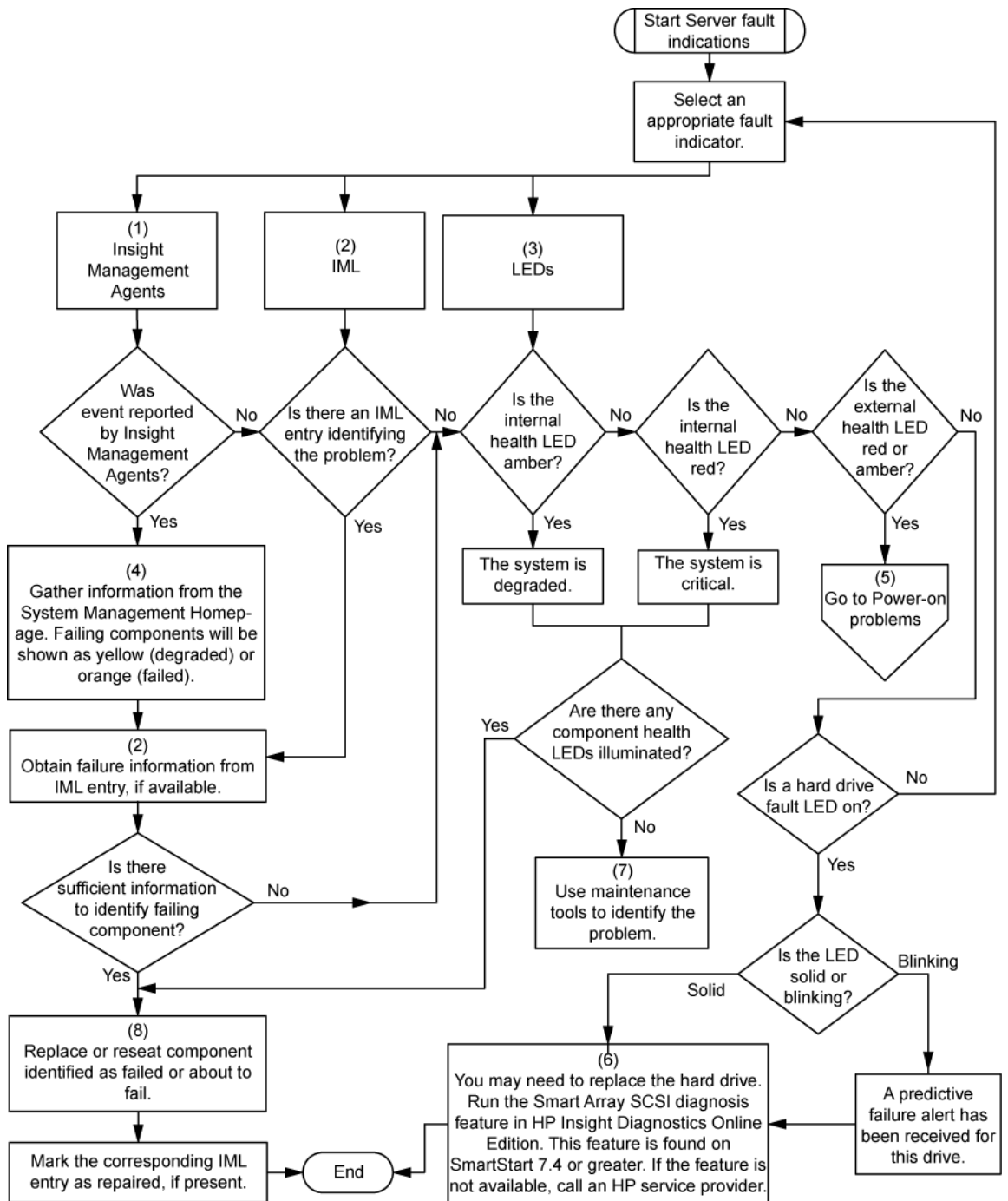
 **REMARQUE :** pour connaître l'emplacement des voyants du serveur et obtenir des informations sur leur état, reportez-vous à la documentation du serveur.

Causes possibles :

- Composant interne ou externe défectueux ou mal installé
- Composant installé non pris en charge
- Panne de redondance
- Condition de surchauffe du système

Élément	Voir :
1	« Management agents » (Agents de supervision) (Agents de supervision à la page 59) ou dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
2	<ul style="list-style-type: none">◦ « Integrated Management Log » (Journal de maintenance intégré) (Integrated Management Log (journal de maintenance intégré) à la page 61) ou dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)◦ « Event list error messages » (Messages d'erreur de liste d'événements) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)
3	« Identification des composants » (Identification des composants à la page 1)
4	Page d'accueil System Management (https://localhost:2381)
5	« Diagramme des problèmes de mise sous tension » (Diagramme des problèmes de mise sous tension du serveur à la page 72)
6	<ul style="list-style-type: none">◦ « Smart Array SCSI Diagnosis feature » (Fonction de diagnostic SCSI Smart Array) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)◦ Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)◦ « Contacter HP » (Contacter HP à la page 97)
7	« HP Insight Diagnostics » (HP Insight Diagnostics à la page 60) ou dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)

Élément	Voir :
8	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="884 228 1437 359">◦ « Hardware problems » (Problèmes de matériel) dans le document <i>HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide</i> (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/support)<li data-bbox="884 380 1437 457">◦ Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)



Messages d'erreur POST et codes de bip

Pour obtenir une liste complète des messages d'erreur, reportez-vous à la section « POST error messages » (Messages d'erreur POST) dans le document *HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide* (Manuel de résolution des problèmes pour les serveurs HP ProLiant), situé sur le CD Documentation ou sur le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

- ⚠ **AVERTISSEMENT !** pour éviter les problèmes éventuels, lisez toujours les avertissements et mises en garde de la documentation du serveur avant de supprimer, remplacer, remettre en place ou modifier des composants du système.

