

System x iDataPlex dx360 M3
Types 6313, 6385, 6386 et 6391



Guide de maintenance et d'identification des incidents

System x iDataPlex dx360 M3
Types 6313, 6385, 6386 et 6391



Guide de maintenance et d'identification des incidents

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe B, «Remarques», à la page 249, du document *Guide d'utilisation et conditions de protection de l'environnement* et du document *Garantie et support* figurant sur le CD IBM *Documentation*.

Première édition - février 2010

Réf. US : 59Y6872

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

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
17 avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex

© Copyright IBM France 2009. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 2010.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	vii
Sécurité	xi
Consignes destinées aux techniciens de maintenance qualifiés	xii
Recherche de la présence de situations dangereuses.	xii
Consignes de maintenance du matériel électrique	xiii
Consignes de sécurité	xiv
Chapitre 1. Démarrage	1
Diagnostic des incidents	1
Incidents non documentés	4
Chapitre 2. Introduction	5
Documentation connexe	5
Consignes et notices utilisées dans ce document.	6
Caractéristiques et spécifications.	7
Commandes, connecteurs et voyants du panneau de commande.	9
Vue de face	9
Vue arrière	11
Mise sous tension du support de carte mère	11
Mise hors tension du support de carte mère	11
Présentation de la carte mère	12
Connecteurs de la carte mère	13
Cavaliers de la carte mère	14
Voyants et commandes de la carte mère	16
Chapitre 3. Programmes de diagnostic	19
Outils de diagnostic	19
Autotest à la mise sous tension.	20
Messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension	20
Journaux des événements.	28
Procédures de vérification.	31
Présentation des procédures de vérification	31
Exécution de la procédure de vérification standard.	32
Exécution de la procédure de vérification avancée	33
Tableaux d'identification des incidents	35
Incidents divers.	35
Incidents liés à l'unité de disque dur	35
Incidents intermittents	38
Incidents liés au clavier ou à la souris	38
Incidents liés à la mémoire	39
Incidents liés au microprocesseur	40
Incidents liés aux périphériques en option	40
Incidents liés à l'alimentation.	41
Incidents liés aux périphériques série	42
Incidents logiciels	43
Incidents liés aux ports USB	43
Programmes de diagnostic, messages et codes d'erreur	44
Exécution des programmes de diagnostic	45
Messages de diagnostic	46
Affichage du journal de test	46
Codes d'erreur de diagnostic.	46
Effacement de la mémoire CMOS	84

Mise à jour (mise à jour flash) du microprogramme du serveur	84
Journal des événements système	85
Messages d'erreur du module de gestion intégré	86
Résolution des incidents liés à l'unité de disque dur SAS	108
Résolution d'incidents liés au contrôleur Ethernet	108
Résolution des incidents indéterminés	109
Conseils pour l'identification des incidents	111
Chapitre 4. Nomenclature	113
Composants du support de carte mère du dx360 M3 type 6391	114
Composants du châssis 2U types 6313 et 6385	119
Composants du châssis 3U type 6386	120
Composants du Boîtier d'entrée-sortie	121
Boîtiers d'entrée-sortie configurés avec des unités de disque dur	
2,5 pouces remplaçables à chaud	121
Boîtiers d'entrée-sortie configurés avec des unités de disque dur	
3,5 pouces standard	123
Composants du boîtier de stockage	124
Composants consommables	125
Cordons d'alimentation	125
Chapitre 5. Retrait et remplacement des composants du serveur	129
Conseils d'installation	129
Remarques relatives à la fiabilité du système	130
Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique	130
Retour d'un périphérique ou d'un composant	131
Retrait du carter du support de carte mère	131
Installation du carter du support de carte mère	132
Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U	132
Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U	133
Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U	134
Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U	136
Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère	137
Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère	138
Retrait et remplacement de pièces consommables et d'unités CRU de niveau 1	138
Retrait du bloc de ventilation du Châssis 2U	139
Installation du bloc de ventilation du Châssis 2U	140
Retrait du carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U	140
Installation du carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U	141
Retrait du carter supérieur du Châssis 3U	142
Installation du carter supérieur du Châssis 3U	143
Retrait de la pile	143
Installation de la pile	144
Retrait et installation d'une unité de disque dur	145
Retrait du carter de la baie de carte PCIe	149
Installation du carter de la baie de carte PCIe	149
Retrait du cordon d'alimentation	151
Installation du cordon d'alimentation	152
Retrait et remplacement des unités remplaçables par l'utilisateur de niveau 2	153
Retrait d'un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces	153
Installation d'un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces	154
Retrait du bloc de ventilation du Châssis 3U	155
Installation du bloc de ventilation du Châssis 3U	156
Retrait et installation d'une carte	157
Retrait du support de batterie, de la batterie Li-Ion ServeRAID et du circuit	
de charge d'un Châssis 3U	162

