

IBM

@server

IBM xSeries 336
Type 8837

Guide d'installation des options





@server

IBM xSeries 336
Type 8837

Guide d'installation des options

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 53.

Première édition - septembre 2004

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT". IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
Tour Descartes
92066 Paris-La Défense Cedex 50*

© Copyright IBM France 2004. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. All rights reserved.

Sécurité

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安裝本產品之前，請仔細閱讀 **Safety Information**
(安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας
(safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się
z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по
технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Important :

Toutes les consignes de type Attention et Danger figurant dans cette documentation commencent par un numéro. Ce numéro renvoie aux versions traduites des consignes de type Attention ou Danger figurant dans le document *Consignes de sécurité IBM*.

Par exemple, si une consigne de type Attention commence par le numéro 1, les traductions de cette consigne apparaissent dans le document *Consignes de sécurité IBM* sous la consigne 1.

Avant d'exécuter des instructions, prenez connaissance de toutes les consignes de type Attention et Danger figurant dans cette documentation. Lisez toutes les informations de sécurité fournies avec votre serveur ou les unités en option avant d'installer l'unité.

Consigne 1 :



DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.**
- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.**
- **Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **Avant de retirer les capots de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).**
- **Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.**

Connexion :

1. Mettez les unités hors tension.
2. Commencez par brancher tous les cordons sur les unités.
3. Branchez les câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation sur des prises.
5. Mettez les unités sous tension.

Déconnexion :

1. Mettez les unités hors tension.
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des unités.

Consigne 2 :



ATTENTION :

Remplacer uniquement par une batterie IBM de type 33F8354 ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Si votre système est doté d'un module contenant une pile au lithium, vous devez le remplacer uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La pile contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- la jeter à l'eau
- l'exposer à une température supérieure à 100 °C (212 °F)
- chercher à la réparer ou à la démonter

Ne pas mettre la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, se reporter à la réglementation en vigueur.

Consigne 3 :



ATTENTION :

Si des produits à laser (tels que des unités de CD-ROM, DVD ou à fibres optiques, ou des émetteurs) sont installés, prenez connaissance des informations suivantes :

- Ne retirez pas les capots. En ouvrant le produit à laser, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Vous ne pouvez effectuer aucune opération de maintenance à l'intérieur.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.

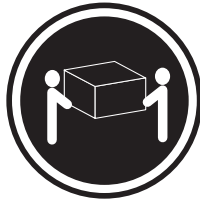


DANGER

Certains produits à laser contiennent une diode laser de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes.

Rayonnement laser lorsque le capot est ouvert. Évitez toute exposition directe au rayon laser. Évitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques.

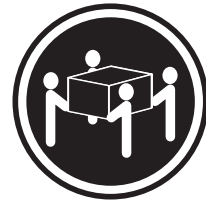
Consigne 4 :



≥ 18 kg



≥ 32 kg



≥ 55 kg

ATTENTION :

Soulevez la machine avec précaution.

Consigne 5 :



ATTENTION :

L'interrupteur de contrôle d'alimentation du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.



Consigne 6 :



ATTENTION :

Ne posez pas d'objet sur une unité montée en armoire sauf si l'unité est prévue pour servir d'étagère.

Consigne 8 :



ATTENTION :

N'ouvrez jamais le bloc d'alimentation ou tout élément sur lequel est apposée l'étiquette ci-dessous.



Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un incident, contactez un technicien de maintenance.

AVERTISSEMENT : La manipulation du cordon d'alimentation de ce produit, ou des cordons associés aux accessoires vendus avec ce produit peut entraîner des risques d'exposition au plomb. Le plomb est un corps chimique pouvant entraîner le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. ***Lavez soigneusement vos mains après toute manipulation.***

Table des matières

Sécurité	iii
Avis aux lecteurs canadiens	xi
Chapitre 1. Présentation	1
Documentation connexe	1
Consignes et notices utilisées dans ce document	2
Principaux composants du serveur xSeries 336 Type 8837	2
Connecteurs de câbles internes de la carte mère	4
Cavaliers de la carte mère	5
Connecteurs externes de la carte mère	6
Voyants de la carte mère	7
Connecteurs des options de la carte mère	8
Chemins de câble de la carte mère	9
Panneau de diagnostic lumineux Light Path	10
Chapitre 2. Installation des options	13
Conseils d'installation	13
Remarques relatives à la fiabilité du système	13
Intervention à l'intérieur d'un serveur sous tension	14
Manipulation des périphériques sensibles à l'électricité statique	14
Mise sous et hors tension du serveur	15
Mise sous tension du serveur	15
Mise hors tension du serveur	15
Retrait du capot du serveur	17
Installation d'une carte	18
Installation d'une carte extra-plate dans l'emplacement de carte 1	20
Installation d'une carte dans l'emplacement de carte 2	21
Installation de la carte RSA II SlimLine	23
Installation d'une unité de disque dur	25
Installation d'une unité de disque dur remplaçable à chaud	26
Installation d'une unité de disque dur simple	27
Retrait et installation d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM	28
Retrait d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM	28
Installation d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM	30
Installation d'un module de mémoire	32
Installation d'un microprocesseur supplémentaire	35
Installation et retrait d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud	39
Installation d'un bloc d'alimentation	39
Retrait d'un bloc d'alimentation	41
Utilisation de connecteurs de cordon d'alimentation en Y pour garantir l'alimentation de secours	41
Remplacement d'un ventilateur remplaçable à chaud	43
Remplacement de la pile	44
Fin de l'installation	46
Installation du capot du serveur	46
Connexion des câbles	47
Mise à jour de la configuration du serveur	47
Chapitre 3. Connecteurs d'entrée-sortie	49

Connecteur de périphérique (de pointage) auxiliaire	50
Connecteurs Ethernet	50
Connecteur de clavier	50
Connecteur série	50
Connecteur USB	51
Connecteur vidéo	51
Annexe. Remarques	53
Notice d'édition	54
Marques	54
Remarques importantes	55
Recyclage et mise au rebut du produit	55
Recyclage ou mise au rebut des piles et batteries	56
Bruits radioélectriques	56
Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC)	56
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	57
Avis de conformité à la classe A (Australie et Nouvelle-Zélande).	57
Avis d'agrément (Royaume-Uni)	57
Avis de conformité à la directive de l'Union européenne	57
Avis de conformité à la classe A (Taiwan)	58
Avis de conformité à la classe A (Chine)	58
Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais	58
Cordons d'alimentation	58
Index	61

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.








OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Chapitre 1. Présentation

Le présent *Guide d'installation des options* contient des instructions pour installer, retirer et connecter des périphériques en option pris en charge par votre serveur.

Documentation connexe

Outre le présent document, le serveur est livré avec la documentation suivante :

- *Guide d'utilisation*

Ce document est fourni au format PDF (Portable Document Format) sur le CD-ROM IBM *xSeries Documentation*. Il fournit des informations générales sur le serveur, notamment des informations sur ses fonctions, sa configuration et l'accès au service d'assistance.

- *Guide d'installation*

Ce document papier contient des instructions pour installer le serveur et des instructions de base pour installer certaines options.

- *Consignes de sécurité*

Ce document est fourni au format PDF sur le CD-ROM IBM *xSeries Documentation*. Il contient les versions traduites des consignes de type Attention et Danger. Chaque consigne figurant dans la documentation porte un numéro de référence qui vous permet de localiser la consigne correspondante dans votre langue dans les *Consignes de sécurité*.

- *Instructions pour l'installation en armoire*

Ce document papier contient les instructions pour installer le serveur en armoire.

- *Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide*

Ce document est fourni au format PDF sur le CD-ROM IBM *xSeries Documentation*. Il contient les informations nécessaires pour résoudre certains incidents vous-même et des informations à l'intention des techniciens de maintenance.

Selon le modèle du serveur, le CD-ROM IBM *xSeries Documentation* peut contenir des publications complémentaires.

Le serveur peut posséder des composants qui ne sont pas décrits dans la documentation fournie avec le serveur. La documentation peut faire l'objet de mises à jour pour intégrer les informations relatives à ces composants. Des informations de dernière minute peuvent également être publiées pour fournir des informations supplémentaires non incluses dans la documentation du serveur. Ces mises à jour sont disponibles sur le site Web d'IBM. Pour télécharger la documentation mise à jour ou les informations de dernière minute, procédez comme suit :

1. Accédez au site Web <http://www.ibm.com/pc/support/>.
2. Dans la section **Learn**, cliquez sur **Online publications**.
3. Dans la page «Online publications», sélectionnez **Servers** dans la zone **Brand**.
4. Dans la zone **Family**, sélectionnez **xSeries 336**.
5. Cliquez sur **Continue**.

Consignes et notices utilisées dans ce document

Les consignes de type Attention et Danger utilisées dans le présent document figurent également dans le livret multilingue *Consignes de sécurité* fourni sur le CD-ROM IBM *xSeries Documentation*. Chaque consigne porte un numéro de référence qui renvoie aux consignes correspondantes du document *Consignes de sécurité*.

Les consignes et notices suivantes sont utilisées dans le présent document :

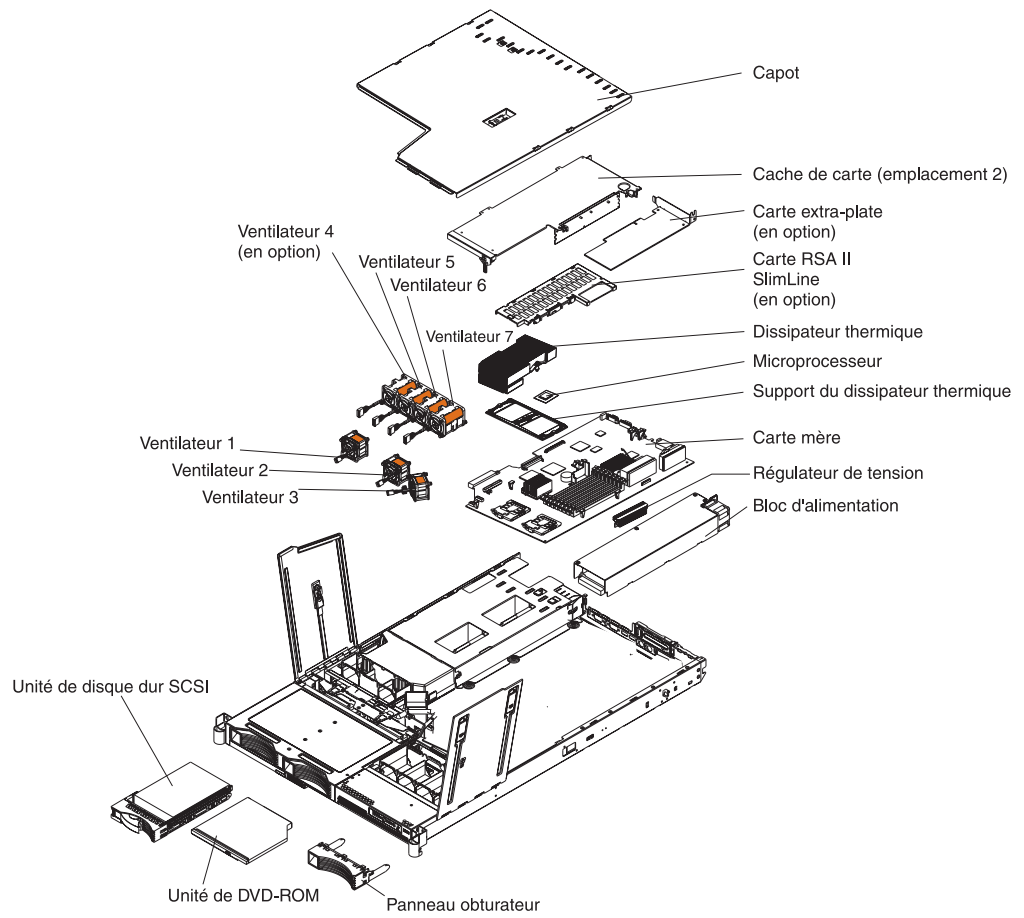
- **Remarques** : Contient des instructions et conseils importants.
- **Important** : Fournit des informations ou des conseils pouvant vous aider à éviter des incidents.
- **Avertissement** : Indique un risque pouvant occasionner des dommages aux programmes, aux périphériques ou aux données. Ce type de consigne est placé avant l'instruction à laquelle elle se rapporte.
- **Attention** : Indique la présence d'un risque de dommage corporel pour l'utilisateur. Ce type de consigne est placé avant la description d'une étape ou d'une situation potentiellement dangereuse.
- **Danger** : Indique la présence d'un risque de blessures graves, voire mortelles. Ce type de consigne est placé avant la description d'une étape ou d'une situation potentiellement mortelle ou extrêmement dangereuse.

Principaux composants du serveur xSeries 336 Type 8837

La couleur bleue figurant sur les composants indique les points de contact qui permettent de saisir ces composants pour les retirer ou les installer, actionner un levier, etc.

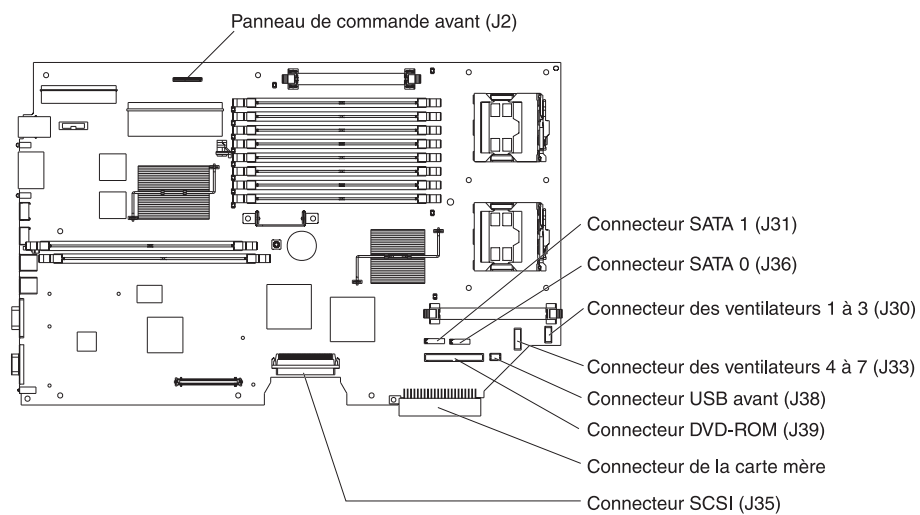
La couleur orange sur les composants ou la présence d'une étiquette orange à proximité ou sur les composants indique que ces composants sont remplaçables à chaud. Si le serveur et le système d'exploitation prennent en charge la fonction de remplacement à chaud, vous pouvez retirer ou installer ces composants alors que le serveur fonctionne. La couleur orange peut également indiquer les points de contact sur les composants remplaçables à chaud. Avant de retirer ou d'installer un composant remplaçable à chaud, consultez les instructions correspondantes pour connaître les procédures à exécuter.

La figure suivante présente les principaux composants du serveur. La figure présente un modèle équipé d'une unité de disque dur SCSI remplaçable à chaud. Un modèle avec unité de disque dur SATA non remplaçable à chaud est également disponible. Il se peut que les illustrations contenues dans le présent document ne correspondent pas exactement à votre configuration matérielle.



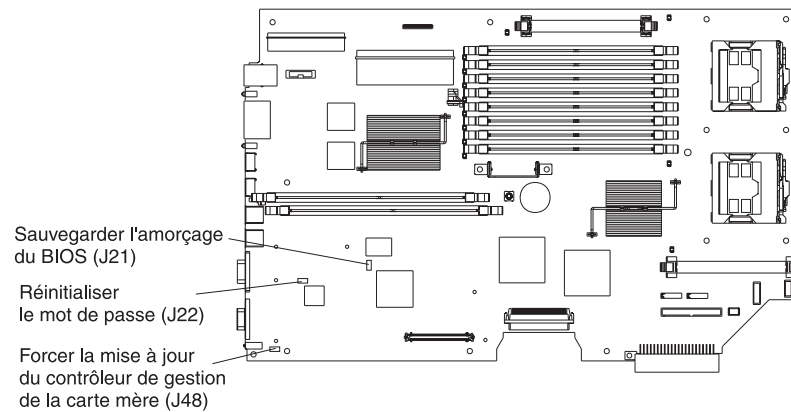
Connecteurs de câbles internes de la carte mère

La figure suivante présente les connecteurs internes de la carte mère.



Cavaliers de la carte mère

La figure suivante présente les cavaliers de la carte mère.

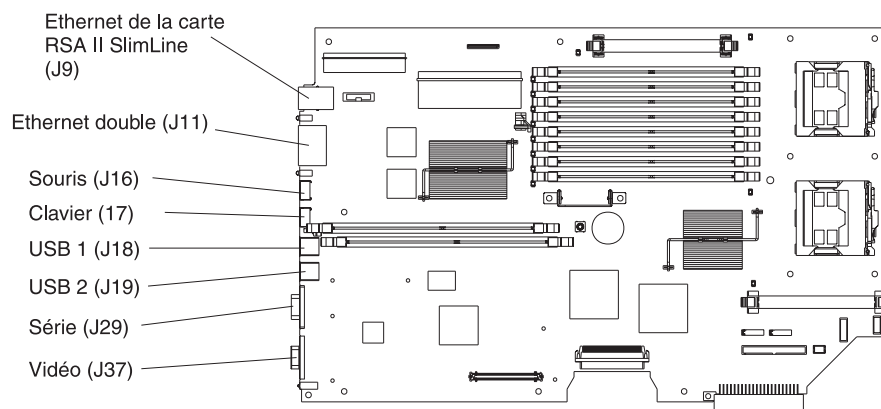


Remarques :

1. Avant de déplacer des cavaliers, mettez le serveur hors tension, puis déconnectez tous les cordons d'alimentation et les câbles externes. Pour plus d'informations, voir «Sécurité» à la page iii, «Conseils d'installation» à la page 13, «Manipulation des périphériques sensibles à l'électricité statique» à la page 14 et «Mise hors tension du serveur» à la page 15.
2. Tous les blocs de commutateurs et de cavaliers de la carte mère n'apparaissant pas sur les figures de ce document sont réservés.