8 Remplacement de la pile

Lorsque le serveur n'affiche plus automatiquement la date et l'heure correctes, vous devez remplacer la pile qui alimente l'horloge temps réel. Dans des conditions d'utilisation normale, la durée de vie de la pile varie de 5 à 10 ans.

⚠ **AVERTISSEMENT !** votre ordinateur contient un module de batteries interne au dioxyde de manganèse/lithium, au pentoxyde de vanadium ou alcaline. Un risque d'explosion ou de brûlure existe en cas de manipulation incorrecte du module de batteries. Pour éviter tout risque d'accident corporel, veillez à :

Ne pas essayer de recharger la pile.

Ne pas l'exposer à des températures supérieures à 60 °C.

Ne pas la désassembler, l'écraser, la trouser, mettre à nu ses contacts ou la jeter dans le feu ou l'eau.

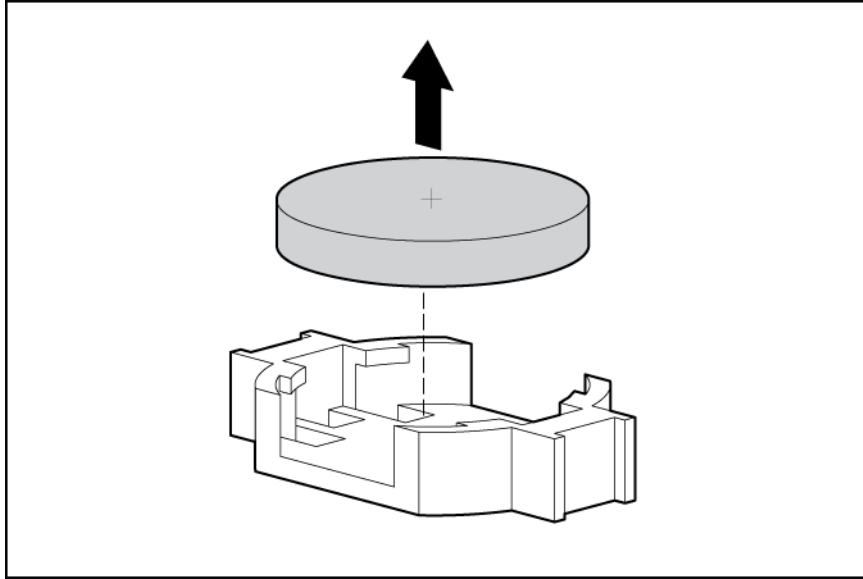
Remplacer la pile exclusivement par la pièce de rechange HP prévue pour ce produit.


Pour retirer le composant :

1. Mettez le serveur hors tension ([Mise hors tension du serveur à la page 16](#)).
2. Retirez le serveur du rack ([Retirez le serveur du rack. à la page 17](#)).
3. Retirez le panneau d'accès principal ([Retrait du panneau d'accès principal à la page 17](#)).

△ **ATTENTION :** pour éviter d'endommager le serveur ou les cartes d'extension, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur avant de retirer ou d'installer les cartes d'extension.

4. Retirez la pile.



 **REMARQUE :** le remplacement de la pile de la carte mère réinitialise la ROM système à sa configuration par défaut. Après avoir remplacé la pile, reconfigurez le système à l'aide de l'utilitaire RBSU.

Pour replacer le composant, suivez la procédure de retrait dans l'ordre inverse.

Pour plus d'informations sur le remplacement ou la mise au rebut de la pile, contactez un Revendeur ou un Mainteneur Agréé HP.

9 Avis de conformité

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Numéros d'identification des avis de conformité à la page 86](#)

[Avis de la Federal Communications Commission à la page 86](#)

[Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC, États-Unis uniquement à la page 87](#)

[Modifications à la page 88](#)

[Câbles à la page 88](#)

[Canadian Notice \(Avis canadien\) à la page 88](#)

[Avis de conformité de l'Union Européenne à la page 88](#)

[Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l'Union européenne à la page 89](#)

[Avis de conformité japonais à la page 89](#)

[Avis taïwanais à la page 90](#)

[Avis coréen à la page 90](#)

[Conformité du laser à la page 90](#)

[Avis sur le remplacement de la pile à la page 91](#)

[Avis de recyclage de la pile pour Taïwan à la page 91](#)

[Déclaration relative au cordon d'alimentation pour le Japon à la page 92](#)

Numéros d'identification des avis de conformité

À des fins d'homologation et d'identification, ce produit s'est vu attribuer un numéro de modèle réglementaire unique. Vous trouverez sur l'étiquette du produit le numéro de modèle réglementaire, ainsi que les marques et informations d'homologation requises. Si l'on vous demande des informations sur l'homologation de ce produit, communiquez ce numéro de modèle réglementaire. Vous ne devez pas le confondre avec le nom commercial ou le numéro de modèle du produit.