Installation du support de batterie, de la batterie Li-Ion ServeRAID et du circuit de charge dans un Châssis 3U	164
Retrait d'une clé de support virtuel IBM	167
Installation d'une clé de support virtuel IBM	168
Retrait d'une Carte de multiplexage I ² C	168
Installation d'une Carte de multiplexage I ² C	169
Retrait d'un module de mémoire	170
Installation d'un module de mémoire	170
Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies	174
Retrait d'un support de carte de bus PCIe du support de carte mère.	178
Installation d'un support de carte de bus PCIe dans le support de carte mère	179
Retrait d'un bloc d'alimentation du Châssis 2U	180
Installation d'un bloc d'alimentation dans un Châssis 2U	181
Retrait d'un bloc d'alimentation du Châssis 3U	182
Installation d'un bloc d'alimentation dans un Châssis 3U	183
Retrait d'une carte d'alimentation d'un boîtier d'extension	185
Installation d'une carte d'alimentation dans un boîtier d'extension	186
Retrait d'un boîtier de stockage	187
Installation d'un boîtier de stockage	188
Retrait d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et de l'interposeur de câble de batterie du Châssis 3U	188
Installation d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et d'un interposeur de câble de batterie dans le Châssis 3U	190
Retrait et remplacement des unités remplaçables sur site.	192
Retrait d'un Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces	192
Installation d'un Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces	193
Retrait du Châssis 2U d'une armoire iDataPlex type 7825	194
Installation du Châssis 2U dans une armoire iDataPlex type 7825	194
Retrait du fond de panier de l'unité de disque dur du Châssis 3U.	196
Installation du fond de panier de l'unité de disque dur du Châssis 3U	197
Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825	198
Installation d'un Châssis 3U dans une armoire iDataPlex type 7825.	199
Retrait du panneau frontal	200
Installation d'un panneau frontal	201
Retrait d'un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud	202
Installation d'un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud	203
Retrait d'un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 3,5 pouces standard	203
Installation d'un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 3,5 pouces remplaçables à chaud	204
Retrait d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique	205
Installation d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique.	207
Retrait d'un support de carte de bus PCIe du Boîtier d'entrée-sortie	211
Installation d'un support de carte de bus PCIe dans le Boîtier d'entrée-sortie	212
Retrait d'une carte d'alimentation du support de carte mère	212
Installation d'une carte d'alimentation dans le support de carte mère.	214
Retrait d'une carte d'alimentation du Châssis 3U.	215
Installation d'une carte d'alimentation dans le Châssis 3U	215
Retrait du support de carte mère	216
Installation du support de carte mère	218
Chapitre 6. Informations et instructions de configuration	221