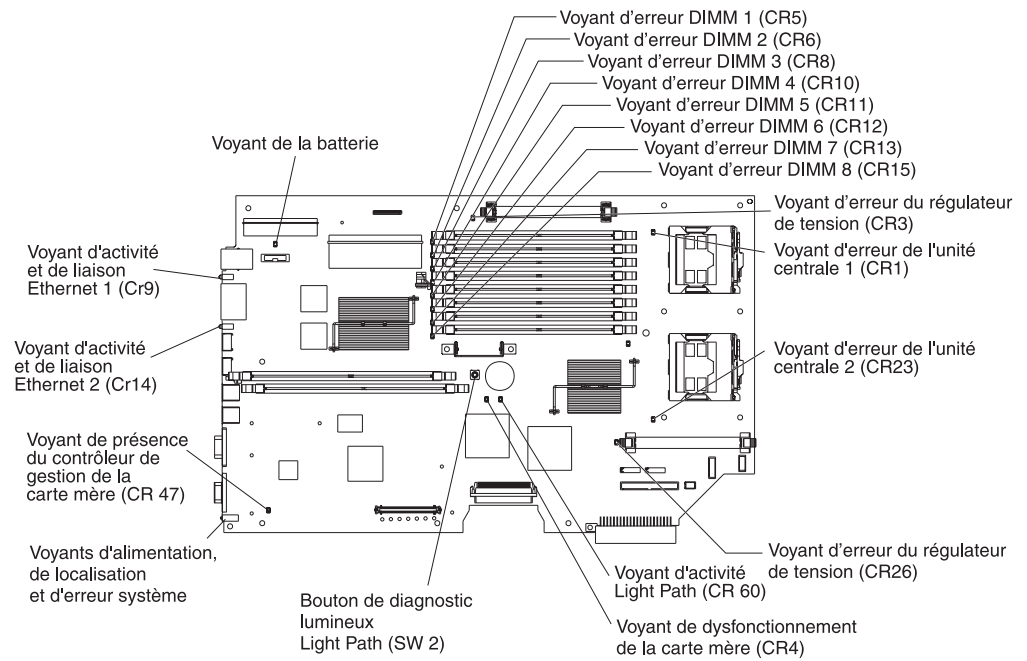
Connecteurs externes de la carte mère

La figure suivante présente les connecteurs d'entrée-sortie externes de la carte mère.



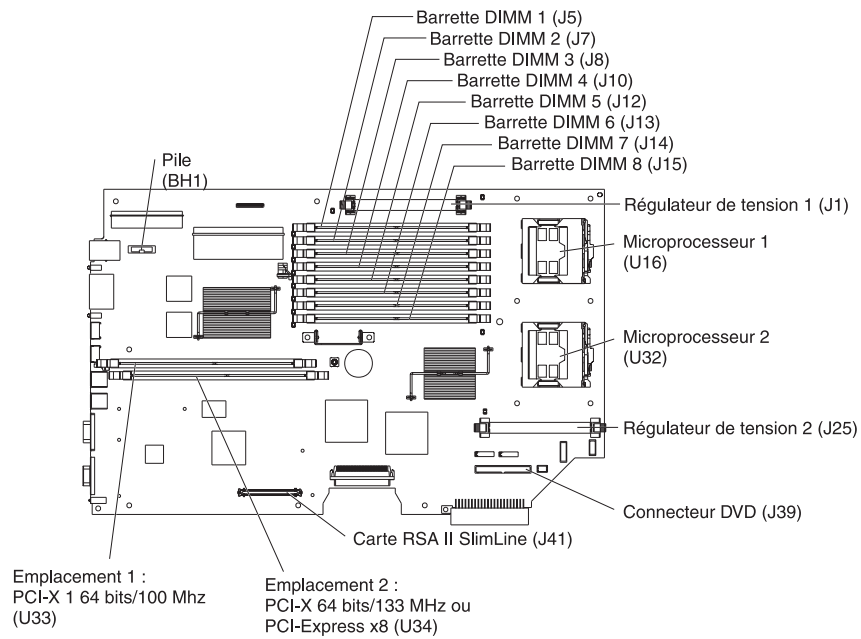
Voyants de la carte mère

La figure suivante présente les voyants de la carte mère.



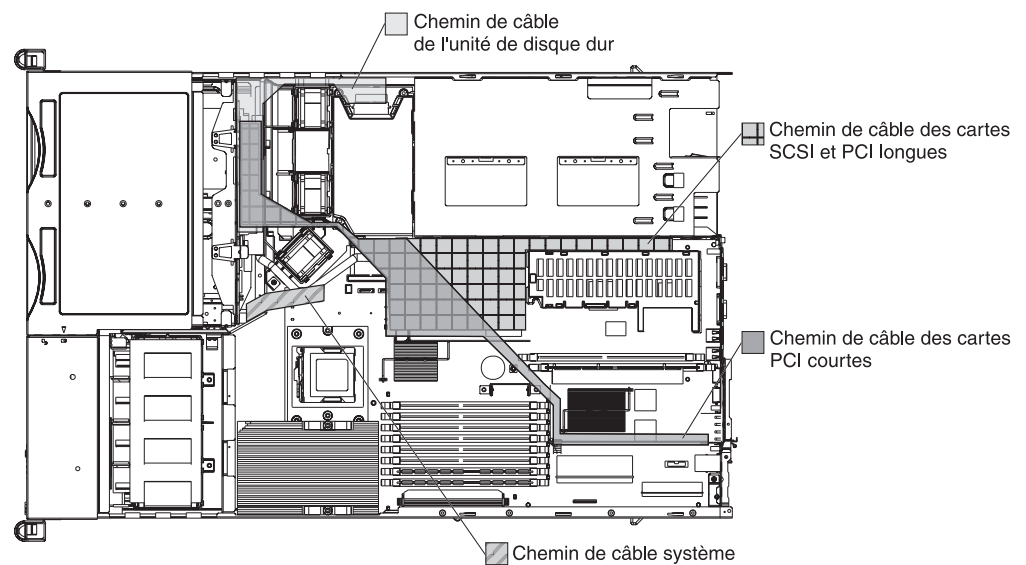
Connecteurs des options de la carte mère

La figure suivante présente les connecteurs de la carte mère correspondant aux options installables par l'utilisateur.



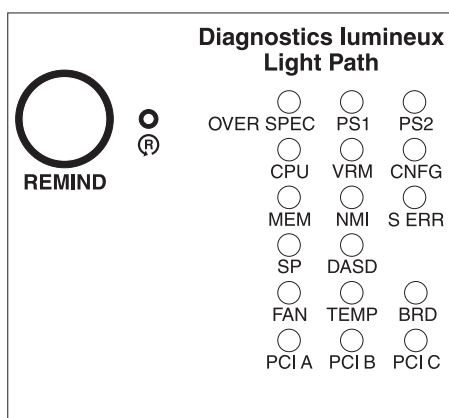
Chemins de câble de la carte mère

La figure suivante présente les chemins de câble de la carte mère qui permettent d'installer les câbles des options installables par l'utilisateur.



Panneau de diagnostic lumineux Light Path

La figure suivante présente les commandes et les voyants du panneau de diagnostic lumineux Light Path.



Le panneau de diagnostic lumineux Light Path permet d'identifier les erreurs système. Il figure sur le dessus du panneau d'information opérateur. Pour accéder au panneau de diagnostic lumineux Light Path, poussez le levier de dégagement vers la gauche à l'avant du panneau d'informations opérateur et retirez le panneau.

Pour plus d'informations sur la fonction de diagnostic lumineux Light Path, consultez le document *Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide* figurant sur le CD-ROM IBM *Documentation xSeries*.

Le tableau suivant présente les voyants du panneau de diagnostic lumineux Light Path, les incidents correspondants et les actions requises pour résoudre les incidents. Les actions concernent deux journaux d'erreurs : le journal des événements et le journal des erreurs POST.

- Si une carte RSA II SlimLine en option est installée, consultez le journal des événements système.
- Si *aucune* carte RSA II SlimLine n'est installée, consultez le journal des erreurs POST.

Remarque : Le contrôleur de gestion de la carte mère IPMI (Intelligent Platform Management Interface) récupère les informations d'erreur système et allume le voyant Light Path approprié.

Les deux journaux d'erreurs figurent dans le programme de configuration (option Event/Error logs). Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'utilisation*.

Voyant	Incident	Action
Aucun	Une erreur s'est produite et ne peut pas être diagnostiquée, ou le processeur ASM est défectueux. Aucun voyant de diagnostic lumineux Light Path ne correspond à l'incident.	Pour plus d'informations sur l'erreur, consultez le journal des erreurs système.
OVER SPEC	Les blocs d'alimentation consomment plus que le seuil maximum autorisé.	Remplacez le bloc d'alimentation défectueux ou déconnectez du serveur des périphériques en option.

Voyant	Incident	Action
PS 1	Si ce voyant est allumé, le bloc d'alimentation installé dans la baie 1 est défaillant. Il clignote en cas de configuration de bloc d'alimentation incorrecte.	Si le bloc d'alimentation est défaillant, contactez le service d'assistance. En cas d'erreur de configuration, vérifiez que le bloc d'alimentation est correctement installé.
PS 2	Si ce voyant est allumé, le bloc d'alimentation installé dans la baie 2 est défaillant. Il clignote en cas de configuration de bloc d'alimentation incorrecte.	Si le bloc d'alimentation est défaillant, contactez le service d'assistance. En cas d'erreur de configuration, vérifiez que le bloc d'alimentation est correctement installé.
CPU	Si ce voyant est allumé, cela signifie qu'un microprocesseur est défaillant. Il clignote en cas de configuration de microprocesseur incorrecte.	Si un voyant est allumé sur la carte mère pour indiquer une défaillance d'un microprocesseur, vérifiez que celui-ci est correctement installé. Pour savoir comment installer un microprocesseur, voir «Installation d'un microprocesseur supplémentaire» à la page 35. Si l'incident persiste, contactez le service d'assistance. En cas d'erreur de configuration, vérifiez que les caractéristiques des microprocesseurs sont identiques (taille et type de mémoire cache, fréquence d'horloge). Les fréquences des horloges interne et externe des microprocesseurs doivent être identiques.
VRM	Si ce voyant est allumé, le régulateur de tension du microprocesseur a rencontré une erreur. Il clignote en cas de configuration de régulateur de tension incorrecte.	Remplacez le régulateur de tension. Si l'incident persiste, contactez le service d'assistance. En cas d'erreur de configuration, vérifiez que le régulateur de tension est correctement installé. Si l'incident persiste, remplacez le régulateur de tension.
CNFG	Si ce voyant clignote, une erreur de configuration matérielle s'est produite.	Pour plus d'informations sur l'erreur, consultez le journal des erreurs système. Le voyant de diagnostic lumineux Light Path du composant incriminé clignote également.
MEM	Si ce voyant est allumé, une erreur liée à la mémoire s'est produite. Il clignote en cas de configuration de barrette DIMM incorrecte.	Remplacez la barrette DIMM défectueuse repérée par le voyant allumé sur la carte mère. En cas d'erreur de configuration, vérifiez que les barrettes DIMM sont correctement installées.
NMI	Une erreur machine s'est produite.	Pour plus d'informations sur l'erreur, consultez le journal des erreurs système.
S ERR	Une erreur temporaire s'est produite.	Pour plus d'informations sur l'erreur, consultez le journal des erreurs système.
SP	Le processeur de maintenance est défectueux.	Déconnectez le serveur de la source d'alimentation en courant alternatif, reconnectez le serveur à la source d'alimentation, puis redémarrez le serveur. Si l'incident persiste, contactez le service d'assistance.
DASD	Une erreur liée à l'unité de disque dur s'est produite.	Examinez les voyants des unités de disque dur, puis remplacez l'unité défectueuse.
FAN	Si ce voyant est allumé, un ventilateur est défectueux ou tourne trop lentement. Si un ventilateur est défectueux, le voyant TEMP peut également s'allumer. Il clignote en cas de configuration de ventilateur incorrecte.	Remplacez le ventilateur défectueux repéré par le voyant allumé. En cas d'erreur de configuration, vérifiez que les ventilateurs sont correctement installés.

Voyant	Incident	Action
TEMP	La température du système a dépassé le seuil d'alerte.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'état des ventilateurs. Si un ventilateur est défectueux, remplacez-le. • Vérifiez que les grilles d'aération ne sont pas obstruées. • Vérifiez que la température ambiante n'est pas trop élevée. Pour plus d'informations sur la température, consultez la section «Caractéristiques et spécifications» du <i>Guide d'installation</i> ou du <i>Guide d'utilisation</i> figurant sur le CD-ROM IBM <i>Documentation xSeries</i>. <p>Si l'incident persiste, contactez le service d'assistance.</p>
BRD	Une erreur s'est produite sur la carte mère ou la batterie est défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Observez les voyants de la carte mère pour identifier le composant incriminé. • Pour plus d'informations sur l'erreur, consultez le journal des erreurs système. • Vérifiez la batterie et remplacez-la si elle est défectueuse.
PCI-A	Une erreur s'est produite sur le bus PCI A.	Vérifiez que la carte PCI-Express installée dans l'emplacement 2 fonctionne correctement et que la carte mère ne présente pas un dysfonctionnement général.
PCI-B	Une erreur s'est produite sur le bus PCI B.	<p>Vérifiez que les composants suivants fonctionnent correctement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carte PCI/PCI-X installée dans l'emplacement 1 ou 2 • Carte SCSI intégrée • La carte mère est peut-être défectueuse.
PCI-C	Une erreur s'est produite sur le bus PCI C.	Vérifiez les contrôleurs Ethernet intégrés et vérifiez que la carte mère ne présente pas un dysfonctionnement général.

Chapitre 2. Installation des options

Le présent chapitre contient des informations détaillées pour installer des options matérielles sur le serveur.

Conseils d'installation

Avant d'installer les options, prenez connaissance des informations suivantes :

- Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v, ainsi que les sections «Intervention à l'intérieur d'un serveur sous tension» à la page 14 et «Manipulation des périphériques sensibles à l'électricité statique» à la page 14. Ces informations vous aideront à manipuler le serveur et les options en toute sécurité.
- Vérifiez que vous disposez d'un nombre suffisant de prises de courant correctement mises à la terre pour connecter le serveur, le moniteur et les autres périphériques.
- Sauvegardez toutes les données importantes avant de manipuler les unités de disque.
- Vous n'avez pas besoin de mettre le serveur hors tension pour installer ou remplacer des blocs d'alimentation ou des ventilateurs remplaçables à chaud.
- La couleur bleue figurant sur les composants indique les points de contact qui permettent de saisir ces composants pour les retirer ou les installer, actionner un levier, etc.
- La couleur orange sur les composants ou la présence d'une étiquette orange à proximité ou sur les composants indique que ces composants sont remplaçables à chaud. Si le serveur et le système d'exploitation prennent en charge la fonction de remplacement à chaud, vous pouvez retirer ou installer ces composants alors que le serveur fonctionne. La couleur orange peut également indiquer les points de contact sur les composants remplaçables à chaud. Avant de retirer ou d'installer un composant remplaçable à chaud, consultez les instructions correspondantes pour connaître les procédures à exécuter.
- Pour obtenir la liste des options prises en charge par le serveur, consultez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/pc/compat/>.

Remarques relatives à la fiabilité du système

Pour garantir le refroidissement et la fiabilité du serveur, vérifiez les points suivants :

- Chaque baie d'unité est équipée d'une unité ou d'un panneau obturateur et d'un dispositif de blindage électromagnétique.
- Si le serveur dispose d'une alimentation de secours, chaque baie de bloc d'alimentation est équipée d'un bloc d'alimentation.
- Vous avez respecté un dégagement suffisant autour du serveur pour permettre un refroidissement correct. Respectez un dégagement de 5 cm environ à l'avant et à l'arrière du serveur. Ne placez aucun objet devant les ventilateurs. Pour maintenir le refroidissement et la circulation de l'air à un niveau optimal, remettez en place le capot avant de mettre le serveur sous tension. Si vous utilisez le serveur sans le capot pendant plus de 30 minutes, vous risquez d'endommager les composants du serveur.
- Vous avez respecté les instructions de câblage fournies avec les cartes en option.
- Vous avez remplacé un ventilateur défaillant dans les 48 heures.

- Si vous remplacez un ventilateur remplaçable à chaud, vous devez installer le nouveau ventilateur dans les cinq minutes. Sinon, le serveur s'arrêtera.
- Vous avez remplacé une unité remplaçable à chaud dans les deux minutes suivant son retrait.

Intervention à l'intérieur d'un serveur sous tension

Le serveur prend en charge les périphériques remplaçables à chaud. Vous pouvez manipuler le serveur en toute sécurité alors qu'il est sous tension et que les capots d'accès sont retirés. Lorsque vous travaillez à l'intérieur d'un serveur et que celui-ci est sous tension, respectez les consignes suivantes :

- Evitez de porter des vêtements à manches larges. Boutonnez les chemises à manches longues avant de commencer. Ne portez pas de boutons de manchette.
- Si vous portez une cravate ou un foulard, veillez à ne pas le laisser pendre.
- Retirez les bijoux de type bracelet, collier, bague ou montre-bracelet lâche.
- Videz les poches de votre chemise (stylos ou crayons) pour éviter qu'un objet quelconque tombe dans le serveur.
- Veillez à ne pas faire tomber d'objets métalliques (trombones, épingles à cheveux et vis) dans le serveur.

Manipulation des périphériques sensibles à l'électricité statique

Avertissement : L'électricité statique peut endommager le serveur, ainsi que les autres périphériques électroniques. Pour éviter tout risque de détérioration, conservez les périphériques sensibles à l'électricité statique dans leurs emballages antistatiques jusqu'au moment de leur installation.