Avis de la Federal Communications Commission

La section 15 des Règlements de la FCC (Federal Communications Commission) a défini les limites d'émission de radiofréquences (RF) garantissant un spectre de radiofréquences exempt d'interférences. De nombreux appareils électroniques, dont les ordinateurs, génèrent des fréquences radio même s'ils ne sont pas conçus à cette fin et sont donc concernés par cette réglementation. Ces règles classent les ordinateurs et les périphériques en deux catégories A et B, en fonction de leur installation prévue. Sont considérés comme matériels de classe A les matériels qui sont raisonnablement destinés à être installés dans un environnement professionnel ou commercial. Les matériels de classe B sont généralement installés dans un environnement résidentiel (les ordinateurs personnels, par exemple). Pour ces deux catégories, la FCC exige que soit apposée sur les appareils une étiquette indiquant le potentiel d'interférence ainsi que des instructions complémentaires destinées à l'utilisateur.

Étiquette d'identification FCC

L'étiquette d'identification FCC apposée sur l'appareil indique la classe à laquelle il appartient (A ou B). L'étiquette des matériels de classe B comporte un logo FCC ou un ID FCC. Les matériels de classe A ne comportent ni logo FCC, ni ID FCC. Une fois la classe de l'appareil définie, reportez-vous à la déclaration correspondante.

Matériel de classe A

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils électroniques de classe A, définies à la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont été établies afin de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles en cas d'utilisation de cet équipement en environnement commercial. Cet appareil produit, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, provoquer des interférences gênantes pour les communications radio. L'utilisation de ce matériel en zone résidentielle est susceptible de générer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses propres frais.

Matériel de classe B

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils électroniques de classe B, définies à la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces normes sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Cet appareil produit, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, provoquer des interférences gênantes pour les communications radio. Cependant, tout risque d'interférences ne peut être totalement exclu : si cet appareil provoque des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit, pour le constater, de mettre l'appareil successivement hors, puis de nouveau sous tension), l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour les éliminer. À cette fin, il devra :

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

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

Cet appareil est conforme à la section 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) ce matériel ne doit pas générer d'interférences ; (2) ce matériel doit accepter toute réception d'interférence, y compris les interférences pouvant générer un fonctionnement indésirable.

En cas de question relative à votre produit, vous pouvez nous contacter par courrier ou par téléphone :

- Hewlett-Packard Company P. O. Box 692000, Mail Stop 530113 Houston, Texas 77269-2000, États-Unis
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Pour des questions de qualité, les appels peuvent être enregistrés ou contrôlés.

En cas de question relative à cette déclaration FCC, vous pouvez nous contacter par courrier ou par téléphone :

- Hewlett-Packard Company P. O. Box 692000, Mail Stop 530113 Houston, Texas 77269-2000, États-Unis
- 1281-514-3333

Pour identifier ce produit, utilisez le numéro de pièce, de série ou de modèle indiqué sur le matériel.

Modifications

La FCC (Federal Communications Commission) exige que l'utilisateur soit averti de ce que toute modification apportée au présent matériel et non approuvée explicitement par Hewlett Packard Company est de nature à le priver de l'usage de l'appareil.

Câbles

Pour être conformes à la réglementation FCC, les connexions de cet appareil doivent être établies à l'aide de câbles blindés dotés de protections de connecteur RFI/EMI.

Canadian Notice (Avis canadien)

Matériel de classe A

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

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

Matériel de classe B

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

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences de la réglementation canadienne sur le matériel produisant des interférences.

Avis de conformité de l'Union Européenne

Ce produit est conforme aux directives suivantes de l'Union Européenne :

- Directive sur les basses tensions 2006/95/EC
- Directive EMC 2004/108/EC

La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes harmonisées (Normes européennes) applicables qui sont répertoriées sur la Déclaration de conformité de l'UE émise par Hewlett-Packard pour ce produit ou cette gamme de produits.

La conformité est indiquée par le label de conformité placé sur le produit :



Ce marquage est valable pour les produits non-Télécom et les produits Télécom harmonisés de l'UE (comme Bluetooth).



Ce marquage est valable pour les produits Télécom non harmonisés de l'UE.

*Numéro du corps notifié (utilisé uniquement si applicable—voir l'étiquette du produit)

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Allemagne

Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l'Union européenne



Le symbole apposé sur ce produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers ordinaires. Il est de votre responsabilité de mettre au rebut vos appareils en les déposant dans les centres de collecte publique désignés pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage de vos appareils mis au rebut indépendamment du reste des déchets contribue à la préservation des ressources naturelles et garantit que ces appareils seront recyclés dans le respect de la santé humaine et de l'environnement. Pour obtenir plus d'informations sur les centres de collecte et de recyclage des appareils mis au rebut, veuillez contacter les autorités locales de votre région, les services de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté ce produit.

Avis de conformité japonais

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

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

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

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

Avis taiwanais

警告使用者:

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

Avis coréen

Matériel de classe A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Matériel de classe B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Conformité du laser

Ce produit peut comporter un périphérique de stockage optique (unité de CD ou de DVD) et/ou un émetteur/récepteur à fibre optique. Chacun de ces périphériques contient un laser classifié "Classe 1" selon les règlements US FDA et IEC 60825-1. Ce produit n'émet pas de radiations dangereuses.

Chaque produit laser est conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11 (sauf en ce qui concerne les déviations résultant de la Laser Notice No. 50 du 27 mai 2001) et IEC 60825-1:1993/A2:2001.