Mises à jour du microprogramme	221
Utilisation de l'utilitaire de configuration	222
Démarrage de l'utilitaire de configuration	223
Options de menu de l'utilitaire de configuration.	223
Mots de passe	227
Programme IBM Advanced Settings Utility	228
Utilisation du programme Boot Menu	229
Démarrage du microprogramme de sauvegarde du serveur	229
Utilisation du module de gestion intégré	229
Utilisation de la fonction d'intervention à distance et de capture d'écran bleu	231
Activation de la fonction d'intervention à distance	231
Obtention de l'adresse IP pour accéder à l'interface Web	232
Connexion à l'interface Web	232
Utilisation du programme LSI Logic Configuration Utility	233
Démarrage de l'utilitaire de configuration LSI Logic	234
Formatage d'une unité de disque dur SCSI	234
Création d'une paire miroir d'unités de disque dur SCSI	235
Configuration d'un contrôleur ServeRAID	235
Configuration du contrôleur Gigabit Ethernet	236
Mise à jour d'IBM Systems Director	237
Mise à jour de l'identificateur unique universel (UUID)	238
Mise à jour des données DMI/SMBIOS	241
Annexe A. Services d'aide et d'assistance	245
Avant d'appeler	245
Utilisation de la documentation	245
Service d'aide et d'information sur le Web	246
Service et support logiciel	246
Service et support matériel	246
Service produits d'IBM Taiwan.	247
Annexe B. Remarques	249
Marques	250
Remarques importantes	251
Réglementation allemande en matière de travail sur des équipements à écran de visualisation	251
Bruits radioélectriques.	252
Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats Unis]	252
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada pour la classe A	252
Recommandation relative à la classe A (Australie et Nouvelle-Zélande)	252
Avis d'agrément (Royaume-Uni)	252
Avis de conformité à la directive de l'Union Européenne	252
Consigne d'avertissement de classe A (Taiwan)	253
Consigne d'avertissement de classe A (Chine)	253
Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais	253
Consigne d'avertissement de classe A (Corée).	254
Index	255

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 - 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)

Recommandations à l'utilisateur

Ce matériel utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio et télévision s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du constructeur (instructions d'utilisation, manuels de référence et manuels d'entretien).

Si cet équipement provoque des interférences dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. Il est possible de corriger cet état de fait par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne réceptrice ;
- Déplacer l'équipement par rapport au récepteur ;
- Éloigner l'équipement du récepteur ;
- Brancher l'équipement sur une prise différente de celle du récepteur pour que ces unités fonctionnent sur des circuits distincts ;
- S'assurer que les vis de fixation des cartes et des connecteurs ainsi que les fils de masse sont bien serrés ;
- Vérifier la mise en place des obturateurs sur les connecteurs libres.

Si vous utilisez des périphériques non IBM avec cet équipement, nous vous recommandons d'utiliser des câbles blindés mis à la terre, à travers des filtres si nécessaire.

En cas de besoin, adressez-vous à votre détaillant.

Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou télévision qui pourraient se produire si des modifications non autorisées ont été effectuées sur l'équipement.

L'obligation de corriger de telles interférences incombe à l'utilisateur.

Au besoin, l'utilisateur devrait consulter le détaillant ou un technicien qualifié pour obtenir de plus amples renseignements.

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.

Sécurité

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

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

在安装本产品之前，请仔细阅读 **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 přečtete 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.

Before installing this product, read the Safety Information.

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.

Consignes destinées aux techniciens de maintenance qualifiés

La présente section contient des informations qui s'adressent aux techniciens de maintenance qualifiés.

Recherche de la présence de situations dangereuses

Consultez les informations suivantes pour rechercher la présence éventuelle de situations dangereuses avec le produit IBM sur lequel vous travaillez. Dans le cadre des phases de conception et de fabrication, tous les produits IBM ont été équipés de dispositifs de sécurité obligatoires qui protègent les utilisateurs et les techniciens de maintenance de blessures. La présente section détaille uniquement ces dispositifs. Par conséquent, vous devez identifier avec soin les situations potentiellement dangereuses qui auraient pu être occasionnées par un dommage ou la connexion de dispositifs ou d'unités facultatives non IBM. Si vous détectez la présence d'une situation dangereuse, vous devez évaluer le niveau de gravité du risque et déterminer si vous devez résoudre le problème avant de manipuler le produit.