Pour réduire les risques de dommages liés à une décharge électrostatique, observez les consignes suivantes :

- Limitez vos mouvements, car ceux-ci provoquent une accumulation d'électricité statique.
- Portez un bracelet antistatique si vous en possédez un.
- Manipulez les périphériques avec soin en les tenant par les côtés ou par la tranche.
- Ne touchez pas les joints de soudure, les broches ou les circuits à découvert.
- Ne laissez pas les périphériques à un endroit où ils pourraient être endommagés par d'autres personnes.
- Le périphérique étant toujours dans son emballage antistatique, mettez-le en contact avec une zone métallique non peinte du serveur pendant au moins deux secondes. Cette opération permet d'éliminer l'électricité statique présente dans l'emballage et dans votre corps.
- Lorsque cela est possible, retirez le périphérique de son emballage antistatique et installez-le directement dans le serveur sans le poser. Si vous devez le poser, replacez-le dans son emballage antistatique. Ne le posez pas sur le capot du serveur ou sur une surface métallique.
- En hiver, tenez compte des systèmes de chauffage qui ont pour effet de réduire l'humidité intérieure et d'accroître l'électricité statique.

Mise sous et hors tension du serveur

Si le serveur est connecté à une source d'alimentation en courant alternatif mais n'est pas sous tension, le système d'exploitation ne démarre pas et la logique est arrêtée à l'exception du contrôleur de gestion de la carte mère. Toutefois, le serveur peut répondre aux requêtes du processeur de maintenance, une requête à distance pour mettre le serveur sous tension par exemple. Le voyant de mise sous tension clignote, indiquant que le serveur est connecté à une source d'alimentation en courant alternatif, mais n'est pas sous tension.

Mise sous tension du serveur

Lorsque vous connectez le serveur à une source d'alimentation en courant alternatif, les ventilateurs du bloc d'alimentation se mettent immédiatement à tourner. Le bouton de mise sous tension permet de mettre le serveur sous tension et de lancer le système d'exploitation.

Vous pouvez également mettre le serveur sous tension selon l'une des méthodes suivantes :

- Si une panne de courant survient alors que le serveur est sous tension, le serveur redémarre automatiquement une fois le courant rétabli.
- Si le système d'exploitation prend en charge le logiciel de gestion de système de la carte RSA II SlimLine en option, le logiciel de gestion de système peut mettre le serveur sous tension.
- Si le système d'exploitation prend en charge la fonction Wake on LAN, celle-ci peut mettre le serveur sous tension.

Mise hors tension du serveur

Si vous mettez le serveur hors tension sans le déconnecter de la source d'alimentation en courant alternatif, les ventilateurs du bloc d'alimentation continuent à tourner et le serveur peut répondre aux requêtes du processeur de maintenance, une requête à distance pour mettre le serveur sous tension par exemple. Pour isoler le serveur du courant électrique, vous devez le déconnecter de la source d'alimentation.

Sur certains systèmes d'exploitation, il faut préalablement arrêter le serveur avant de le mettre hors tension. Pour savoir comment arrêter le système d'exploitation, consultez la documentation du système d'exploitation.

Consigne 5 :



ATTENTION :

L'interrupteur de contrôle d'alimentation du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.



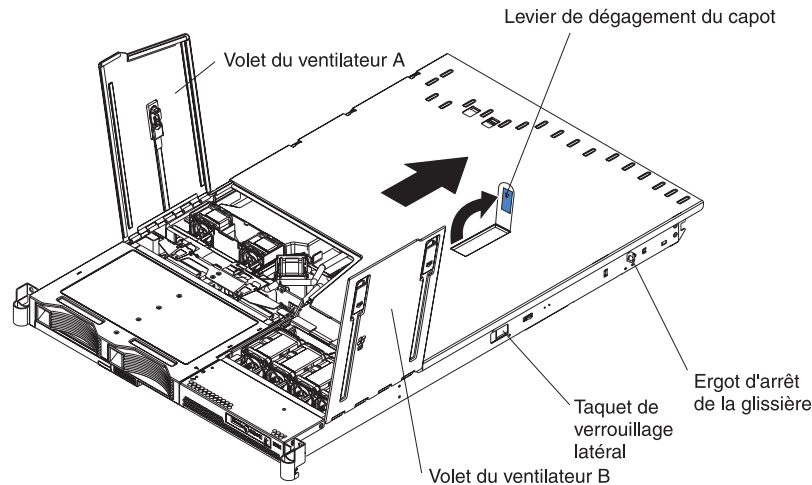
Vous pouvez mettre le serveur hors tension selon l'une des méthodes suivantes :

- Si le système d'exploitation prend en charge cette fonctionnalité, vous pouvez mettre le serveur hors tension à partir du système d'exploitation. Une fois le système d'exploitation arrêté correctement, le serveur est mis hors tension automatiquement.
- Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension pour ordonner un arrêt correct du système d'exploitation et mettre le serveur hors tension (si votre système d'exploitation prend en charge cette fonction).
- Si le système d'exploitation cesse de fonctionner, vous pouvez maintenir le bouton de mise sous tension enfoncé pendant plus de quatre secondes pour mettre le serveur hors tension.
- Si vous avez installé la carte RSA II SlimLine en option, le serveur peut être mis hors tension via l'interface utilisateur de la carte RSA II.
- Si le serveur a été mis sous tension via la fonction Wake on LAN, celle-ci peut le mettre hors tension.
- Le contrôleur de gestion de la carte mère peut mettre le serveur hors tension en réponse automatique à une panne système critique.
- Vous pouvez mettre le serveur hors tension via une requête du processeur de maintenance.

Retrait du capot du serveur

Pour retirer le capot du serveur, exécutez la procédure suivante.

Attention : Avant de retirer le capot du serveur, sortez le serveur de l'armoire et ouvrez les volets des deux ventilateurs. Pour plus d'informations, voir figure suivante.



1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Sortez le serveur de l'armoire :
 - a. Débranchez les câbles et sortez le serveur sur environ un tiers de sa longueur. Les câbles doivent être tirés à gauche du bras de routage des cordons.
 - b. Poussez les deux taquets de verrouillage latéraux vers l'avant du serveur. Vérifiez que les ergots d'arrêt de glissière sont en position verticale, puis sortez le serveur de l'armoire.
3. Ouvrez les volets de ventilateur A et B. Pour ouvrir le volet de ventilateur A, poussez le taquet vers la gauche et soulevez le panneau. Pour ouvrir le volet de ventilateur B, poussez les deux taquets vers la droite et soulevez le panneau.
4. Retirez le capot du serveur :
 - a. Soulevez le taquet de déverrouillage du capot, puis repoussez le capot vers l'arrière du serveur.
 - b. Vérifiez que le capot du serveur se dégage des pattes figurant sur les faces avant, arrière et latérales du capot.
 - c. Retirez le capot, puis mettez-le de côté.

Avertissement : Pour maintenir le refroidissement et la circulation de l'air à un niveau optimal, remettez en place le capot avant de mettre le serveur sous tension. Si vous utilisez le serveur sans le capot pendant plus de 30 minutes, vous risquez d'endommager les composants du serveur.

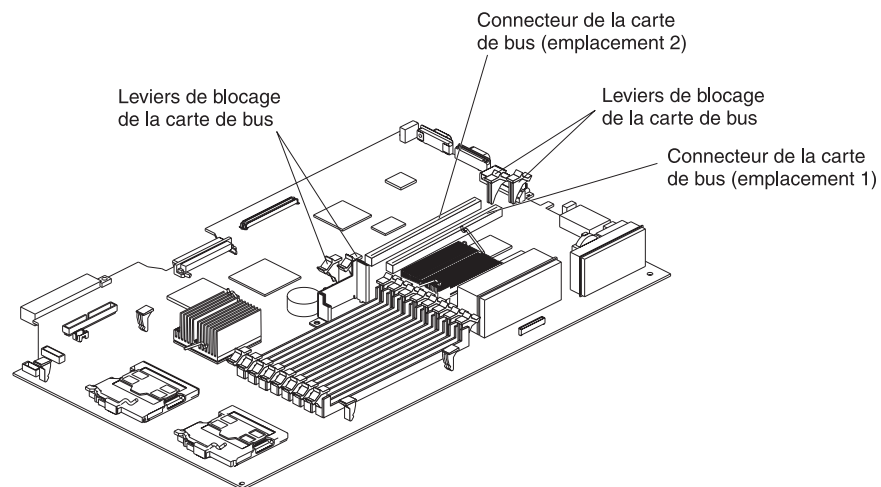
Installation d'une carte

Les paragraphes suivants décrivent les types de carte pris en charge par le serveur et contiennent d'autres informations que vous devez prendre en compte avant d'installer une carte :

- En complément des instructions figurant dans la présente section, consultez la documentation fournie avec la carte. Si vous devez modifier la position des commutateurs ou des cavaliers sur la carte, suivez les instructions fournies avec la carte.
- Vous pouvez installer plusieurs types de carte sur le serveur (selon les emplacements vacants). Les figures et paragraphes suivants détaillent les types de carte que vous pouvez installer dans les emplacements PCI 1 et 2 et identifient leur position sur la carte mère :
 - Emplacement 1 : Vous pouvez uniquement installer une carte PCI-X extra-plate dans l'emplacement 1.
 - Emplacement 2 : Vous pouvez installer une carte PCI-X ou PCI-Express dans l'emplacement 2.

Remarque : Si vous installez une carte PCI-Express, vous devez également installer une carte de bus en option sur la carte mère.

La figure suivante présente l'emplacement des taquets de retenue des cartes de bus installées dans les emplacements 1 et 2.



- Dès que le serveur démarre, il démarre les périphériques système dans l'ordre suivant (si vous n'avez pas modifié l'ordre par défaut) :
 - Contrôleurs Ethernet intégrés
 - Contrôleur SCSI intégré
 - Emplacement PCI-X 1
 - Emplacement PCI-X ou PCI-Express 2

Pour installer une carte, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Mettez le serveur et les périphériques hors tension, puis déconnectez les cordons d'alimentation et tous les câbles externes. Retirez le capot du serveur (voir «Retrait du capot du serveur» à la page 17).

3. Le cas échéant, suivez les instructions de câblage fournies avec la carte. Installez les cordons de raccordement avant d'installer la carte. Pour savoir comment installer les câbles, voir «Chemins de câble de la carte mère» à la page 9.
4. Déterminez l'emplacement dans lequel vous installerez la carte (emplacement 1 pour carte extra-plate ou emplacement 2 pour tout type de carte). Pour connaître la position des emplacements 1 et 2 sur la carte mère, voir figure suivante.

Si vous installez une carte extra-plate, passez à la section «Installation d'une carte extra-plate dans l'emplacement de carte 1» à la page 20. Si vous installez une carte dans l'emplacement 2, passez à la section «Installation d'une carte dans l'emplacement de carte 2» à la page 21.

Installation d'une carte extra-plate dans l'emplacement de carte 1

Pour installer une carte extra-plate, procédez comme suit :

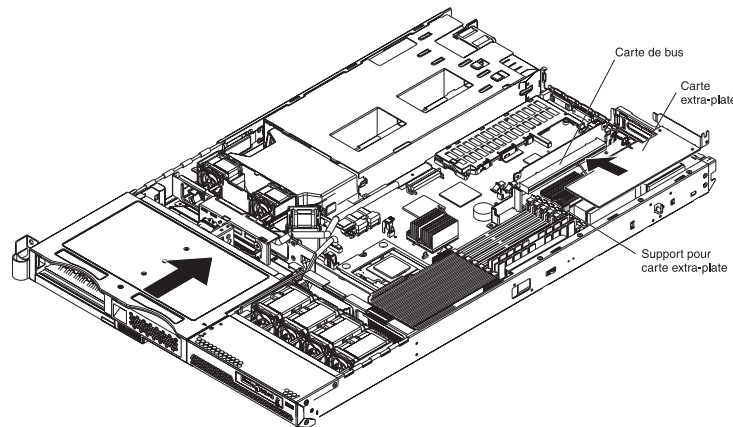
1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Retirez le cache d'emplacement de carte de l'emplacement 1. Sur le panneau arrière du serveur, poussez le cache d'emplacement de carte 1 vers la gauche et ramenez-le vers l'intérieur du serveur. Retirez et rangez le cache d'emplacement de carte 1 en lieu sûr.

Remarque : Vous devrez probablement utiliser une pièce de monnaie ou un tournevis pour repousser le cache d'emplacement de carte vers la gauche.

3. Retirez la carte de son emballage antistatique et positionnez les cavaliers et les commutateurs sur la carte en suivant les instructions du constructeur.
4. Glissez la partie connecteur d'entrée-sortie de la carte dans l'ouverture de l'emplacement 1.

Avertissement : Lorsque vous installez une carte, vérifiez que la carte est correctement et complètement installée dans le connecteur avant de mettre le serveur sous tension. Si vous ne l'insérez pas correctement, vous risquez d'endommager la carte mère, la carte de bus ou la carte.

5. Dès que vous commencez à insérer la carte dans l'emplacement 1, alignez le connecteur de la carte extra-plate avec celui de la carte de bus. Appuyez *fermement* sur le connecteur pour l'introduire dans le connecteur de la carte de bus. Vérifiez que la carte est correctement mise en place dans la carte de bus et qu'elle repose sur le dessus du support pour carte extra-plate.
6. Repoussez la carte derrière le taquet pour mettre en place la carte sur son support.



7. Vérifiez que les taquets de retenue de la carte de bus sont toujours installés correctement.
8. Connectez les câbles internes à la carte. Pour plus d'informations, lisez les instructions fournies avec la carte.

Avertissement : Vérifiez que les câbles ne bloquent pas la circulation d'air provenant des ventilateurs. Pour savoir où vous devez installer les câbles sur la carte mère, voir «Chemins de câble de la carte mère» à la page 9.

9. Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent.
10. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

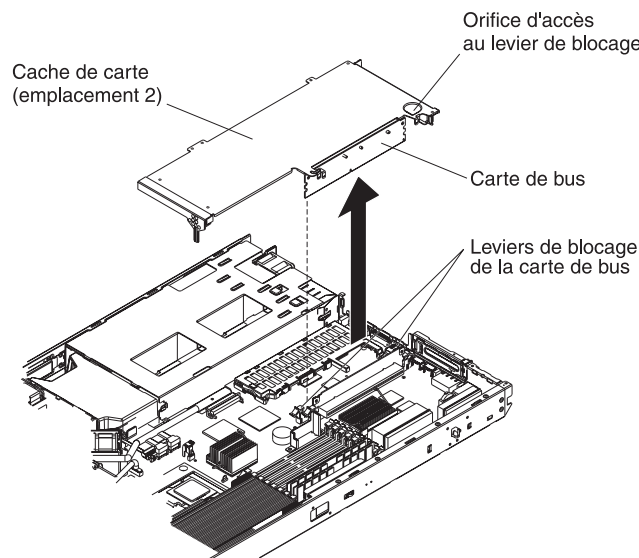
Installation d'une carte dans l'emplacement de carte 2

Pour installer une carte dans l'emplacement de carte 2, procédez comme suit :

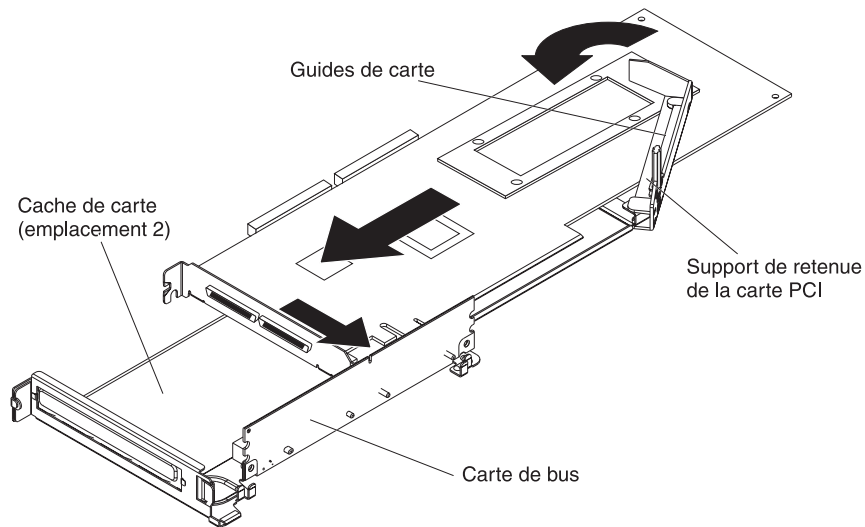
1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Ouvrez les taquets de retenue sur les deux côtés de la carte de bus de l'emplacement 2. Rabattez les clips vers le bas jusqu'à ce que les taquets se détachent de la carte de bus.

Remarque : Glissez votre doigt dans l'orifice d'accès figurant sur le cache de la carte 2 pour ouvrir le levier de blocage à l'arrière du serveur.

La figure suivante présente l'emplacement du connecteur de carte de bus de l'emplacement 2 et des taquets de retenue de la carte de bus.



3. Soulevez et retirez le cache de la carte 2. La carte de bus de l'emplacement 2 se détache lorsque vous retirez le cache, car elle est reliée au cache de la carte. La figure suivante présente les composants mentionnés dans cette procédure.
4. Retirez le cache d'emplacement de carte du couvercle :
 - a. Tournez le couvercle de la carte de sorte que le cache d'emplacement de carte se retrouve face à vous.
 - b. Poussez le cache d'emplacement de carte vers la gauche. Vous devrez probablement utiliser une pièce de monnaie ou un tournevis pour pousser le cache d'emplacement de carte.
 - c. Poussez le cache d'emplacement de carte vers l'intérieur du couvercle.
 - d. Retirez le cache d'emplacement de carte 2. Rangez le cache en lieu sûr.

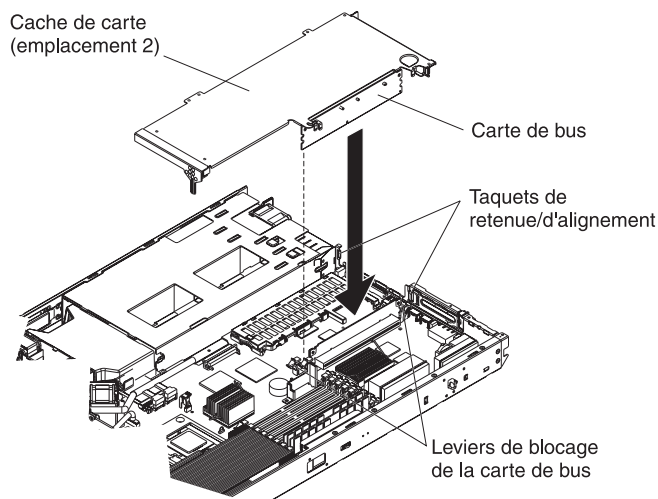


Remarque : Si vous installez une carte de type PCI-Express, vous devrez connecter une carte de bus en option à la carte mère.