- △ **AVERTISSEMENT !** tout contrôle, réglage ou procédure autre que ceux mentionnés dans ce chapitre ou dans le manuel d'installation du produit laser peut entraîner une exposition à des radiations dangereuses. Pour limiter les risques d'exposition aux rayonnements, respectez les consignes suivantes :

N'essayez pas d'ouvrir le boîtier renfermant le module. Il contient des composants dont la maintenance ne peut pas être effectuée par l'utilisateur.

Tout contrôle, réglage ou procédure autre que ceux décrits dans ce chapitre ne doivent pas être effectués par l'utilisateur.

Seuls les Mainteneurs Agréés HP sont habilités à réparer l'unité.

Le CDRH (Center for Devices and Radiological Health), organisme appartenant au U.S. Food and Drug Administration, a mis en oeuvre des réglementations pour les produits laser le 2 août 1976. Ces dernières s'appliquent aux produits laser fabriqués à partir du 1er août 1976. La conformité est obligatoire pour les produits commercialisés aux États-Unis.

Avis sur le remplacement de la pile

- △ **AVERTISSEMENT !** votre ordinateur contient un module de batteries interne au dioxyde de manganèse/lithium, au pentoxyde de vanadium ou alcaline. Un risque d'explosion ou de brûlure existe en cas de manipulation incorrecte du module de batteries. Pour éviter tout risque d'accident corporel, veillez à :

Ne pas essayer de recharger la pile.

Ne pas l'exposer à des températures supérieures à 60 °C.

Ne pas la désassembler, l'écraser, la trouser, mettre à nu ses contacts ou la jeter dans le feu ou l'eau.

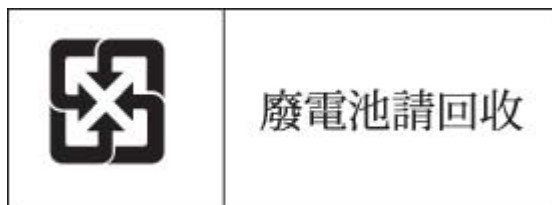


Les piles, modules de batteries et accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Pour les recycler ou les détruire, utilisez les services de collecte publics éventuellement organisés dans votre pays ou confiez-les à HP, à un Revendeur ou Partenaire Agréé HP ou à leurs agents.

Pour plus d'informations sur le remplacement ou la mise au rebut de la pile, contactez un Revendeur ou un Mainteneur Agréé HP.

Avis de recyclage de la pile pour Taïwan

Selon l'Article 15 de la loi sur la mise au rebut des déchets, l'agence EPA de Taïwan requiert que les constructeurs ou les importateurs de piles sèches indiquent les repères de récupération sur les piles utilisées dans les opérations de soldes, d'offre ou de promotion. Contactez un recycleur taïwanais qualifié pour savoir comment mettre au rebut les piles usagées.



Déclaration relative au cordon d'alimentation pour le Japon

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

10 Électricité statique

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Prévention de l'électricité statique à la page 93](#)

[Méthodes de mise à la terre pour empêcher l'électricité statique à la page 93](#)

Prévention de l'électricité statique

Pour éviter d'endommager le système, vous devez prendre certaines précautions lors de son installation ou de la manipulation des composants. Les décharges d'électricité statique provoquées par un doigt ou tout autre élément conducteur sont susceptibles d'endommager les cartes mère ou d'autres périphériques sensibles à l'électricité statique. Ce type de dommage peut diminuer la durée de vie du dispositif.

Pour limiter les risques de dommage lié à l'électricité statique :

- évitez tout contact avec les éléments, transportez-les et stockez-les dans des emballages antistatiques ;
- conservez les éléments sensibles à l'électricité statique dans leur emballage jusqu'à leur installation dans le poste de travail sans aucune électricité statique ;
- posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer ;
- évitez de toucher les broches, fils conducteurs et circuits ;
- veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un dispositif sensible à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre pour empêcher l'électricité statique

La mise à la terre peut s'effectuer de différentes manières. Pour manipuler ou installer des pièces sensibles à l'électricité statique, prenez les précautions suivantes :

- Utilisez un bracelet antistatique relié par un fil de terre à un poste de travail ou au châssis d'un ordinateur mis à la terre. Les bracelets antistatiques sont des bandes souples présentant une résistance minimale de 1 mégohm $\pm 10\%$ au niveau des fils de terre. Pour garantir une mise à la terre correcte, portez ce bracelet à même la peau.
- Si vous travaillez debout, portez des bandes antistatiques aux talons et aux bouts des pieds, ou des bottes spéciales. Portez ces bandes aux deux pieds si vous vous tenez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- Utilisez des outils conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation portable avec tapis antistatique pliant.

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

Pour plus d'informations sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez un Revendeur Agréé.

11 Caractéristiques techniques

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Caractéristiques techniques d'environnement à la page 95](#)

[Caractéristiques du serveur à la page 96](#)

Caractéristiques techniques d'environnement

Description	Valeur
Température	
En fonctionnement	10 à 35 °C
Hors fonctionnement	30 à 60 °C
Taux maximum de changement de température	
Fonctionnement 2,3	10 °C/hr
Hors fonctionnement	20 °C/hr
Humidité relative (sans condensation)***	
En fonctionnement	10 à 90 %
Hors fonctionnement	5 à 95 %
Température d'ampoule humide maximum (sans condensation)	
En fonctionnement	28 °C
Hors fonctionnement	38,7 °C
Altitude	
En fonctionnement	3 050 m
Hors fonctionnement	9 144 m
Taux maximum de changement d'altitude	
En fonctionnement	457 m/min
Hors fonctionnement	457 m/min

1 Toutes les températures mentionnées correspondent à une altitude du niveau de la mer. La température diminue de 1 °C tous les 300 m jusqu'à 3 048 m. Pas d'exposition directe au soleil.