Recherchez la présence éventuelle des situations et des risques de sécurité suivants :

- Risques électriques (notamment au niveau de l'alimentation secteur). La tension secteur qui traverse le boîtier peut entraîner des chocs électriques dangereux, voire mortels.
- Risques d'explosion (écran endommagé, condensateur déformé ou présentant une fuite).
- Risques mécaniques (matériel desserré ou absent).

Pour rechercher la présence éventuelle de situations dangereuses :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée et que le cordon d'alimentation est débranché.
2. Vérifiez que le carter extérieur n'est pas endommagé, desserré ou cassé, puis observez les angles vifs.
3. Vérifiez l'état du cordon d'alimentation :
 - Vérifiez que le connecteur de mise à la terre à trois fils est en parfait état. A l'aide d'un mètre, mesurez la résistance du connecteur de mise à la terre à trois fils entre la broche de mise à la terre externe et la terre du boîtier. Elle doit être égale ou inférieure à 0,1 ohm.
 - Assurez-vous que le cordon d'alimentation est du type approprié (voir Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 et «Cordons d'alimentation», à la page 125).
 - Vérifiez que la couche isolante n'est pas effilochée, ni déchirée.
4. Retirez le carter.
5. Contrôlez si certains dispositifs non IBM ne sont pas endommagés. Etudiez avec soin le niveau de sécurité des dispositifs non IBM.
6. Vérifiez la présence éventuelle de situations dangereuses dans le serveur (obturations métalliques, contamination, eau ou autre liquide, étincelles ou fumée).
7. Vérifiez que les câbles ne sont pas usés, effilochés ou pincés.
8. Vérifiez que les fixations du carter du bloc d'alimentation (vis ou rivets) sont présentes et en parfait état.

Consignes de maintenance du matériel électrique

Respectez les consignes suivantes avant d'assurer la maintenance du matériel électrique :

- Recherchez la présence éventuelle de risques électriques (sol humide, prolongateurs d'alimentation non mis à la terre et absence de masses).
- Utilisez uniquement les outils et le matériel de test approuvés. Certains outils à main sont équipés de poignées recouvertes d'un matériau souple, qui n'assure aucune isolation contre le courant électrique.
- Vérifiez et entretenez régulièrement vos outils manuels électriques pour garantir un environnement de travail sûr. N'utilisez pas d'outils ou de testeurs usés ou endommagés.
- Ne posez pas la surface réfléchissante d'un miroir dentaire sur un circuit électrique ouvert. Vous risqueriez de vous blesser ou d'endommager le matériel, car la surface est conductrice.
- Certains tapis en caoutchouc sont constitués de petites fibres conductrices, qui limitent les décharges électrostatiques. N'utilisez pas ce type de tapis pour vous protéger contre les chocs électriques.
- Ne travaillez pas seul dans un environnement à risque ou près d'un matériel présentant un danger électrique.
- Repérez l'interrupteur d'arrêt d'urgence, l'interrupteur de déconnexion ou la prise de courant pour couper l'alimentation rapidement dans l'éventualité d'un incident électrique.
- Débranchez tous les cordons d'alimentation avant de contrôler les organes mécaniques, de travailler à proximité des blocs d'alimentation, de retirer ou d'installer les unités principales.
- Avant de manipuler le matériel, débranchez le cordon d'alimentation. Si vous ne parvenez pas à le débrancher, demandez au client de couper et de désactiver le boîtier mural qui alimente le matériel.
- Ne supposez jamais qu'un circuit a été débranché. Au contraire, vérifiez toujours qu'il a bien été débranché.
- Si vous devez manipuler du matériel dont les circuits électriques sont découverts, respectez les consignes suivantes :
 - Demandez à une personne qui connaît parfaitement les coupe-circuit de rester à vos côtés. Elle pourra couper l'alimentation si nécessaire.
 - Si vous manipulez du matériel électrique sous tension, travaillez d'une seule main. Placez l'autre main dans votre poche ou derrière votre dos pour couper le circuit, qui pourrait présenter des risques de choc électrique.
 - Si vous utilisez un instrument de contrôle, ajustez correctement les réglages et utilisez les sondes et les accessoires correspondants approuvés.
 - Placez-vous sur un tapis en caoutchouc pour vous isoler des masses (lames de plancher métalliques et châssis, par exemple).
- Soyez extrêmement prudents lorsque vous mesurez une tension élevée.
- Pour garantir une mise à la terre parfaite des composants (blocs d'alimentation, pompes, ventilateurs, générateurs), ne les manipulez pas à l'extérieur de leur environnement de fonctionnement normal.
- En cas d'incident électrique, restez prudent, coupez l'alimentation et demandez à une autre personne d'appeler les urgences.