5. Avant d'installer une carte longue, vous devez retirer le support de retenue de carte PCI en le faisant pivoter de 90 °.
6. Glissez la partie connecteur d'entrée-sortie de la carte dans l'ouverture de l'emplacement du connecteur.
7. Pour insérer la carte dans son emplacement, alignez le connecteur de la carte avec celui de la carte de bus et appuyez *fermement* sur la carte pour l'emboîter dans le connecteur. Vérifiez que la carte est correctement et parfaitement mise en place dans le connecteur de la carte de bus.

Avertissement : Lorsque vous installez une carte, vérifiez que la carte est correctement et complètement installée dans le connecteur de la carte de bus avant de mettre le serveur sous tension. Si vous ne l'insérez pas correctement, vous risquez d'endommager la carte mère, la carte de bus ou la carte.

8. Si vous avez installé une carte longue, rabattez le support de retenue de carte PCI en le faisant pivoter de 90 ° vers le cache de la carte. Placez la carte entre les guides inférieur et supérieur du support de retenue de carte PCI.
9. Vérifiez que le support de retenue de la carte PCI repose contre le cache de la carte.



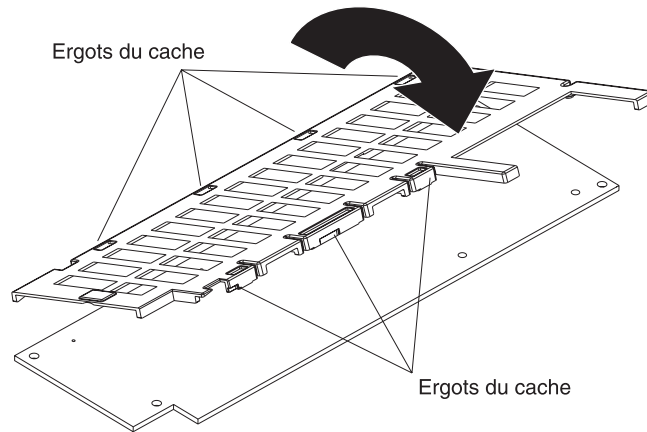
10. Insérez la carte de bus dans le connecteur de carte de bus de la carte mère. Maintenez la partie supérieure de la carte, puis alignez la carte de bus avec les guides du connecteur de la carte de bus. Appuyez *fermement* sur le connecteur à la base de la carte de bus pour l'emboîter dans le connecteur de carte de bus de l'emplacement 2 figurant sur la carte mère.
11. Vérifiez que les taquets de retenue se mettent en place pour maintenir la carte de bus de l'emplacement 2 dans son connecteur.
12. Connectez les câbles internes à la carte. Pour plus d'informations, lisez les instructions fournies avec la carte.
Avertissement : Vérifiez que les câbles ne bloquent pas la circulation d'air provenant des ventilateurs. Pour savoir comment installer les câbles, voir «Chemins de câble de la carte mère» à la page 9.
13. Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent.
14. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

Installation de la carte RSA II SlimLine

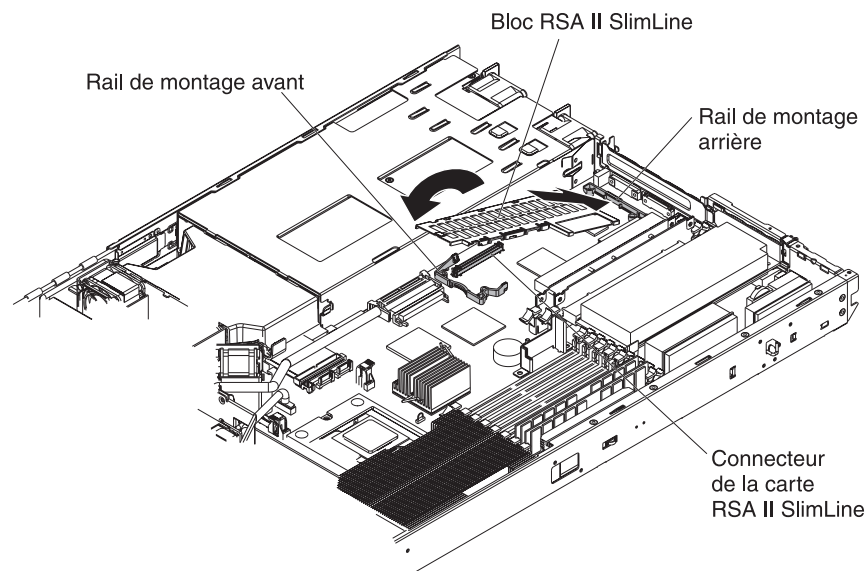
Le serveur xSeries 336 prend en charge la carte IBM RSA II SlimLine. Elle n'occupe pas d'emplacement PCI dans le serveur xSeries 336. En fait, la carte RSA II SlimLine en option se connecte directement à la carte mère.

Pour installer la carte RSA II SlimLine, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Retirez la cache d'emplacement de carte 2 pour dégager l'accès aux rails de montage de la carte RSA II SlimLine. Pour savoir comment retirer le cache de la carte 2, voir «Installation d'une carte dans l'emplacement de carte 2» à la page 21.



3. Installez le cache de la carte RSA II SlimLine :
 - a. Accrochez les quatre ergots figurant à droite du cache à la carte (sur le côté le plus près de la baie de module d'alimentation).
 - b. Ramenez la carte vers le cache, puis accrochez les ergots gauche à la carte.



4. Le serveur est livré avec des rails de montage sur la carte mère. Les rails de montage avant et arrière permettent de maintenir la carte RSA II SlimLine en place. Alignez la broche d'alignement de la carte avec le trou correspondant sur le rail de montage arrière, puis faites glisser l'arrière de la carte sous les languettes du rail de montage arrière.
5. Abaissez l'avant de la carte contre le rail de montage avant. Appuyez sur la carte pour la mettre en place.
6. Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent.
7. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

Installation d'une unité de disque dur

Les paragraphes suivants décrivent les types d'unité de disque dur pris en charge par le serveur et contiennent d'autres informations que vous devez prendre en compte avant d'installer une unité de disque dur :

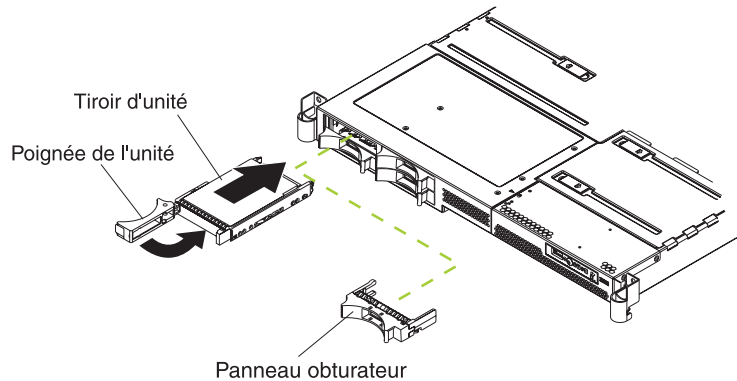
- Le serveur prend en charge les trois configurations suivantes :
 - Configuration 1
 - Quatre unités de disque dur SCSI 2 pouces 1/2 remplaçables à chaud
 - Configuration 2
 - Deux unités de disque SCSI 3 pouces 1/2 extra-plates remplaçables à chaud
 - Une unité de DVD-ROM 9,5 mm (en option)
 - Configuration 3
 - Deux unités de disque dur SATA (Serial ATA) 3 pouces 1/2 non remplaçables à chaud (simples)
 - Une unité de DVD-ROM 9,5 mm (en option)
- Les deux modèles de configuration SCSI sont fournis avec un fond de panier SCSI remplaçable à chaud.
- Les modèles de serveur SCSI prennent en charge les unités remplaçables à chaud à différentiel basse tension (LVD). Chaque unité remplaçable à chaud réside dans un tiroir, qui comporte un voyant d'activité vert et un voyant d'état orange dans le coin supérieur droit. Ces voyants sont allumés si l'unité est active et, dans certains cas, si l'unité est défectueuse.
- Chaque unité remplaçable à chaud comporte un connecteur SCA (Single-Connector-Attached), qui se branche directement dans le fond de panier SCSI remplaçable à chaud. Le fond de panier se connecte au connecteur J-35 de la carte mère et vérifie les ID SCSI des unités remplaçables à chaud.
- Les unités de disque dur simples ne requièrent pas de fond de panier et ne comportent pas de voyants. Toutefois, elles sont dotées d'une configuration dite simple. Le modèle simple comprend une connexion montée sur le panneau à l'arrière du boîtier de l'unité de disque dur. Elle permet de connecter facilement les unités de disque dur simples aux connexions d'alimentation et d'interface.
- Avant d'installer une unité de disque dur, prenez connaissance des remarques suivantes :
 - Vérifiez que le tiroir d'unité ne présente aucun signe de détérioration avant d'insérer l'unité de disque dur.
 - Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
- Si vous installez une unité remplaçable à chaud, voir «Installation d'une unité de disque dur remplaçable à chaud» à la page 26. Si vous installez une unité simple, voir «Installation d'une unité de disque dur simple» à la page 27.

Installation d'une unité de disque dur remplaçable à chaud

Si vous installez une unité 2 pouces 1/2 remplaçable à chaud, voir «Installation d'une unité de disque dur 2 pouces 1/2 remplaçable à chaud». Si vous installez une unité 3 pouces 1/2 remplaçable à chaud, voir «Installation d'une unité de disque dur 3 pouces 1/2 remplaçable à chaud» à la page 27.

Installation d'une unité de disque dur 2 pouces 1/2 remplaçable à chaud

Pour installer une unité de disque dur SCSI 2 pouces 1/2 remplaçable à chaud, procédez comme suit :



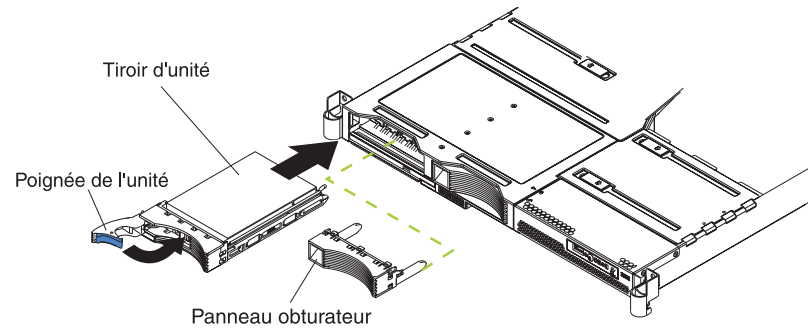
1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Retirez le panneau obturateur de la baie d'unité.

Remarque : Pour maintenir le refroidissement du système à un niveau optimal, n'utilisez pas le serveur pendant plus de deux minutes sans qu'une unité de disque dur ou un panneau obturateur soit installé dans chaque baie.

3. Placez la poignée de l'unité en position ouverte, puis faites glisser l'unité dans la baie.
4. Rabattez la poignée de l'unité.
5. Observez les voyants d'état et d'activité de l'unité de disque dur pour vérifier qu'elle fonctionne correctement.
6. Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent.
7. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

Installation d'une unité de disque dur 3 pouces 1/2 remplaçable à chaud

Pour installer une unité de disque dur SCSI 3 pouces 1/2 remplaçable à chaud, procédez comme suit :



1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Retirez le panneau obturateur de la baie d'unité.

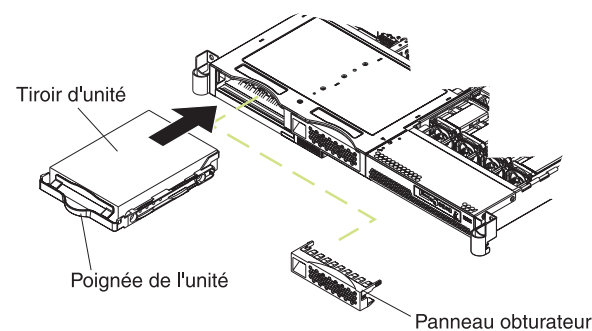
Remarque : Pour maintenir le refroidissement du système à un niveau optimal, n'utilisez pas le serveur pendant plus de deux minutes sans qu'une unité de disque dur ou un panneau obturateur soit installé dans chaque baie.

3. Placez la poignée de l'unité en position ouverte, puis faites glisser l'unité dans la baie.
4. Rabattez la poignée de l'unité.
5. Observez les voyants d'état et d'activité de l'unité de disque dur pour vérifier qu'elle fonctionne correctement.
6. Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent.
7. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

Installation d'une unité de disque dur simple

Avant d'installer une unité de disque dur SATA simple, mettez le serveur et tous les périphériques hors tension. Déconnectez tous les cordons d'alimentation et les câbles d'interface externes du serveur.

Pour installer une unité de disque dur SATA simple, procédez comme suit :



1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.

2. Retirez le panneau obturateur de la baie d'unité. Si vous possédez juste une unité de disque dur simple, vous pouvez l'installer dans la baie gauche ou droite.

Remarque : Pour maintenir le refroidissement du système à un niveau optimal, n'utilisez pas le serveur pendant plus de deux minutes sans qu'une unité de disque dur ou un panneau obturateur soit installé dans chaque baie.

3. Introduisez l'unité de disque dur simple dans la baie appropriée.
4. Insérez l'unité dans la baie jusqu'à ce que l'arrière de l'unité s'enclenche dans le connecteur monté sur le panneau arrière. Le connecteur simple comporte les connexions d'alimentation et d'interface nécessaires à l'unité SATA.
5. Installez le panneau obturateur de l'unité.
6. Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent.
7. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

Retrait et installation d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM

Les paragraphes suivants décrivent le type d'unité de DVD-ROM pris en charge par le serveur et d'autres informations à prendre en compte avant d'installer une unité de DVD-ROM :

- Vous pouvez installer une unité de DVD-ROM en option dans le serveur uniquement si la configuration comprend une unité de disque dur 3 pouces 1/2.
- L'unité de DVD-ROM doit être une unité 9,5 mm plate. Vous devez l'installer sous l'unité de disque dur 3 pouces 1/2 à gauche.

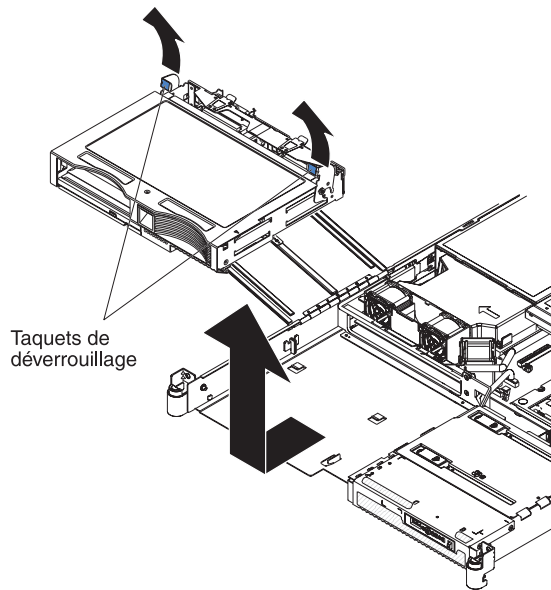
Remarque : Vous pouvez également relier les unités de DVD-ROM, de CD-ROM et de disquette en externe grâce aux connecteurs USB.

Si vous retirez une unité de DVD-ROM interne ou l'obturateur de façade pour unité de DVD-ROM, voir «Retrait d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM» à la page 28. Si vous installez une unité de DVD-ROM interne ou l'obturateur de façade pour unité de DVD-ROM, voir «Installation d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM» à la page 30.

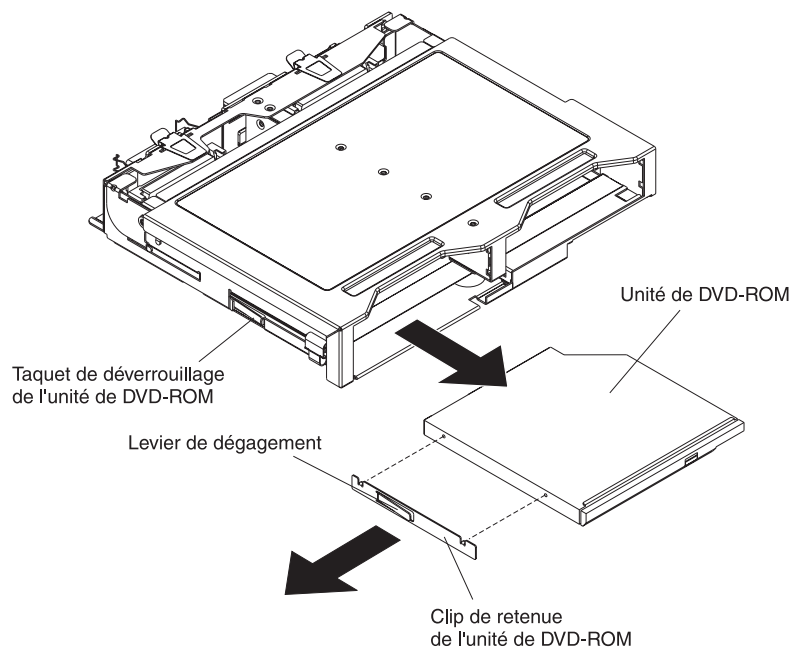
Retrait d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM

Pour retirer une unité de DVD-ROM interne ou un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Mettez le serveur et les périphériques hors tension, déconnectez les cordons d'alimentation et les câbles externes (voir «Mise hors tension du serveur» à la page 15), puis retirez le capot du serveur (voir «Retrait du capot du serveur» à la page 17).