2 Le type et le nombre d'options installées peuvent limiter la limite supérieure.

3 Les performances du système peuvent être réduites en cas de fonctionnement avec un défaut de ventilateur supérieur à 30 °C.

Caractéristiques du serveur

Description	Valeur
Dimension	
Hauteur	4,32 cm
Profondeur	68,20 cm
Largeur	44,80 cm
Poids (configuration maximum : ensemble des disques durs, alimentations et processeurs installés)	15,20 kg
Poids (configuration minimum : un disque dur, une alimentation et un processeur installés)	11,79 kg
Exigences d'entrée¹	
Tension de ligne nominale	90 à 264 Vca
Fréquence d'entrée nominale	47 à 63 Hz
Courant d'entrée nominal	6,5 A (100 Vca) 3 A (200 Vca)
Puissance d'entrée nominale	527 W (115/230 VRMS)
BTU par heure	1836 BTU (100 Vca) 1706 BTU (200 Vca)
Sortie d'alimentation	
Puissance stabilisée nominale	400 W (100 Vca) 400 W (200 Vca)
Puissance crête maximum	400 W (100 Vca) 400 W (200 Vca)
Bruit acoustique²	
À l'arrêt	LWAd—6,30 B LpAm—44,1 dB
En fonctionnement	LWAd—6,34 B LpAm—44,4 dB

¹ Les limites s'appliquent en fonctionnement dans une température d'environnement ambiant de $+23,0\text{ °C} \pm 2\text{ °}$.

² Moyenne des niveaux de puissance sonore pondérés par A (LWAd) et moyenne des niveaux de pression acoustique pondérés par A pour passant (LpAm) dans un environnement ambiant de 23 °C, mesuré conformément à la norme ISO 7779 (ECMA 74) et déclaré conformément à la norme ISO 9296 (ECMA 109). Les niveaux de bruit acoustique sont des mesures maximum avec quatre ventilateurs installés.

12 Assistance technique

Cette section traite des rubriques suivantes :

[Documents connexes à la page 97](#)

[Contacter HP à la page 97](#)

[Réparation par le client \(CSR\) à la page 97](#)

Documents connexes

Pour connaître la documentation connexe, reportez-vous au CD Documentation.

Contacteur HP

Pour obtenir le nom du Revendeur Agréé HP le plus proche :

- Aux États-Unis, consultez la page Web de recherche de service HP US (http://www.hp.com/service_locator).
- Dans les autres pays, visitez la page Web de contacts dans le monde (en anglais) (<http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html>).

Assistance technique HP :

- Aux États-Unis, pour connaître les options de contact, consultez la page Web de contacts HP (http://welcome.hp.com/country/us/en/contact_us.html). Pour contacter HP par téléphone :
 - Appelez le 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Ce service est disponible 24 h/24 et 7 j/7. Vos appels peuvent faire l'objet d'un enregistrement ou d'un contrôle, et ce dans le but d'améliorer en permanence la qualité du service.
 - Si vous avez acheté un Care Pack (mise à jour de service), composez le 1-800-633-3600. Pour plus d'informations sur les Care Packs, connectez-vous au site Web HP (<http://www.hp.com>).
- Dans les autres pays, visitez la page Web de contacts dans le monde (en anglais) (<http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html>).

Réparation par le client (CSR)

Les produits HP comportent de nombreuses pièces CSR (Customer Self Repair = réparation par le client) afin de minimiser les délais de réparation et faciliter le remplacement des pièces défectueuses. Si pendant la période de diagnostic, HP (ou ses partenaires ou mainteneurs agréés) détermine que la

réparation peut être effectuée à l'aide d'une pièce CSR, HP vous l'envoie directement. Il existe deux catégories de pièces CSR:

- Obligatoire - Pièces pour lesquelles la réparation par le client est obligatoire. Si vous demandez à HP de remplacer ces pièces, les coûts de déplacement et main d'œuvre du service vous seront facturés.
- Facultatif - Pièces pour lesquelles la réparation par le client est facultative. Ces pièces sont également conçues pour permettre au client d'effectuer lui-même la réparation. Toutefois, si vous demandez à HP de remplacer ces pièces, l'intervention peut ou non vous être facturée, selon le type de garantie applicable à votre produit.

REMARQUE: Certaines pièces HP ne sont pas conçues pour permettre au client d'effectuer lui-même la réparation. Pour que la garantie puisse s'appliquer, HP exige que le remplacement de la pièce soit effectué par un Mainteneur Agréé. Ces pièces sont identifiées par la mention "Non" dans le Catalogue illustré.

Les pièces CSR sont livrées le jour ouvré suivant, dans la limite des stocks disponibles et selon votre situation géographique. Si votre situation géographique le permet et que vous demandez une livraison le jour même ou dans les 4 heures, celle-ci vous sera facturée. Pour bénéficier d'une assistance téléphonique, appelez le Centre d'assistance technique HP. Dans les documents envoyés avec la pièce de rechange CSR, HP précise s'il est nécessaire de lui retourner la pièce défectueuse. Si c'est le cas, vous devez le faire dans le délai indiqué, généralement cinq (5) jours ouvrés. La pièce et sa documentation doivent être retournées dans l'emballage fourni. Si vous ne retournez pas la pièce défectueuse, HP se réserve le droit de vous facturer les coûts de remplacement. Dans le cas d'une pièce CSR, HP supporte l'ensemble des frais d'expédition et de retour, et détermine la société de courses ou le transporteur à utiliser.