Consignes de sécurité

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

Par exemple, les traductions de la «Consigne 1» apparaissent dans le document *Consignes de sécurité* sous Consigne 1.

Avant de réaliser des procédures, prenez connaissance de toutes les consignes de type Attention et Danger figurant dans le présent document. 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 carters 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, consultez les 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-ROM ou à fibres optiques, ou des émetteurs) sont installés, prenez connaissance des informations suivantes :

- Ne retirez pas les carters. 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 carter est ouvert. Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques.

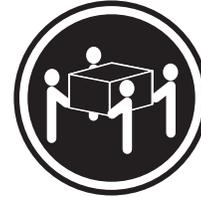
Consigne 4 :



≥ 18 kg



≥ 32 kg



≥ 55 kg

ATTENTION :

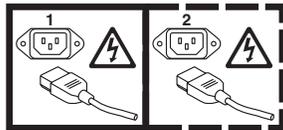
Soulevez la machine avec précaution.

Consigne 5 :



ATTENTION :

Le bouton de mise sous tension 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 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.

Consigne 10 :



ATTENTION :

Ne posez pas d'objet sur un serveur monté en armoire.



Chapitre 1. Démarrage

Vous pouvez résoudre de nombreux incidents sans assistance extérieure en appliquant les procédures d'identification et de résolution d'incidents fournies dans le présent *Guide de maintenance et d'identification des incidents* ou sur le site Web d'IBM®. Ce guide décrit les tests de diagnostic que vous pouvez effectuer, les procédures d'identification et de résolution des incidents et la signification des messages et codes d'erreur. La documentation que vous avez reçue avec votre système d'exploitation et votre logiciel contient également des informations d'identification et de résolution des incidents.

Diagnostic des incidents

Avant de contacter IBM ou un fournisseur de services de garantie agréé, appliquez les procédures suivantes dans l'ordre dans lequel elles sont indiquées pour diagnostiquer un incident lié à votre serveur.

1. Déterminez ce qui a changé.

Déterminez si l'un des éléments suivants a été ajouté, supprimé, remplacé ou mis à jour avant l'incident :

- Microprogramme du serveur IBM System x (anciennement appelé code BIOS)
- Pilotes de périphérique
- Microprogramme
- Composants matériels
- Logiciels

Si possible, revenez à la configuration antérieure à l'incident.

2. Collectez des données.

Une collecte de données approfondie est nécessaire pour diagnostiquer les incidents matériels et logiciels.

a. Explication des codes d'erreur et des voyants de la carte mère.

- **Voyants de la carte mère** : Pour plus d'informations sur les voyants de la carte mère, voir «Voyants et commandes de la carte mère», à la page 16.
- **Codes d'erreur système** : Pour plus d'informations sur un code d'erreur spécifique, voir «Journaux des événements», à la page 28.
- **Codes d'erreur du logiciel et du système d'exploitation** : Pour plus d'informations sur un code d'erreur particulier, consultez la documentation fournie avec le logiciel ou le système d'exploitation. Pour obtenir la documentation, consultez le site Web du fabricant.

b. Collectez les données système.