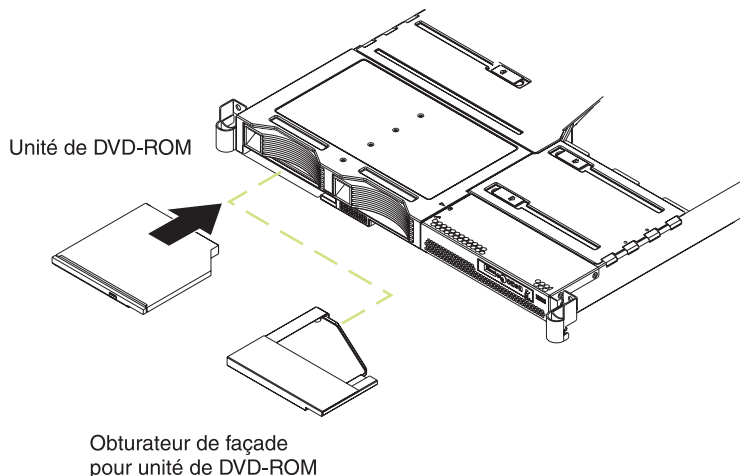
3. Rabattez les deux taquets de déverrouillage du boîtier de l'unité de disque dur 3 pouces 1/2 vers le haut et l'avant pour débrancher les connecteurs électriques, poussez le boîtier vers l'avant, puis retirez le boîtier du serveur en le soulevant.
4. Retirez l'unité de disque dur gauche du boîtier de l'unité de disque dur 3 pouces 1/2.



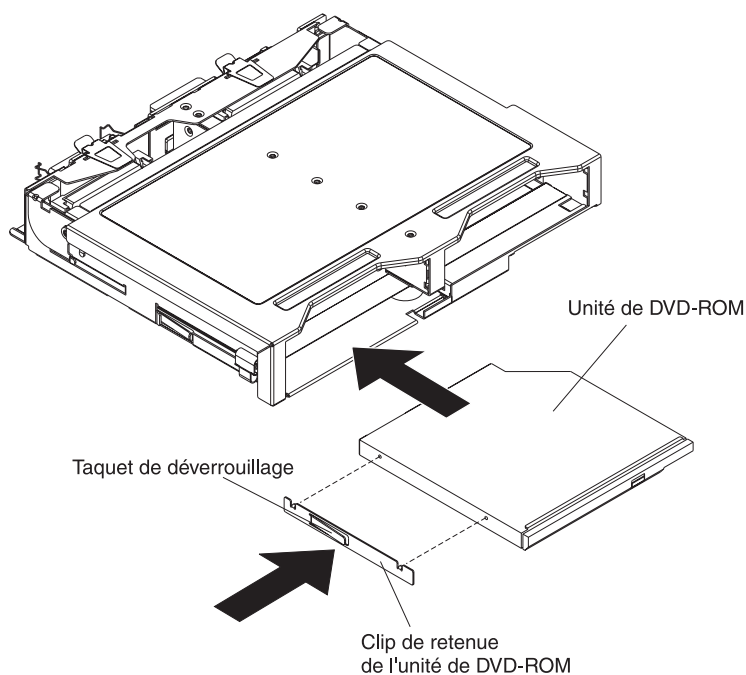
5. Appuyez sur le taquet de déverrouillage figurant à gauche de l'unité de DVD-ROM ou de l'obturateur de façade pour unité de DVD-ROM, puis retirez l'unité ou l'obturateur du boîtier.
6. Retirez le clip de retenue de l'unité de DVD-ROM ou de l'obturateur de façade pour unité de DVD-ROM. Vous aurez besoin du clip de retenue pour installer une unité de DVD-ROM ou un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM dans le boîtier de l'unité de disque dur.
7. Passez à la section «Installation d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM» à la page 30.

Installation d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM

Pour installer une unité de DVD-ROM interne ou un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM, procédez comme suit .



1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Mettez le serveur et les périphériques hors tension, déconnectez les cordons d'alimentation et les câbles externes (voir «Mise hors tension du serveur» à la page 15), puis retirez le capot du serveur (voir «Retrait du capot du serveur» à la page 17).
3. Retirez l'unité de DVD-ROM ou l'obturateur de façade pour unité DVD-ROM. Lisez impérativement les instructions appropriées (voir «Retrait d'une unité de DVD-ROM interne ou d'un obturateur de façade pour unité de DVD-ROM» à la page 28).

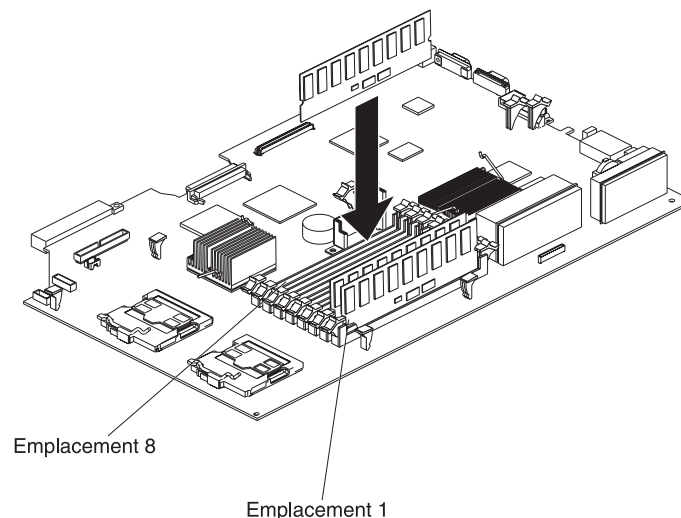


4. Attachez le clip de retenue à l'unité de DVD-ROM ou à l'obturateur de façade pour unité de DVD-ROM que vous installez.
5. Poussez l'unité de DVD-ROM ou l'obturateur de façade pour unité de DVD-ROM (rail de montage attaché inclus) dans le boîtier d'unité jusqu'à ce que le clip de retenue s'engage.
6. Si vous avez retiré l'unité de disque dur gauche du boîtier de l'unité de disque dur 3 pouces 1/2, réinstallez-la. Pour plus d'informations, voir «Installation d'une unité de disque dur» à la page 25.
7. Placez le boîtier de l'unité de disque dur 3 pouces 1/2 dans le serveur, ramenez les deux taquets de déverrouillage du boîtier vers l'arrière et vers le bas pour repousser le boîtier d'unité vers l'arrière et brancher ses connecteurs électriques.
8. Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent.
9. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

Installation d'un module de mémoire

Les paragraphes suivants décrivent les types de barrette DIMM (Dual Inline Memory Module) pris en charge par le serveur et contiennent d'autres informations que vous devez prendre en compte avant d'installer des barrettes DIMM :

- Le serveur prend en charge huit barrettes DIMM enregistrées PC3200 DDR II ECC SDRAM maximum (entre 512 Mo et 16 Go de mémoire).
- Le serveur utilise des barrettes DIMM entrelacées. Vous devez donc ajouter, retirer et remplacer les barrettes DIMM par deux. Chaque paire de barrettes doit être de type, de capacité et de vitesse identiques.
- Le serveur prend en charge les barrettes DIMM de 256 Mo, 512 Mo, 1 Go et 2 Go. Consultez la liste ServerProven à l'adresse <http://www.ibm.com/pc/compat/> pour obtenir la liste des modules de mémoire pris en charge.
- Le serveur est fourni avec une paire de barrettes DIMM installées dans les emplacements DIMM 1 et 2 sur la carte mère. Il comprend au minimum 512 Mo de mémoire (deux barrettes DIMM de 256 Mo).
- Vous pouvez augmenter la capacité mémoire en remplaçant les barrettes DIMM par des barrettes DIMM de capacité supérieure ou en installant une paire de barrettes DIMM supplémentaire dans les emplacements vacants. La figure suivante présente les emplacements mémoire de la carte mère.



Remarque : Si vous installez des barrettes DIMM supplémentaires, installez toujours les barrettes par paire en commençant par les emplacements 1 et 2.

- Le serveur exploite la mémoire Chipkill, qui permet au serveur de fonctionner alors qu'une puce est défectueuse sur une barrette DIMM. Le module de mémoire défectueux doit résider sur une barrette DIMM x4. Les barrettes DIMM x8 256 et 512 Mo ne prennent pas en charge la mémoire Chipkill. Pour connaître les configurations mémoire Chipkill prises en charge, consultez le tableau suivant.

Tableau 1. Configurations mémoire Chipkill prises en charge

Capacité DIMM	Type	Pris en charge par Chipkill	Minimum	Maximum
256 Mo	32Mx8	Non	512 Mo	2 Go
512 Mo	64Mx8	Non	1 Go	4 Go
512 Mo	64Mx4	Oui	1 Go	4 Go
1 Go	128Mx4	Oui	2 Go	8 Go
2 Go	256Mx4	Oui	4 Go	16 Go

- Vous pouvez configurer le serveur pour qu'il utilise la fonction de mise en miroir mémoire. Elle stocke des données simultanément sur deux paires de barrettes DIMM. Si vous utilisez la fonction de mise en miroir mémoire, vous devez installer deux paires de barrettes DIMM à la fois. Toutes les barrettes DIMM que vous utilisez dans la mise en miroir mémoire doivent être identiques. Pour connaître la séquence d'installation des paires de barrettes DIMM, consultez le tableau suivant.

Tableau 2. Séquence d'installation des barrettes DIMM de mise en miroir mémoire

Paire	Emplacements
1	1 et 2
2	3 et 4
3	5 et 6
4	7 et 8

- Le serveur prend également en charge la mémoire de secours, qui ne peut pas être utilisée simultanément avec la fonction miroir. Elle désactive la mémoire défectueuse de la configuration système et active une paire de barrettes DIMM de secours pour remplacer la paire de barrettes défectueuse.

Avant d'activer la mémoire de secours, vous devez installer une paire de barrettes DIMM supplémentaire. La paire de barrettes DIMM de secours doit réunir des barrettes de vitesse, de type et de capacité égale ou supérieure à celles de la paire de barrettes DIMM active.

Pour activer la fonction de mise en miroir mémoire ou la mémoire de secours dans le programme de configuration, sélectionnez **Advanced Setup** dans le menu principal, puis **Memory Configuration**. Pour savoir comment utiliser le programme de configuration, consultez le *Guide d'utilisation*. Pour connaître l'affectation des connecteurs DIMM de secours, consultez le tableau suivant.

Tableau 3. Affectation des connecteurs DIMM de secours

Connecteurs DIMM actifs	Connecteurs DIMM de secours
Emplacements 1 et 2	Emplacements 3 et 4
Emplacements 1 et 2 Emplacements 3 et 4	Emplacements 5 et 6
Emplacements 1 et 2 Emplacements 3 et 4 Emplacements 5 et 6	Emplacements 7 et 8

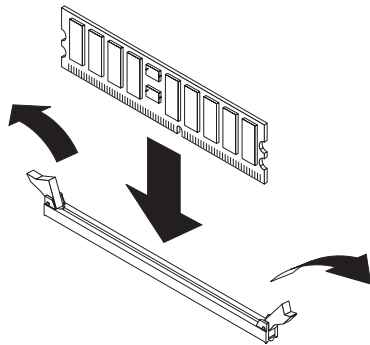
- Lorsque vous redémarrez le serveur après avoir ajouté ou retiré une barrette DIMM, un message indique que la configuration de la mémoire a été modifiée.

Pour installer une barrette DIMM, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Mettez le serveur et les périphériques hors tension, déconnectez les cordons d'alimentation et les câbles externes (voir «Mise hors tension du serveur» à la page 15), puis retirez le capot du serveur (voir «Retrait du capot du serveur» à la page 17).

Avertissement :

- Ne touchez pas les composants et les connecteurs dorés des barrettes DIMM. Vérifiez que les barrettes DIMM sont complètement et correctement installées dans les emplacements. Si vous n'insérez pas les barrettes DIMM correctement, vous risquez d'endommager la carte mère ou les barrettes DIMM.
 - Lorsque vous manipulez des périphériques sensibles à l'électricité statique (ESD), prenez les précautions nécessaires pour éviter qu'ils soient endommagés. Pour plus d'informations, voir «Manipulation des périphériques sensibles à l'électricité statique» à la page 14.
 - Ouvrez et fermez les crochets de retenue avec précaution pour ne pas les casser ou endommager les emplacements DIMM. Ne forcez pas les barrettes DIMM dans l'emplacement.
3. Ouvrez le crochet de retenue situé à chaque extrémité du connecteur DIMM.
 4. Placez l'emballage antistatique contre une partie métallique non peinte du serveur, puis déballez la barrette DIMM.



5. Orientez la barrette DIMM de sorte que ses broches soient correctement alignées avec l'emplacement.
6. Installez la barrette DIMM dans son emplacement. Exercez une pression sur la barrette DIMM en appuyant fermement et simultanément sur ses deux extrémités. Les crochets de retenue se placent en position verrouillée une fois la barrette DIMM correctement installée dans le connecteur. S'il reste un espace entre la barrette DIMM et les crochets de retenue, cela signifie qu'elle n'est pas installée correctement. Ouvrez les crochets de retenue, retirez et réinsérez la barrette DIMM.
7. Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent.
8. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

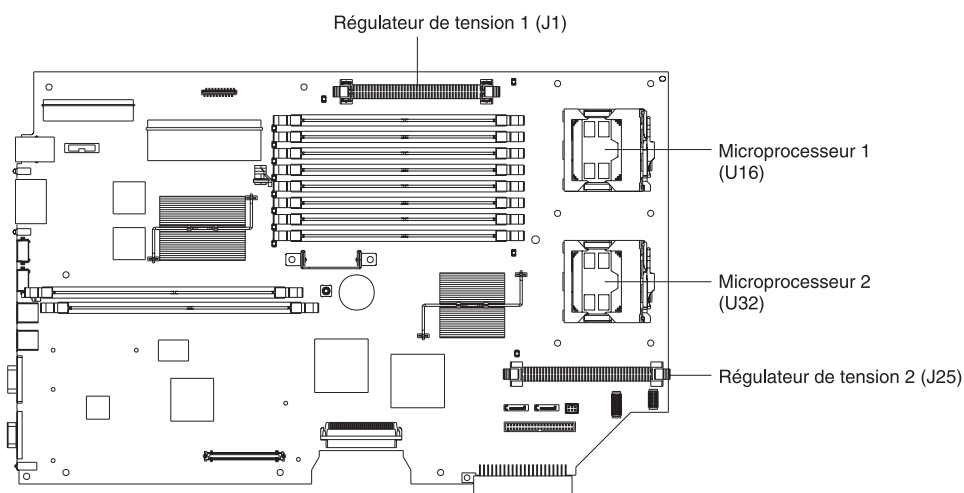
Installation d'un microprocesseur supplémentaire

Les paragraphes suivants décrivent le type de microprocesseur pris en charge par le serveur et contiennent d'autres informations que vous devez prendre en compte avant d'installer un microprocesseur :

- Le serveur IBM xSeries 336 peut prendre en charge deux microprocesseurs maximum (serveur deux voies). Il est livré avec un microprocesseur Xeon. Avec deux microprocesseurs, le serveur peut fonctionner comme un serveur à multitraitement symétrique (SMP).

Grâce au multitraitement symétrique, les programmes d'application peuvent répartir la charge de traitement entre les différents microprocesseurs. Cette fonction permet d'améliorer les performances des applications de base de données et de point de vente, des solutions de fabrication intégrées et d'autres applications.

- La figure suivante présente les ports de microprocesseur et les emplacements des régulateurs de tension sur la carte mère.



- Si vous installez un second microprocesseur sur le serveur, les microprocesseurs 1 et 2 sont installés respectivement dans les ports de microprocesseur 1 (U16) et 2 (U32).

Vous devez également installer les composants suivants, qui sont fournis avec le second microprocesseur :

- Régulateur de tension (VRM) : Il doit être installé dans le connecteur VRM J25.
- Ventilateur : Il doit être installé dans l'emplacement 4.

Remarques :

1. Lisez la documentation fournie avec le microprocesseur pour savoir si vous devez mettre à jour le code BIOS (Basic Input/Output System) du serveur. Le dernier niveau du code BIOS du serveur est disponible sur le Web à l'adresse <http://www.ibm.com/pc/support/>.
2. Le nouveau microprocesseur est fourni dans un kit comprenant un régulateur de tension, un ventilateur et un dissipateur thermique.
3. Pour utiliser la fonction de multitraitement symétrique, procurez-vous un système d'exploitation compatible SMP (en option). Pour obtenir la liste des systèmes d'exploitation pris en charge, consultez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/pc/us/compat/>.

Avertissement : Pour ne pas endommager le serveur et assurer un fonctionnement correct de ce dernier, lisez les informations suivantes avant d'installer un microprocesseur :

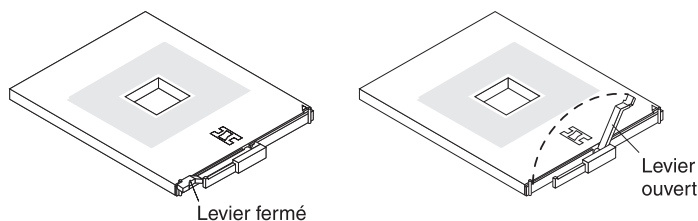
- Vérifiez que les microprocesseurs sont de type, de taille de mémoire cache et de fréquence d'horloge identiques.
- Vérifiez que les fréquences de synchronisation interne et externe du microprocesseur sont identiques.
- Pour obtenir la liste des microprocesseurs pris en charge, consultez la liste ServerProven à l'adresse <http://www.ibm.com/pc/compat/>.

Pour installer un microprocesseur, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Mettez le serveur et les périphériques hors tension, puis déconnectez les cordons d'alimentation et tous les câbles externes.
3. Retirez le capot du serveur.

Avertissement : Lorsque vous manipulez des périphériques sensibles à l'électricité statique (ESD), prenez les précautions nécessaires pour éviter qu'ils soient endommagés. Pour plus d'informations, voir «Manipulation des périphériques sensibles à l'électricité statique» à la page 14.