Pour plus d'informations sur le programme CSR de HP, contactez votre Mainteneur Agréé local. Pour plus d'informations sur ce programme en Amérique du Nord, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/selfrepair>).

Acronymes et abréviations

ABEND	Abnormal END (fin anormale)
ACU	Array Configuration Utility (utilitaire de configuration de module RAID)
ASR	Automatic Server Recovery (récupération automatique du serveur)
BIOS	Basic Input/Output System (système d'entrée/sortie de base)
DDR	Double Data Rate (Débit de données double)
IEC	International Electrotechnical Commission (Commission Électrotechnique Internationale)
iLO	Integrated Lights-Out
IML	Integrated Management Log (journal de maintenance intégré)
KVM	Keyboard, video and mouse (clavier, vidéo et souris)
LED	Light Emitting Diode (Diode émettant de la lumière)
NEMA	National Electrical Manufacturers Association (Association de constructeurs de matériel électrique)
NFPA	National Fire Protection Association (Association de protection contre l'incendie)
NIC	Network Interface Controller (Carte réseau)
NMI	Non-Maskable Interrupt (Interruption non masquable)
NVRAM	Mémoire non volatile
ORCA	Option ROM Configuration for Arrays (configuration de la mémoire morte pour les modules RAID)
PCI	Peripheral component interface (Interface d'éléments périphériques)
PCI Express	Peripheral Component Interconnect Express (Interconnexion de composants de périphérique expresse)
PCI-X	Peripheral Component Interconnect Extended (Interconnexion de composants de périphérique étendue)
PDU	Power Distribution Unit (Unité de distribution d'alimentation)
POST	Power-On Self-Test (auto-test de mise sous tension)
PPM	Processor power module (Module d'alimentation du processeur)
PSP	ProLiant Support Pack (pack de support ProLiant)
RAID	Redundant Array of Inexpensive (or Independent) Disks (réseau redondant de disques indépendants)
RBSU	ROM-Based Setup Utility (utilitaire de configuration basé sur la mémoire morte)
RDP	Rapid Deployment Pack
ROM	ReadOnly Memory (mémoire en lecture seule)
SAS	Serial Attached SCSI (raccordement SCSI en série)
SATA	Serial ATA (ATA série)
SCSI	Abréviation de Small Computer System Interface

SDRAM Synchronous Dynamic RAM (Mémoire dynamique synchrone)

SIM Systems Insight Manager (gestionnaire SIM)

TMRA Recommended ambient operating temperature (Température ambiante de fonctionnement recommandée)

UID Unit Identification (Identification d'unité)

USB Universal Serial Bus (Bus série universel)

VCA Version Control Agent (agent de contrôle de version)

VCRM Version Control Repository Manager (Gestionnaire de référentiel de contrôle de version)

Index

A

ACU (Array Configuration Utility) -
Utilitaire de configuration de
module RAID 56
ADU (Array Diagnostic
Utility) 61
Agents de supervision 59
Alimentation, configuration
requis 21
Alimentation: système, voyants 4
Altiris Deployment Solution 56
Altiris eXpress Deployment
Server 56
Analyse de vidage sur
incident 12
Appareils laser 90
ASR (Automatic Server
Recovery) 57
Assemblage de carte adaptatrice
PCI
Installation de l'assemblage de
carte adaptatrice PCI 18
Retrait de l'assemblage de carte
adaptatrice PCI 17
Assistance technique
Assistance technique 97
Contacter HP 97
Auto-dépannage
Contacter HP 97
Réparations par le client 97
Avertissements
Avertissements et
précautions 66
Avertissements sur le rack 22
Avertissements sur le rack
Avertissements et
précautions 66
Avertissements sur le rack 22
Avis coréen 90
Avis de conformité
Avis de conformité 86

Avis de recyclage de la pile pour
Taïwan 91
Élimination des appareils mis au
rebut par les ménages dans
l'Union européenne 89
Avis de conformité de l'Union
Européenne 88
Avis de conformité japonais 89
Avis de recyclage de la pile pour
Taïwan 91
Avis FCC
Avis de la Federal
Communications
Commission 86
Déclaration de conformité pour
les produits portant le logo
FCC, États-Unis
uniquement 87
Matériel de classe A 87
Matériel de classe B 87
Modifications 88
Avis taïwanais 90

B

BIOS, mise à niveau 58
Boîte à outils SmartStart
Scripting 54
Boutons 1
Boutons du panneau avant 3

C

Câblage
Câblage 48
Câblage de batterie pour
BBWC 51
Câblage de contrôleur SAS
facultatif 50
Câblage du contrôleur SATA
intégré 49
Câblage du serveur 48
Câblage USB interne
facultatif 52