4. Si vous installez un microprocesseur dans le port de microprocesseur 2, commencez par installer un régulateur de tension dans l'emplacement VRM 2 (J-25) et retirez le cache de protection éventuel du port de microprocesseur 2.
5. Installez le microprocesseur :
 - a. Mettez l'emballage antistatique contenant le nouveau microprocesseur contre une surface métallique *non peinte* du serveur, puis déballez le microprocesseur.

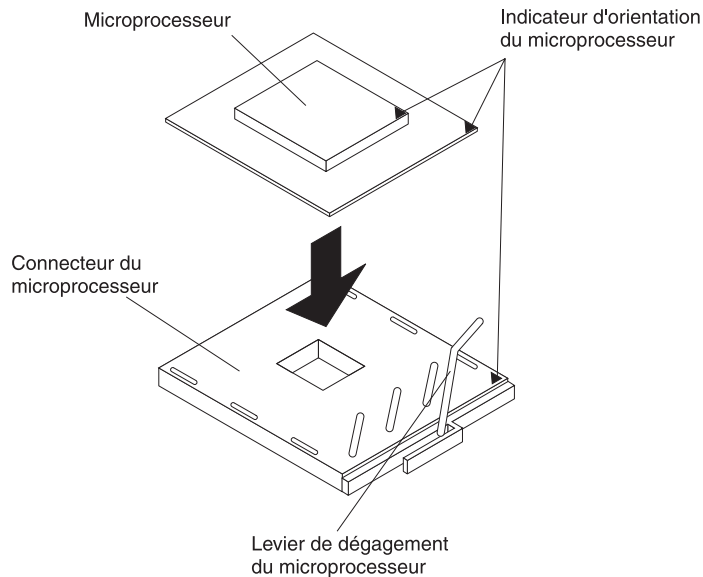


- b. Tournez le levier de verrouillage du port du microprocesseur pour le placer en position verrouillée (rotation de 135 ° environ).

Remarque : Le levier de dégagement du microprocesseur se trouve sur le côté du port qui fait face à l'arrière du serveur.

Attention :

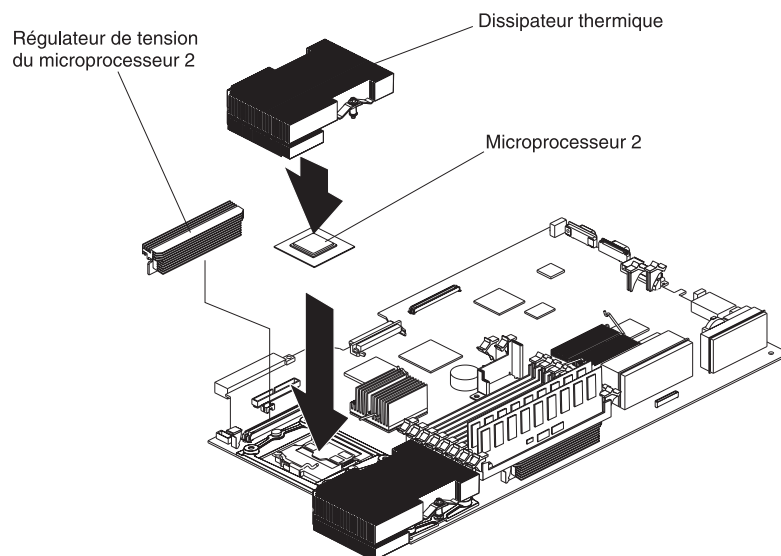
- 1) Pour ne pas tordre les broches du microprocesseur, veillez à ne pas exercer de pression trop forte sur le port.
- 2) Vérifiez que le microprocesseur est installé et aligné correctement avant de refermer le levier de dégagement du microprocesseur.



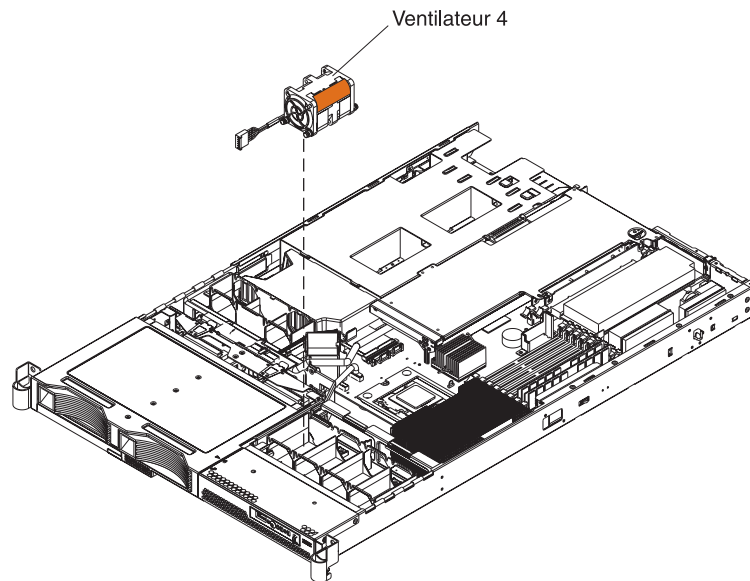
- c. Placez le microprocesseur au-dessus du port de microprocesseur, puis appuyez délicatement sur le microprocesseur pour l'emboîter dans le port.
6. Refermez le levier de dégagement du microprocesseur pour verrouiller le microprocesseur.

Avvertissement :

- Ne touchez ou ne contaminez pas la pâte thermoconductrice recouvrant le bas du nouveau dissipateur thermique. Vous risqueriez d'altérer sa capacité thermoconductrice, et le nouveau microprocesseur pourrait surchauffer.
- Si vous devez retirer le dissipateur thermique, un dépôt solide de pâte thermoconductrice peut s'être formé entre le dissipateur thermique et le microprocesseur. N'essayez pas de détacher le microprocesseur et le dissipateur thermique sous peine d'endommager les broches du microprocesseur. Si vous desserrez une vis imperdable complètement avant de desserrer l'autre, vous pouvez briser le dépôt entre les composants sans les endommager.



7. Déballez le dissipateur thermique, puis retirez le couvercle au bas du dissipateur thermique. Vérifiez que la partie inférieure du dissipateur thermique est toujours recouverte de pâte thermoconductrice, puis placez le dissipateur thermique au-dessus du microprocesseur. Appuyez fermement sur les vis imperdables, puis serrez-les tour à tour. Ne serrez pas les vis trop fort.



8. Installez le ventilateur 4 devant le second microprocesseur. Pour plus d'informations, voir «Remplacement d'un ventilateur remplaçable à chaud» à la page 43.
9. Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent.
10. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

Installation et retrait d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud

Le serveur prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation remplaçables à chaud.

Consigne 8



ATTENTION :

N'ouvrez jamais le bloc d'alimentation ou tout élément sur lequel est apposée l'étiquette ci-dessous.

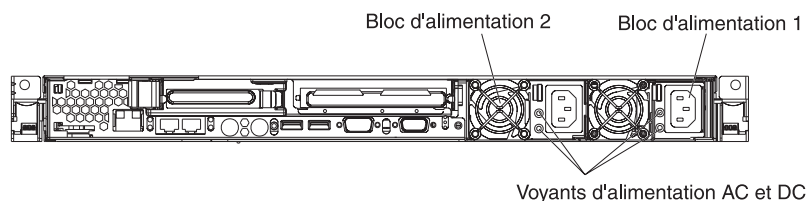


Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un incident, contactez un technicien de maintenance.

Les paragraphes suivants décrivent le type de bloc d'alimentation pris en charge par le serveur et d'autres informations à prendre en compte avant d'installer un bloc d'alimentation :

- Le serveur est livré en standard avec un bloc d'alimentation 585 watts remplaçable à chaud (tension en entrée 110 ou 220 V ca avec détection automatique).
- Vous pouvez installer un bloc d'alimentation 585 watts remplaçable à chaud en option que vous utiliserez comme bloc d'alimentation de secours.
- Ces blocs d'alimentation fonctionnent en mode parallèle. En cas de coupure de courant, le bloc d'alimentation de secours continue à alimenter le système. Chaque serveur prend en charge deux blocs d'alimentation.
- Pour savoir comment relier les connecteurs du cordon d'alimentation en Y en vue de garantir l'alimentation de secours, voir «Utilisation de connecteurs de cordon d'alimentation en Y pour garantir l'alimentation de secours» à la page 41.

La figure suivante présente les connecteurs de bloc d'alimentation et leurs voyants associés à l'arrière du serveur. Le voyant supérieur correspond au voyant d'alimentation en courant alternatif, tandis que le voyant inférieur correspond au voyant d'alimentation en courant continu.



Installation d'un bloc d'alimentation

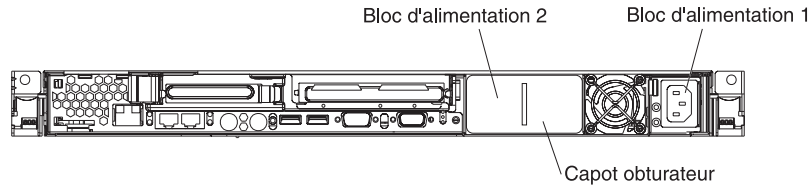
Pour installer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Retirez l'obturateur de bloc d'alimentation de la baie de bloc d'alimentation vacante en insérant une pièce de monnaie ou un tournevis plat dans

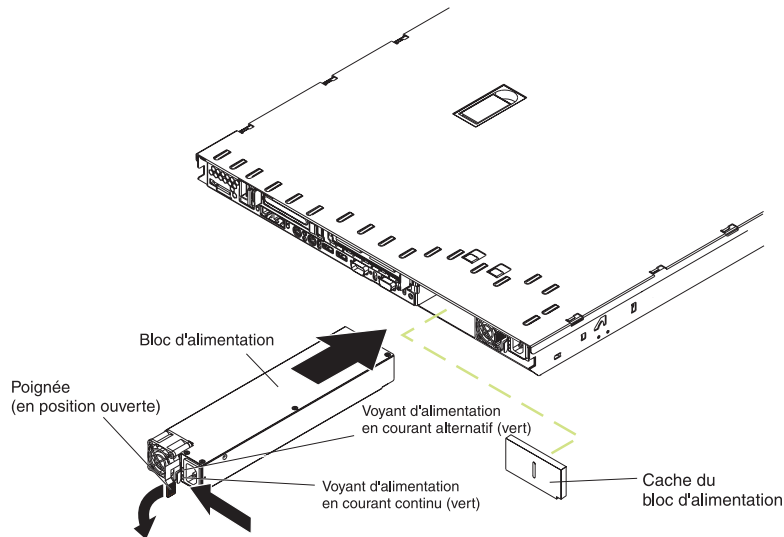
l'emplacement figurant au centre de l'obturateur. Retirez le panneau obturateur de la baie de bloc d'alimentation. Rangez le panneau obturateur du bloc d'alimentation en lieu sûr.

Avertissement : Dans des conditions normales d'utilisation, un bloc d'alimentation ou un obturateur de bloc d'alimentation doit être installé dans chaque baie de bloc d'alimentation pour un refroidissement correct.

La figure suivante présente un bloc d'alimentation installé dans la baie 1 et un panneau obturateur installé dans la baie de bloc d'alimentation 2.



3. Installez le bloc d'alimentation dans la baie vacante.



- a. Rabattez la poignée du bloc d'alimentation vers le bas pour la placer en position ouverte, puis faites glisser le bloc d'alimentation dans la baie correspondante.
 - b. Soulevez délicatement la poignée jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
4. Connectez le cordon d'alimentation du nouveau bloc d'alimentation au connecteur d'alimentation du bloc d'alimentation. Si vous avez installé des blocs d'alimentation de secours dans le serveur, voir «Utilisation de connecteurs de cordon d'alimentation en Y pour garantir l'alimentation de secours» à la page 41.
 5. Connectez le cordon d'alimentation à une prise de courant correctement mise à la terre.
 6. Vérifiez que le ventilateur du bloc d'alimentation se met en route et que les voyants d'alimentation en courant continu et en courant alternatif du bloc d'alimentation s'allument (indiquant que le bloc fonctionne correctement). Les deux voyants verts figurent à gauche du connecteur de cordon d'alimentation.

Retrait d'un bloc d'alimentation

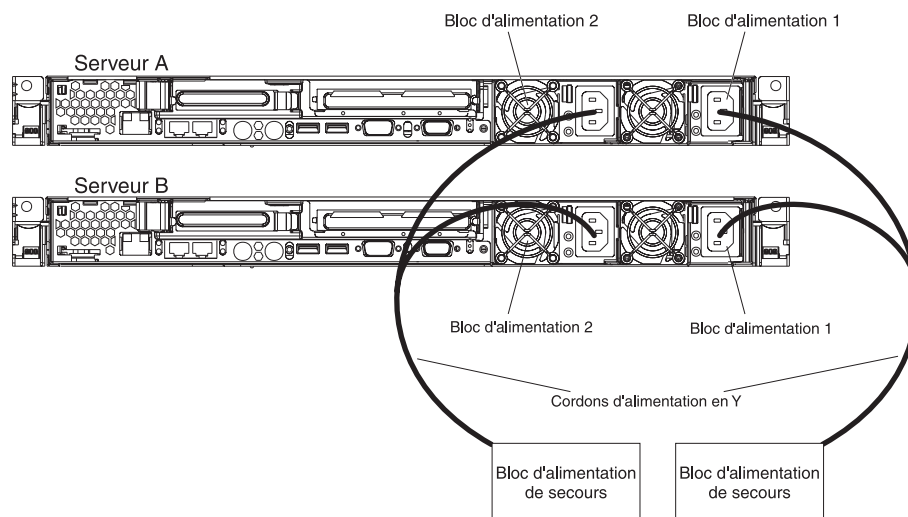
N'oubliez pas de retirer le bloc d'alimentation avant de le remplacer. Pour retirer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Débranchez les cordons d'alimentation :
 - Si un seul bloc d'alimentation est installé, mettez le serveur et les périphériques hors tension, puis débranchez tous les cordons d'alimentation et les câbles externes (voir «Mise hors tension du serveur» à la page 15).
 - Si le serveur est équipé de blocs d'alimentation de secours, débranchez le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation que vous remplacez.
3. Poussez la poignée du bloc d'alimentation vers la gauche et vers le bas pour dégager le bloc d'alimentation.
4. Sortez complètement le bloc d'alimentation de sa baie.
5. Installez un nouveau bloc d'alimentation (voir «Installation d'un bloc d'alimentation» à la page 39) ou réinstallez le panneau obturateur pour éviter que le serveur ne surchauffe.

Utilisation de connecteurs de cordon d'alimentation en Y pour garantir l'alimentation de secours

Si vous possédez plusieurs serveurs équipés de blocs d'alimentation de secours, utilisez des cordons d'alimentation en Y pour connecter les serveurs aux unités UPS de secours. L'unité UPS de secours permet d'alimenter temporairement les périphériques en cas de coupure de courant sur le réseau. Elle doit être installée correctement pour optimiser l'alimentation de secours des serveurs.

Branchez une extrémité du cordon d'alimentation en Y aux deux blocs d'alimentation de deux serveurs distincts, puis reliez l'autre extrémité à une unité UPS de secours. Pour savoir comment relier correctement le cordon d'alimentation en Y entre les serveurs, consultez la figure suivante.



Grâce à cette méthode de connexion, le serveur bénéficie de deux sources d'alimentation de secours distinctes et indépendantes : Une unité UPS desservant le bloc d'alimentation 1 sur les deux serveurs et une autre unité UPS desservant le bloc d'alimentation 2 (bloc d'alimentation de secours) sur les deux serveurs.

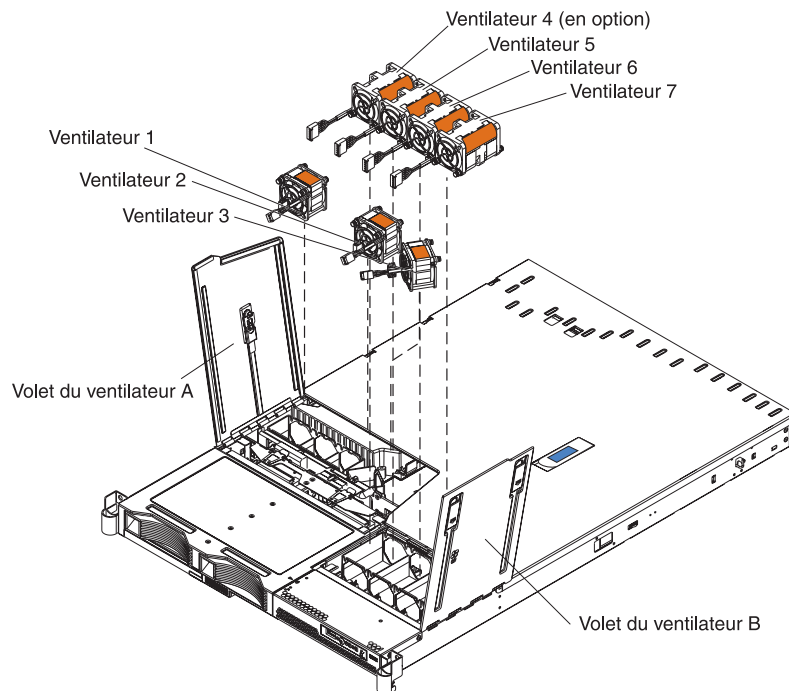
Si vous avez d'autres options à installer ou à retirer, faites-le à présent. Sinon, passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

Remplacement d'un ventilateur remplaçable à chaud

Le serveur est livré avec sept ventilateurs remplaçables à chaud maximum. Si le serveur est équipé d'un seul microprocesseur, il comprend six ventilateurs. Si vous installez un second microprocesseur, le microprocesseur en option est fourni avec le septième ventilateur (ventilateur 4).

Avvertissement : Pour assurer le bon fonctionnement du serveur, en cas de défaillance d'un ventilateur par exemple, remplacez-le dès que possible.

La figure suivante présente l'emplacement des ventilateurs remplaçables à chaud.



Pour remplacer un ventilateur remplaçable à chaud, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Ouvrez le volet du ventilateur défaillant. Le voyant situé à proximité du ventilateur défaillant est allumé.

Avvertissement : Pour assurer un refroidissement optimal, ne laissez pas les volets de ventilateur ouverts pendant plus de 30 minutes au cours de cette procédure.

3. Débranchez du connecteur le câble du ventilateur défaillant.
4. Soulevez le taquet orange figurant sur le côté du ventilateur défaillant, puis sortez le ventilateur du serveur en le soulevant.
5. Orientez le nouveau ventilateur dans la même position que le ventilateur que vous avez retiré. Vérifiez que l'indicateur de ventilation situé sur le dessus du ventilateur est dirigé vers l'arrière du serveur.
6. Abaissez le ventilateur dans le serveur jusqu'à ce que les rondelles bleues soient correctement installées.
7. Branchez le câble du ventilateur à son connecteur.
8. Fermez le volet du ventilateur.
9. Passez à la section «Fin de l'installation» à la page 46.

Remplacement de la pile

Les paragraphes suivants présentent les informations à prendre en compte lorsque vous remplacez la pile :

- IBM a conçu ce produit pour qu'il vous garantisse une sécurité maximale. Pour éviter tout risque de blessure, manipulez la pile au lithium avec précaution. Si vous remplacez la pile, vous devez suivre les consignes de sécurité suivantes.

Remarque : Aux Etats-Unis, appelez le 1-800-IBM-4333 pour obtenir des informations sur la mise au rebut.

- Si vous devez remplacer la pile au lithium d'origine par une pile contenant des métaux lourds, prenez connaissance des contraintes imposées par la réglementation en matière d'environnement. En particulier, les piles, batteries et accumulateurs contenant ces types de métaux ne doivent surtout pas être mis au rebut dans une poubelle ordinaire. Retournez-les à votre revendeur ou à votre partenaire commercial IBM qui se chargera de les faire recycler ou mettre au rebut conformément à la réglementation en vigueur.
- Pour commander des piles de rechange, appelez le 1-800-772-7378 aux Etats-Unis et le 1-800-465-7999 ou 1-800-465-6666 au Canada. Pour plus d'informations, contactez votre partenaire commercial IBM.

Remarque : Après avoir remplacé la pile, vous devez reconfigurer le serveur et réinitialiser l'horloge du système.

Consigne 2 :



ATTENTION :

Remplacer uniquement par une batterie IBM de type 33F8354 ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Si le système est doté d'un module contenant une pile au lithium, vous devez le remplacer uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La pile contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

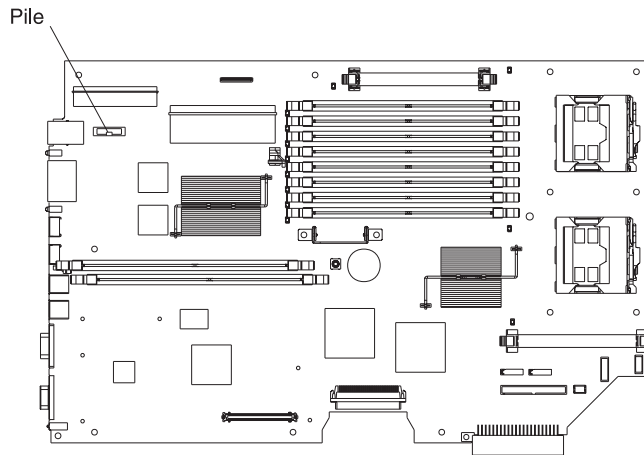
- la jeter à l'eau
- l'exposer à une température supérieure à 100 °C
- chercher à la réparer ou à la démonter

Ne pas mettre la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, se reporter à la réglementation en vigueur.

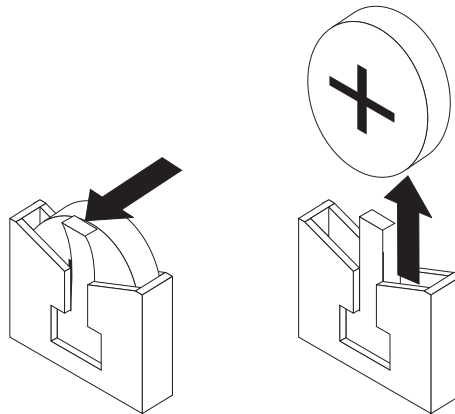
Pour remplacer la pile, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page v et la section «Conseils d'installation» à la page 13.
2. Suivez les instructions de manipulation et d'installation spécifiques fournies avec la pile.
3. Mettez le serveur et les périphériques hors tension, déconnectez les cordons d'alimentation et les câbles externes (voir «Mise hors tension du serveur» à la page 15), puis retirez le capot du serveur (voir «Retrait du capot du serveur» à la page 17).

4. Déconnectez les câbles internes, si nécessaire.



5. Repérez la pile (connecteur BH1) sur la carte mère.



6. Retirez la pile :
 - a. Tirez sur la languette qui maintient la pile en place dans son logement.
 - b. Faites glisser délicatement la pile hors de son socle.
7. Insérez la nouvelle pile :
 - a. Maintenez la pile en orientant le côté positif vers le centre du serveur (emplacements 1 et 2).
 - b. Tirez complètement la languette de la pile, puis introduisez la pile dans son socle.
 - c. Insérez complètement la pile pour la mettre en place.
8. Reconnectez les câbles internes que vous avez déconnectés.
9. Réinstallez le capot du serveur, branchez tous les câbles et cordons d'alimentation, puis définissez les paramètres de configuration requis (voir «Fin de l'installation» à la page 46).

Fin de l'installation

Pour terminer l'installation, procédez comme suit :

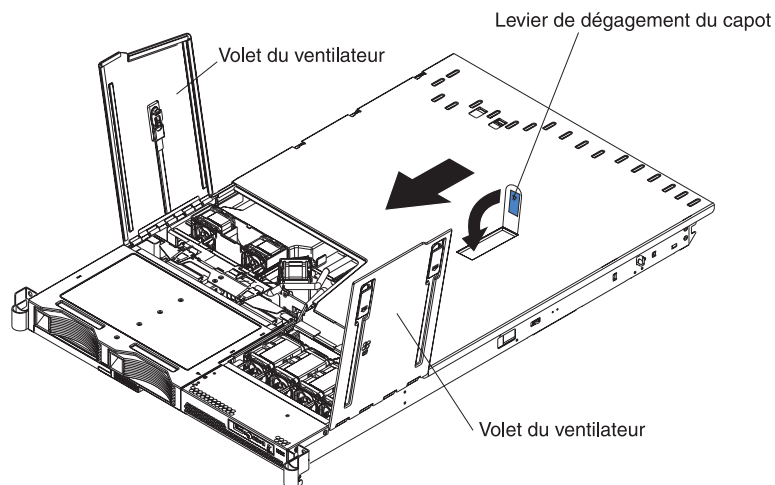
1. Installez le capot du serveur. Pour plus d'informations, voir «Installation du capot du serveur» à la page 46.
2. Connectez les câbles et les cordons d'alimentation. Pour plus d'informations, voir «Connexion des câbles» à la page 47.
3. Si vous avez ajouté ou retiré du matériel sur le serveur, mettez à jour la configuration si nécessaire. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour de la configuration du serveur» à la page 47.

Installation du capot du serveur

Pour installer le capot du serveur, procédez comme suit :

1. Placez les câbles externes de sorte qu'ils ne gênent pas l'installation du capot. Pour savoir comment installer les câbles, voir «Chemins de câble de la carte mère» à la page 9.

Important : Avant de faire glisser le capot vers l'avant, vérifiez que tous les taquets avant, arrière et latéraux du capot s'engagent correctement dans le boîtier. Si certains taquets ne s'engagent pas correctement dans le boîtier, vous rencontrerez des difficultés pour retirer le capot ultérieurement.



2. Placez le capot au-dessus du serveur, puis poussez-le.
3. Appuyez sur le levier de dégagement du capot jusqu'à ce que le capot engage parfaitement tous les taquets du serveur.
4. Fermez le volet des deux ventilateurs.
5. Installez le serveur dans l'armoire. Pour plus d'informations, consultez le document *Instructions pour l'installation en armoire* fourni avec le serveur.

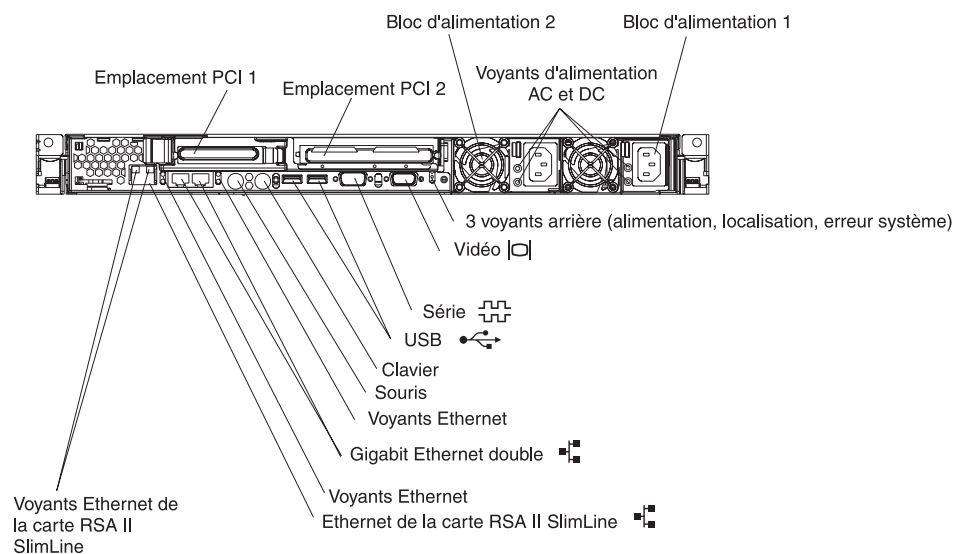
Connexion des câbles

Les figures suivantes présentent l'emplacement des connecteurs d'entrée et de sortie du serveur. Pour plus d'informations sur le câblage, consultez le document *Instructions pour l'installation en armoire* fourni avec le serveur.

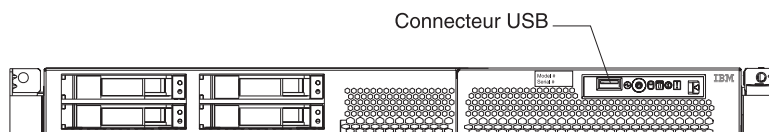
Remarques :

1. Vous devez mettre le serveur hors tension avant de connecter ou de déconnecter des câbles sur le serveur (voir «Mise hors tension du serveur» à la page 15).
2. Pour connaître les instructions de câblage, consultez la documentation fournie avec l'option. Il peut s'avérer plus facile d'installer les câbles avant d'installer certaines options.
3. Les identificateurs de câble sont gravés sur les câbles fournis avec le serveur et les options. Utilisez ces identificateurs pour relier les câbles aux connecteurs appropriés.

Vue arrière



Vue avant



Mise à jour de la configuration du serveur

Lorsque vous démarrez le serveur pour la première fois après avoir ajouté ou retiré une option interne ou un périphérique SCSI externe, un message peut vous indiquer que la configuration a changé. Le programme de configuration démarre automatiquement pour vous permettre de sauvegarder les nouveaux paramètres de configuration. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration du serveur du *Guide d'utilisation* figurant sur le CD-ROM IBM *Documentation xSeries*.

Certaines options requièrent des pilotes de périphérique que vous devez installer. Pour plus d'informations sur l'installation des pilotes de périphérique, consultez la documentation fournie avec chaque option.

Le serveur comprend au moins un microprocesseur. Si vous installez un second microprocesseur, le serveur peut fonctionner en tant que serveur à multitraitement symétrique (SMP). Vous devrez peut-être mettre à niveau le système d'exploitation pour prendre en charge la fonctionnalité SMP. Pour plus d'informations, consultez la section relative à l'utilisation du CD-ROM *ServerGuide Setup and Installation* figurant dans le *Guide d'utilisation* et la documentation du système d'exploitation.

Si une carte RAID en option est installée sur votre serveur et que vous venez d'installer ou de retirer une unité de disque dur, consultez la documentation fournie avec la carte RAID pour savoir comment reconfigurer les batteries de disques.

Si vous avez installé la carte RSA II SlimLine en option pour gérer le serveur à distance, consultez le document *Remote Supervisor Adapter User's Guide* fourni avec la carte pour en savoir plus sur l'installation, la configuration et l'utilisation de la carte.

Pour savoir comment configurer le contrôleur Gigabit Ethernet intégré, consultez le CD-ROM *Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Software*.

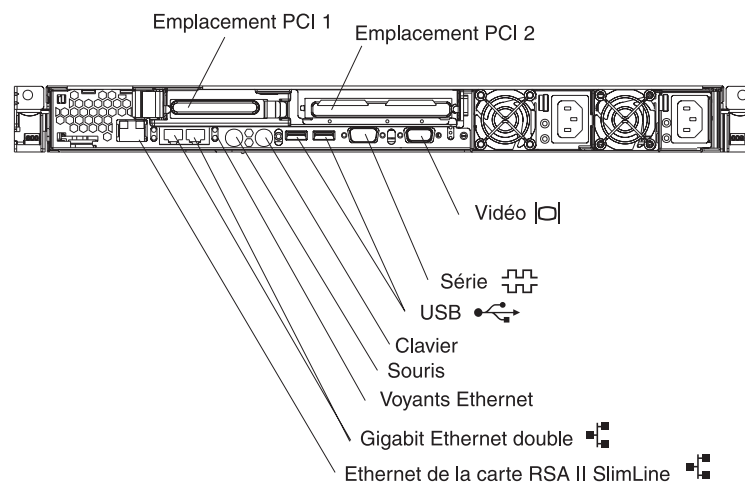
Chapitre 3. Connecteurs d'entrée-sortie

Le serveur est doté des connecteurs d'entrée-sortie suivants :

- Un connecteur de périphérique (de pointage) auxiliaire
- Trois connecteurs Ethernet
- Un connecteur de clavier
- Un connecteur série
- Trois connecteurs USB, un à l'avant et deux à l'arrière)
- Un connecteur vidéo

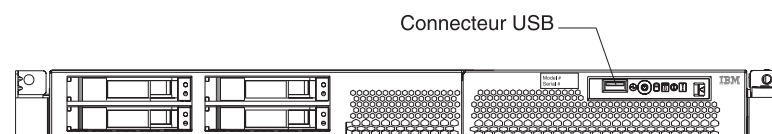
Vue arrière

La figure suivante présente l'emplacement des connecteurs à l'arrière du serveur.



Vue avant

La figure suivante présente le connecteur USB situé à l'avant du serveur.

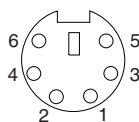


Remarque : Si une carte RSA II SlimLine en option est installée sur la carte mère, un connecteur Ethernet dédié (Remote Supervisor Adapter II SlimLine Ethernet) se trouve à l'arrière du serveur. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec la carte RSA II SlimLine.

Les sections suivantes présentent ces connecteurs.

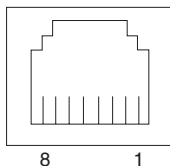
Connecteur de périphérique (de pointage) auxiliaire

Ce connecteur vous permet de connecter une souris ou un autre périphérique de pointage. La figure suivante présente un connecteur de périphérique de pointage.



Connecteurs Ethernet

La figure suivante présente un connecteur Ethernet.



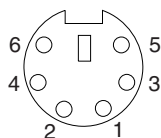
Connectez un câble à paire torsadée non blindée de catégorie 3, 4 ou 5. Les normes Fast Ethernet 100BASE-TX et 1000BASE-T requièrent des câbles de catégorie 5 ou supérieure.

Remarques :

1. Le serveur possède trois connecteurs Ethernet. Deux de ces connecteurs sont reliés à des contrôleurs Ethernet. Pour plus d'informations sur les contrôleurs Ethernet, consultez le document *IBM xSeries 336 Type 8837 - Guide d'utilisation* figurant sur le CD-ROM *IBM Documentation xSeries*.
2. Le troisième connecteur Ethernet est actif uniquement si vous installez une carte RSA II SlimLine en option. Ce connecteur dédié correspond au connecteur Ethernet RSA II SlimLine.

Connecteur de clavier

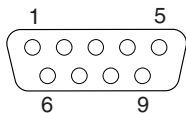
Ce connecteur permet de relier un clavier PS/2 (non USB) au serveur. La figure suivante présente un connecteur de clavier.



Si vous connectez un clavier à ce connecteur, les ports et les périphériques USB sont désactivés au cours de l'autotest à la mise sous tension (POST).

Connecteur série

Utilisez un connecteur série pour connecter un périphérique série. La figure suivante présente un connecteur série.

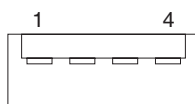


Connecteur USB

Le connecteur USB (Universal Serial Bus) permet de relier un périphérique USB. Les ports USB prennent en charge les versions USB 1.0, 1.1 et 2.0. Le tableau suivant détaille le débit et la longueur de câble pris en charge par les ports USB 1.0, 1.1 et 2.0.

	USB 1.0/1.1	USB 2.0
Débit	12 Mbit/s	480 Mbit/s
Longueur de câble maximum	3 m (bas débit)	3 m (bas débit)
	5 m (haut débit)	5 m (haut débit)

Grâce à la technologie Plug and Play, les périphériques USB sont configurés automatiquement et peuvent interagir avec 127 périphériques maximum. La figure suivante présente un connecteur USB.



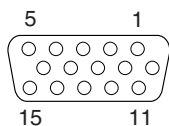
Utilisez un câble 4 broches pour connecter un périphérique à un connecteur USB. Si vous devez connecter un nombre de périphériques USB supérieur au nombre de connecteurs USB disponible, utilisez un concentrateur USB pour connecter des périphériques supplémentaires.

Si vous reliez un clavier PS/2 (non USB) au connecteur de clavier, le port de clavier USB est désactivé au cours de l'autotest à la mise sous tension.

Si vous connectez un clavier USB doté d'un port de souris, le clavier émule une souris et vous ne pourrez pas désactiver les paramètres de la souris dans le programme de configuration.

Connecteur vidéo

Ce connecteur permet de connecter un moniteur au serveur. Ce connecteur est bleu foncé pour vous aider à l'identifier. La figure suivante présente un connecteur vidéo.