Câble de contrôleur SAS/
SATA 46
Présentation du câblage 48
Câblage, contrôleur SAS facultatif
Câblage de contrôleur SAS
facultatif 50
Câble de contrôleur SAS/
SATA 46
Câblage BBWC
Câblage 48
Câblage de batterie pour
BBWC 51
Câblage de contrôleur SAS
facultatif 50
Câblage du contrôleur SATA
intégré
Câblage du contrôleur SATA
intégré 49
Câblage du contrôleur SATA
intégré (configuration avec
cage de disque dur
facultative) 49
Câblage du contrôleur SATA
intégré (configuration
standard) 49
Câblage du serveur 48
Câblage USB interne 52
Câbles, conformité FCC 88
Câbles, résolution des
problèmes 68
Cache d'écriture alimenté par
batterie (BBWC) 43
Caches de disque dur 28
Cage de disque dur 31
Caractéristiques 1
Caractéristiques
d'environnement 95
Caractéristiques
environnementales 95
Caractéristiques techniques des
serveurs 95

- Care Pack
 - Care Pack 63
 - Services d'installation facultatifs 19
- Carte adaptatrice PCI-X 44
- carte d'extension 39
- Carte du contrôleur, installation 42
- Carte mère, composants 9
- Carte mère, pile
 - Avis sur le remplacement de la pile 91
 - Remplacement de la pile 84
- Commutateur NMI 12
- Commutateurs 12
- Commutateurs, maintenance du système
 - Commutateur de maintenance du système 11
 - Fonctionnalité NMI 12
- Compartiments de disque 2
- Composants du panneau arrière 8
- Conditions ambiantes 20
- Configuration du système
 - Mise sous tension et configuration du serveur 24
 - Outils de configuration 53
- Connecteur de module iLO2 dédié facultatif
 - Composants du panneau arrière 8
 - Connecteur de module iLO2 dédié facultatif 44
- Connecteurs 1
- Connecteurs d'extension 8
- Connecteurs USB 2
- Connecteur USB interne
 - Connecteur USB interne 15
 - Option de connecteur USB interne 45
- Connexions en mauvais état 68
- Considérations de sécurité
 - Avertissements sur le rack 22
 - Informations importantes relatives à la sécurité 65
- Console série BIOS 56
- Contrôle des modifications 63
- Contrôleur de stockage 42
- Cordon d'alimentation
 - Avertissements et précautions 66
 - Déclaration relative au cordon d'alimentation pour le Japon 92
- Création d'une image de disque 56
- Création d'une image de disquette 56
- D**
 - Déploiement, logiciels 56
 - Diagnostics des problèmes
 - Étapes de diagnostic 69
 - Étapes de diagnostic du serveur 64
 - Résolution des problèmes 64
 - Diagramme de début de diagnostic 69
 - Diagramme de diagnostic général 71
 - Diagramme des indications de panne de serveur 80
 - Diagramme des problèmes d'amorçage du système d'exploitation 78
 - Diagramme des problèmes de mise sous tension 72
 - Diagramme des problèmes POST 75
 - Diagrammes
 - Diagramme de début de diagnostic 69
 - Diagramme de diagnostic général 71
 - Diagramme des indications de panne de serveur 80
 - Diagramme des problèmes d'amorçage du système d'exploitation 78
 - Diagramme des problèmes de mise sous tension du serveur 72
 - Diagramme des problèmes POST 75
 - Disque dur, remplacement 30
 - Disques durs
 - Composants du panneau avant (configuration standard) 2
 - Installation d'un disque dur 30
 - Instructions relatives aux disques durs 28
 - Options de disque dur 28
- Disques SATA
 - Numéros de périphérique SATA 7
 - Numéros de périphérique SATA (configuration standard) 7
- Documentation, informations importantes relatives à la sécurité 65
- Driver d'état 57
- Drivers 62
- E**
 - Électricité statique
 - Électricité statique 93
 - Prévention de l'électricité statique 93
 - Enregistrement du serveur 25
 - Environnement optimal 20
 - Événement d'écran bleu 12
- H**
 - HP, site Web 97
 - HP Insight Diagnostics
 - Fonctionnalité de surveillance HP Insight Diagnostics 60
 - HP Insight Diagnostics 60
 - HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack) 56
 - HP SIM (Systems Insight Manager), présentation 59
- I**
 - Identification des composants
 - Fonctionnalité NMI 12
 - Identification des composants 1
 - iLO (Integrated Lights-Out) 58
 - Informations supplémentaires
 - Documents connexes 97
 - Résolution des problèmes de ressources 64
 - Informations sur les symptômes 68
 - Insight Diagnostics
 - Fonctionnalité de surveillance HP Insight Diagnostics 60
 - HP Insight Diagnostics 60

- Installation avec script 54
 - Installation des options du serveur
 - Installation des options matérielles 23, 26
 - Installation des options matérielles
 - Installation des options matérielles 23, 26
 - Installation du contrôleur 42
 - Installation du système d'exploitation 24
 - Installation en rack
 - Avertissements sur le rack 22
 - Installation du serveur en rack 23
 - Services d'installation facultatifs 19
 - Integrated Lights-Out (iLO) 58
 - Interrupteur Marche/Standby
 - Composants du panneau avant (configuration standard) 2
 - Mise sous tension du serveur 16
 - Mise sous tension et configuration du serveur 24
 - Voyants et boutons du panneau avant (configuration standard) 4
- J**
- Journal de maintenance intégré (IML) 61
- M**
- Matériel, installation 26
 - Mémoire
 - Configuration de mémoire entrelacée et non entrelacée 26
 - Options de mémoire 26
 - Menu Autorun (Exécution automatique) 53
 - Menu Autorun (Exécution automatique) SmartStart 53
 - Messages d'erreur 83
 - Messages d'erreur POST 83
 - Mise à la terre, conditions requises 22
 - Mise à la terre, méthodes 93
 - Mise hors tension 16
- Mise sous tension**
- Emploi de l'utilitaire RBSU 54
 - Mise sous tension du serveur 16
 - Mise sous tension et configuration du serveur 24
- Modules DIMM**
- Configuration de mémoire entrelacée et non entrelacée 26
 - Options de mémoire 26
- N**
- Notifications de service 68
 - Numéro d'identification 86
 - Numéro de série 57, 86
 - Numéros de périphérique
 - Numéros de périphérique SATA 7
 - Numéros de périphérique SATA (configuration avec cage de disque dur facultative) 7
 - Numéros de périphérique SATA (configuration standard) 7
 - Numéros de téléphone
 - Assistance technique 97
 - Contacteur HP 97
- O**
- Onglet d'étiquette de numéro de série 2
 - Options, installation
 - Installation des options matérielles 23, 26
 - Options, serveur 26
 - Options d'amorçage 56
 - Options de mémoire
 - Installation des options matérielles 26
 - Options de mémoire 26
 - Options matérielles
 - Installation des options matérielles 26
 - Introduction 26
 - Outils de diagnostic
 - Automatic Server Recovery (récupération automatique du serveur) 57
 - HP Insight Diagnostics 60
- HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack) 56**
- Logiciel SmartStart 53
 - Outils de diagnostic 60
 - Utilitaire ROMPaq 58
 - Outils de supervision 57
- P**
- Pack HP ProLiant Essentials Foundation 59
 - Packs de prise en charge 53
 - Panneau avant, composants
 - Composants du panneau avant 1
 - Composants du panneau avant (configuration avec cage de disque dur facultative) 3
 - Composants du panneau avant (configuration standard) 2
 - Panneau avant, voyants
 - Voyants et boutons du panneau avant 3
 - Voyants et boutons du panneau avant (configuration avec cage de disque dur facultative) 5
 - Voyants et boutons du panneau avant (configuration standard) 4
 - Panneau d'accès 17
 - Panne du système d'exploitation 12
 - PCI Express 8
 - Périphérique optique 2
 - Pile
 - Avis sur le remplacement de la pile 91
 - Fonctionnalité NMI 12
 - Option de batterie de cache d'écriture alimenté par batterie 43
 - Remplacement de la pile 84
 - Précautions 66
 - Préparation, procédures 67
 - Prise en charge, systèmes d'exploitation 62
 - Prise en charge USB
 - Fonctionnalité USB interne 60
 - Prise en charge USB 59
 - Problèmes, connexion 68

Problèmes, diagnostics
 Étapes de diagnostic 69
 Étapes de diagnostic du serveur 64
 Préparation du serveur pour le diagnostic 67
 Résolution des problèmes 64
ProLiant Support Pack (Pack de support ProLiant) 62
PSP, présentation 62

R

Rack, stabilité 66
RBSU (ROM-Based Setup Utility) 54
Redémarrage automatique du serveur (ASR) 57
Réinitialisation du système 12
Résolution des problèmes
 Résolution des problèmes 64
 Résolution des problèmes de ressources 64
Ressources d'aide 97
Ressources de rack 20
Revendeur agréé
 Assistance technique 97
 Contacter HP 97

S

Séquence de dépannage
 Étapes de diagnostic 69
 Étapes de diagnostic du serveur 64
Serveur, câblage 48
Serveur, installation 23
Services d'installation 19
Services d'installation en option 19
SmartStart, présentation 53
Spécifications, espace 20
Spécifications, mise à la terre 22
Symboles sur le matériel 65
Systèmes d'exploitation
 Installation du système d'exploitation 24
 Prise en charge de version de système d'exploitation 62
Systems Insight Manager (gestionnaire SIM) 59

T

Température, conditions requises 21

U

Unité de distribution de l'alimentation (PDU) 22
Unité optique 12,7 mm 33
Unité optique 9,5 mm 37
Utilitaire de configuration de module RAID (ACU) 56
Utilitaire de diagnostics 60
Utilitaire Erase 58
Utilitaire ROMPaq 58
Utilitaires 53
Utilitaires, déploiement
 Boîte à outils SmartStart Scripting 54
 HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack) 56
 Utilitaire HP ROM-Based Setup Utility 54

V

Ventilateurs 15
Ventilation 20
Vidage de mémoire 12
Voyant d'état externe 4
Voyant d'état interne 4
Voyant d'UID
 Fonctionnalité NMI 12
 Voyants et boutons du panneau avant (configuration standard) 4
Voyants
 Combinaisons de voyants système et voyant d'état interne 13
 Identification des composants 1
 Voyants de carte mère 12
 Voyants et boutons du panneau avant 3
Voyants, panne des processeurs 12
Voyants, résolution des problèmes
 Combinaisons de voyants système et voyant d'état interne 13

Étapes de diagnostic 69

Étapes de diagnostic du serveur 64

Résolution des problèmes 64

Voyants, surchauffe 12

Voyants, ventilateur 12

Voyants:disque dur 3

Voyants:état

 Combinaisons de voyants système et voyant d'état interne 13

 Fonctionnalité NMI 12

 Voyants et boutons du panneau avant (configuration standard) 4

Voyants de carte mère 12

Voyants de carte réseau

 Voyants du panneau arrière 9

 Voyants et boutons du panneau avant (configuration standard) 4

Voyants de connecteur de module DIMM 12

Voyants du panneau arrière 9