Annexe. Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM EMEA Director of Licensing
IBM Europe Middle-East Africa
Tour Descartes
La Défense 5
2, avenue Gambetta
92066 - Paris-La Défense CEDEX
France

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd.
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7
Canada

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT». IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Notice d'édition

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. All rights reserved.

© Copyright IBM France 2004. Tous droits réservés.

U.S. Government Users Restricted Rights — Use, duplication, or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

Active Memory	Predictive Failure Analysis
Active PCI	PS/2
Active PCI-X	ServeRAID
Alert on LAN	ServerGuide
BladeCenter	ServerProven
Chipkill	ThinkPad
EtherJet	Tivoli
Le logo e-business	Tivoli Enterprise
@server	Update Connector
FlashCopy	Wake on LAN
IBM	XA-32
IBM (logo)	XA-64
IntelliStation	X-Architecture
NetBAY	Xcel4
Netfinity	XpandOnDemand
NetView	xSeries
OS/2 WARP	

Intel, MMX et Pentium sont des marques d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Adaptec et HostRAID sont des marques d'Adaptec, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque enregistrée de Linus Torvalds aux Etats Unis et/ou dans certains autres pays.

Red Hat, le logo Red Hat «Shadow Man» et tous les logos et les marques de Red Hat sont des marques de Red Hat, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

D'autres sociétés sont propriétaires d'autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

Remarques importantes

La vitesse du processeur correspond à la vitesse de l'horloge interne du microprocesseur. D'autres facteurs peuvent également influencer sur les performances d'une application.

Les vitesses de l'unité de CD-ROM recensent les débits de lecture variable. La vitesse réelle varie et est souvent inférieure aux vitesses maximales possibles.

Lorsqu'il est fait référence à la mémoire principale, à la mémoire réelle et virtuelle ou au volume des voies de transmission, 1 ko correspond à environ 1 000 octets, 1 Mo correspond à environ 1 000 000 octets, et 1 Go correspond à environ 1 000 000 000 octets.

En matière de taille de disque dur ou de volume de communications, 1 Mo correspond à un million d'octets et 1 Go correspond à un milliard d'octets. La capacité totale auquel l'utilisateur a accès peut varier en fonction de l'environnement d'exploitation.

La capacité maximale de disques durs internes suppose que toutes les unités de disque dur standard ont été remplacées et que toutes les baies d'unité sont occupées par des unités IBM. La capacité de ces unités doit être la plus importante disponible à ce jour.

La mémoire maximale peut nécessiter le remplacement de la mémoire standard par un module de mémoire en option.

IBM ne saurait représenter ni garantir les produits et services ServerProven non IBM, y compris en ce qui concerne les garanties de valeur marchande ou d'adaptation à une utilisation particulière. Ces produits sont offerts et garantis uniquement par des tiers.

IBM ne saurait représenter ni garantir les produits autres que les siens. Le support (éventuel) de ces produits est assuré par un tiers et non par IBM.

Les applications fournies avec les produits IBM peuvent être différentes des versions mises à la vente et ne pas être fournies avec la documentation complète ou toutes les fonctions.

Recyclage et mise au rebut du produit

Cette unité contient des composants, notamment des circuits imprimés, des câbles, des joints à compatibilité électromagnétique et des connecteurs, pouvant contenir du plomb et des alliages de cuivre/béryllium qui requièrent une manipulation et une mise au rebut spéciales. Avant la mise au rebut de cette unité, ces éléments doivent être enlevés et détruits conformément à la réglementation en vigueur, dans des installations prévues à cet effet. IBM propose des programmes de récupération de produits dans plusieurs pays. Des informations relatives à ces offres de

recyclage sont disponibles sur le site Internet d'IBM à l'adresse <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml>.

Recyclage ou mise au rebut des piles et batteries

Ce produit peut contenir une batterie étanche au lithium-ion, au lithium, au nickel-métal-hydrure, au nickel-cadmium ou au plomb. Pour connaître les instructions spécifiques à votre batterie, consultez votre manuel d'utilisation ou de maintenance. Les piles et batteries de ce type doivent être rapportées à votre revendeur ou à votre partenaire commercial IBM qui se chargera de les faire recycler ou mettre au rebut selon la réglementation en vigueur. Il se peut qu'il n'existe aucune installation prévue à cet effet dans votre région. Dans les autres pays, reportez-vous à la réglementation en vigueur relative au recyclage et à la mise au rebut des piles et batteries ou consultez le site Internet à l'adresse <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml>.

Piles et batteries usagées doivent obligatoirement faire l'objet d'un recyclage conformément à la législation européenne, transposée dans le droit des différents états membres de la communauté. A cet effet, contacter le revendeur de votre produit IBM qui est en principe, responsable de la collecte, sauf disposition contractuelle particulière.

Aux Pays-Bas, les dispositions suivantes s'appliquent.



Bruits radioélectriques

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC)

Remarque : Cet appareil respecte les limites des caractéristiques des appareils numériques définies par la classe A, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. La conformité aux spécifications de cette classe offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones commerciales. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé conformément aux instructions du constructeur. L'exploitation faite en zone résidentielle peut entraîner le brouillage des réceptions radio et télé, ce qui obligerait le propriétaire à prendre les dispositions nécessaires pour en éliminer les causes.

Utilisez des câbles et connecteurs correctement blindés et mis à la terre afin de respecter les limites de rayonnement définies par la réglementation de la FCC. IBM ne peut pas être tenue pour responsable du brouillage des réceptions radio ou télévision résultant de l'utilisation de câbles ou connecteurs inadaptés ou de modifications non autorisées apportées à cet appareil. Toute modification non autorisée pourra annuler le droit d'utilisation de cet appareil.

Cet appareil est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions

suivantes : (1) il ne peut pas causer de perturbations électromagnétiques gênantes et (2) il doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles susceptibles d'occasionner un fonctionnement indésirable.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avis de conformité à la classe A (Australie et Nouvelle-Zélande)

Avertissement : Ce matériel appartient à la classe A. Il est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber les réceptions radio. Son emploi dans une zone résidentielle peut créer des interférences. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour les supprimer.

Avis d'agrément (Royaume-Uni)

Avis aux clients

Ce matériel a été agréé par les services de télécommunications du Royaume-Uni (numéro NS/G/1234/J/100003).

Avis de conformité à la directive de l'Union européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 89/336/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique. IBM décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non IBM.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe A de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe A offre une garantie acceptable contre les perturbations avec les appareils de communication agréés, dans les zones commerciales et industrielles.

Avertissement : Ce matériel appartient à la classe A. Il est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber les réceptions radio. Son emploi dans une zone résidentielle peut créer des interférences. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour les supprimer.

Avis de conformité à la classe A (Taiwan)

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 de conformité à la classe A (Chine)

声 明
此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais

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。

Cordons d'alimentation

Pour votre sécurité, IBM fournit un cordon d'alimentation avec une prise de terre à utiliser avec les produits IBM. Pour éviter les chocs électriques, utilisez toujours le cordon d'alimentation et la fiche avec une prise correctement mise à la terre.

Les cordons d'alimentation IBM utilisés aux Etats-Unis et au Canada sont homologués par l'Underwriter's Laboratories (UL) et certifiés par l'Association canadienne de normalisation (CSA).

Pour une tension de 115 volts, utilisez un ensemble répertorié par l'UL, composé d'un cordon à trois conducteurs de type SVT ou SJT, de diamètre au moins égal au numéro 18 AWG et de longueur n'excédant pas 4,6 mètres, et d'une fiche de prise de courant (15 A - 125 V) à lames en parallèle, avec mise à la terre.

Pour une tension de 230 volts (Etats-Unis), utilisez un ensemble répertorié par l'UL, composé d'un cordon à trois conducteurs de type SVT ou SJT, de diamètre au

moins égal au numéro 18 AWG et de longueur n'excédant pas 4,6 mètres, et d'une fiche de prise de courant (15 A - 250 V) à lames en tandem, avec mise à la terre.

Pour une tension de 230 volts (hors des Etats-Unis),utilisez un cordon muni d'une prise de terre. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est conforme aux normes de sécurité en vigueur dans le pays où l'unité sera installée.

Les cordons d'alimentation IBM destinés à une région ou un pays particulier ne sont généralement disponibles que dans cette région ou dans ce pays.

Référence du cordon d'alimentation IBM	Pays
02K0546	Chine
13F9940	Australie, Fidji, Kiribati, Nauru, Nouvelle-Zélande, Papouasie Nouvelle-Guinée
13F9979	Afghanistan, Albanie, Algérie, Allemagne, Andorre, Angola, Arabie Saoudite, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Belgique, Bénin, Bélarus, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Burkina Faso, Burundi, Cambodge, Cameroun, Cap-Vert, Comores, Congo (République démocratique du), Congo (République du), Côte d'Ivoire, Croatie (République de), Dahomey, Djibouti, Egypte, Erythrée, Espagne, Estonie, Ethiopie, Fédération de Russie, Finlande, France, Grèce, Guadeloupe, Guinée, Guinée-Bissau, Guinée équatoriale, Guyane française, Haute Volta, Hongrie, Indonésie, Iran, Islande, Kazakhstan, Kirghizistan, Laos (République démocratique et populaire), Lettonie, Liban, Lituanie, Luxembourg, Macédoine (ex-République yougoslave de), Madagascar, Mali, Maroc, Martinique, Ile Maurice, Mauritanie, Mayotte, Moldavie (République de), Monaco, Mongolie, Mozambique, Niger, Norvège, Nouvelle-Calédonie, Ouzbékistan, Pays-Bas, Pologne, Polynésie française, Portugal, République centrafricaine, République tchèque, Réunion, Roumanie, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Serbie, Slovaquie, Slovénie (République de), Somalie, Suède, Surinam, Syrie, Tadjikistan, Tahiti, Tchad, Togo, Tunisie, Turkménistan, Turquie, Ukraine, Vanuatu (îles), Viêt-Nam, Wallis et Futuna, Yougoslavie (République fédérale de), Zaïre
13F9997	Danemark
14F0015	Afrique du Sud, Bangladesh, Lesotho, Macao, Maldives, Namibie, Népal, Ouganda, Pakistan, Samoa, Sri Lanka, Swaziland
14F0033	Abu Dhabi, Iles Anglo-Normandes, Bahreïn, Botswana, Brunéi Darussalam, Chine (Région administrative spéciale (SAR) de Hong-Kong), Chypre, Dominique, Emirats Arabes Unis (Doubaï), Gambie, Ghana, Grenade, Irak, Irlande, Jordanie, Kenya, Koweït, Liberia, Malaisie, Malawi, Malte, Myanmar (Burma), Nigéria, Oman, Polynésie, Qatar, Royaume-Uni, Saint-Kitts-et-Nevis, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Seychelles, Sierra Leone, Singapour, Soudan, Tanzanie (République unie de), Trinité-et-Tobago, Yémen, Zambie, Zimbabwe
14F0051	Liechtenstein, Suisse
14F0069	Chili, Italie, Libye (Jamahiriya arabe libyenne)
14F0087	Israël

Référence du cordon d'alimentation IBM	Pays
1838574	Antigua-et-Barbuda, Antilles néerlandaises, Aruba, Bahamas, Barbade, Belize, Bermudes, Bolivie, Brésil, Iles Caicos, Iles Caïmans, Canada, Colombie, Costa Rica, Cuba, Equateur, Etats-Unis, Guam, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaïque, Japon, Mexique, Micronésie (Etats fédérés de), Nicaragua, Panama, Pérou, Philippines, République dominicaine, Salvador, Taïwan, Venezuela
24P6858	Corée (République populaire démocratique de), Corée (République de)
34G0232	Japon
36L8880	Argentine, Paraguay, Uruguay
49P2078	Inde
49P2110	Brésil
6952300	Antigua-et-Barbuda, Antilles néerlandaises, Arabie Saoudite, Aruba, Bahamas, Barbade, Belize, Bermudes, Bolivie, Iles Caicos, Iles Caïmans, Canada, Colombie, Costa Rica, Cuba, Equateur, Etats-Unis, Guam, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaïque, Mexique, Micronésie (Etats fédérés de), Nicaragua, Panama, Pérou, Philippines, République dominicaine, Salvador, Taïwan, Thaïlande, Venezuela

Index

B

- bloc d'alimentation remplaçable à chaud
 - installation 39
 - retrait 39, 41
- bruits radioélectriques, recommandation relative à la classe A 56

C

- câblage
 - connecteurs externes de la carte mère 6
 - connecteurs internes de la carte mère 4
 - externe 47
 - serveur 47
- câble
 - connecteurs 4, 6, 47
 - installation 47
- capot
 - installation 46
 - retrait 17
- carte mère
 - cavaliers 5
 - connecteurs, câble interne 4
 - connecteurs, options installables par l'utilisateur 8, 9
 - connecteurs, port externe 6
 - connecteurs, SCSI 4
 - voyants 7
- cartes
 - installation 18
 - installation dans l'emplacement 1 20
 - installation dans l'emplacement 2 21
 - installation de cartes extra-plates 20
 - installation de la carte RSA II SlimLine 23
- cavaliers 5
- classe A, recommandation sur les bruits radioélectriques 56
- clavier, connecteur 50
- composants
 - carte mère 8, 9
 - principaux 2
- configuration du serveur 47
- connecteur de périphérique auxiliaire 50
- connecteur de périphérique de pointage 50
- connecteur USB 51
- connecteurs 49
 - arrière 47
 - avant 47
 - câble 4, 47
 - câble interne 4
 - carte 8, 9
 - carte mère 8, 9
 - cavaliers de la carte mère 5
 - externes 47
 - mémoire 8, 9
 - microprocesseur 8, 9
 - pile 8, 9

- connecteurs (*suite*)
 - port 6
 - port externe 6
 - VRM 8, 9
- connecteurs du cordon d'alimentation en Y 41
- connexe, documentation 1
- conseils
 - installation 13
- consignes
 - Attention 2
 - Avertissement 2
 - Danger 2
 - Important 2
- contrôleur de gestion de la carte mère 16
- cordons d'alimentation
 - connecteurs en Y 41
- cordons d'alimentation 58

D

- diagnostics lumineux Light Path
 - voyants 10
- documentation
 - connexe 1
- documentation, mises à jour 1
- DVD-ROM, unité
 - installation 28, 30
 - retrait 28

E

- électricité statique, manipulation des périphériques 14
- emplacements
 - emplacement 1, installation d'une carte extra-plate PCI-X 18
 - emplacement 2, installation 18
- Etats-Unis, recommandation de la FCC relative à la classe A 56
- Etats-Unis, recommandation sur les bruits radioélectriques relative à la classe A 56
- Ethernet, port 50
- externe, câblage 47

F

- FCC, recommandation relative à la classe A 56
- fiabilité, remarques 13
- fin de l'installation 46

I

- installation
 - bloc d'alimentation remplaçable à chaud 39
 - capot 46
 - carte, emplacement 1 20
 - carte, emplacement 2 21
 - carte RSA II SlimLine 23

installation (*suite*)
cartes 18
cartes extra-plates 20
DVD-ROM, unité 28, 30
mémoire 32
microprocesseur 35
obturateur de façade pour unité de DVD-ROM 28,
30
unité de disque dur 25
unité de disque dur 2 pouces 1/2 remplaçable à
chaud 26
unité de disque dur 3 pouces 1/2 remplaçable à
chaud 27
unité de disque dur remplaçable à chaud 26
unité de disque dur simple 27
ventilateur remplaçable à chaud 43
installation, conseils 13
installation, fin 46

M

manipulation des périphériques sensibles à l'électricité
statique 14
marques 54
mémoire, installation 32
microprocesseur, installation 35
mise à jour de la configuration du serveur 47
mise hors tension du serveur 15
mise sous tension
mise sous tension, voyant 15
mise sous tension du serveur 15
mode veille 15

N

notices
Attention 2
Avertissement 2
Danger 2
Important 2
manuel 2

O

obturateur de façade pour unité de DVD-ROM
installation 28, 30
retrait 28

P

panneau de diagnostic lumineux Light Path 10
PCI
emplacement 2, installation 18
PCI-X, installation d'une carte extra-plate dans
l'emplacement 1 18
pile
connecteur 8, 9
remplacement 44
port
connecteurs 6

port (*suite*)
Ethernet 50
périphérique auxiliaire 50
périphérique de pointage 50
principaux composants 2
publications connexes 1

R

remarques
bruits radioélectriques 56
électricité statique 14
FCC, classe A 56
fiabilité 13
intervention à l'intérieur d'un serveur 14
remarques importantes 55
remplaçable à chaud, installation d'une unité de disque
dur 26
remplaçable à chaud, installation d'une unité de disque
dur 2 pouces 1/2 26
remplaçable à chaud, installation d'une unité de disque
dur 3 pouces 1/2 27
remplacement
pile 44
ventilateur remplaçable à chaud 43
retrait
bloc d'alimentation remplaçable à chaud 41
DVD-ROM, unité 28
obturateur de façade pour unité de DVD-ROM 28
retrait d'une unité remplaçable à chaud
bloc d'alimentation 39
retrait du capot du serveur 17

S

SCSI
connecteur, emplacement 4
option de démarrage des cartes 18
série, connecteur 50
serveur
mise hors tension 15
mise sous tension 15
serveur, configuration
mise à jour 47
simple, installation d'une unité de disque dur 27
site Web Support d'IBM 32, 35
statique, manipulation des périphériques sensibles à
l'électricité 14

U

unité de disque dur, installation 25
unité de disque dur 2 pouces 1/2 remplaçable à chaud,
installation 26
unité de disque dur 3 pouces 1/2 remplaçable à chaud,
installation 27
unité de disque dur remplaçable à chaud,
installation 26
unité de disque dur simple, installation 27
unités remplaçables à chaud
ventilateurs 43

USB, connecteur 51

V

ventilateur, remplacement 43

ventilateur remplaçable à chaud, remplacement 43

vidéo, connecteur 51

volets de ventilateur 43

voyants

carte mère 7

vue avant 47

W

Wake on LAN, fonction 15, 16



Référence : 25R3782

(1P) P/N: 25R3782