Exécutez le programme de diagnostic DSA (Dynamic System Analysis) pour collecter des informations concernant le matériel, le microprogramme, le logiciel et le système d'exploitation. Munissez-vous de ces informations avant de contacter IBM ou un fournisseur de services de garantie agréé. Pour des instructions d'exécution du programme DSA, voir «Programmes de diagnostic, messages et codes d'erreur», à la page 44.

Pour télécharger la dernière version du programme DSA, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA> ou procédez comme ci-après.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

- 1) Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
- 2) Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
- 3) Sous **Popular links**, cliquez sur **Software and device drivers**.
- 4) Sous **Related downloads**, cliquez sur **Dynamic System Analysis (DSA)**.

Pour plus d'informations sur les options de ligne de commande du programme DSA, accédez à l'adresse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp?topic=/com.ibm.xseries.tools.doc/erep_tools_dsa.html ou procédez comme suit :

- 1) Accédez au site <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp>.
 - 2) Dans le panneau de navigation, cliquez sur **IBM System x and BladeCenter Tools Center**.
 - 3) Cliquez sur **Tools reference > Error reporting and analysis tools > IBM Dynamic System Analysis**.
3. **Suivez les procédures de résolution d'incidents.**

Les quatre procédures de résolution d'incidents sont indiquées par ordre d'efficacité. Exécutez ces procédures dans l'ordre dans lequel elles sont présentées :

a. **Vérifiez et appliquez les mises à jour du code.**

La plupart des incidents qui semblent avoir pour origine du matériel défectueux apparaissent en fait parce que le microprogramme du serveur, le microprogramme d'une unité ou un pilote de périphérique n'est pas à jour.

- 1) **Déterminez les niveaux des codes existants.**
Dans DSA, cliquez sur **Firmware/VPD** pour afficher le niveau du microprogramme du système ou sur **Software** pour afficher le niveau du système d'exploitation.
- 2) **Téléchargez et installez les mises à jour des codes qui ne sont pas au niveau le plus récent.**

Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.

Pour afficher la liste des mises à jour disponibles pour votre serveur, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=MIGR-4JTS2T> ou suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

- a) Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
- b) Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
- c) Sous **Popular links**, cliquez sur **Software and device drivers**.
- d) Cliquez sur **serveur System x iDataPlex dx360 M3** pour afficher la liste des fichiers téléchargeables pour le serveur.

Vous pouvez installer les mises à jour des codes au moyen d'un Update *Xpress* System Pack ou d'une image CD Update*Xpress*. Un module Update *Xpress* System Pack contient un groupe, testé pour l'intégration, de mises à jour en ligne des microprogrammes et des pilotes de périphériques pour votre serveur.

Assurez-vous de bien installer séparément les mises à jour critiques dont la date d'édition est postérieure à la date d'édition de l'Update*Xpress* System Pack ou de l'image CD Update*Xpress*.

Lorsque vous cliquez sur une mise à jour, la liste des incidents qu'elle permet de résoudre s'affiche sur une page d'informations. Consultez cette liste pour voir si votre incident spécifique y figure. Cependant, même si votre incident n'est pas cité, l'installation de la mise à jour pourra peut-être résoudre le problème.

b. Vérifiez et corrigez les configurations incorrectes.

Si le serveur est configuré de manière incorrecte, une fonction système peut échouer lorsque vous l'activez ; si vous apportez une modification incorrecte à la configuration d'un serveur, une fonction système qui était activée peut cesser d'être opérante.

1) Vérifiez que tous les logiciels et matériels installés sont pris en charge.

Si un composant logiciel ou matériel n'est pas pris en charge, désinstallez-le pour déterminer s'il est la cause de l'incident. Vous devez retirer tout matériel non pris en charge avant de contacter IBM ou un fournisseur de services de garantie agréé.

2) Vérifiez que le serveur, le système d'exploitation et le logiciel sont correctement installés et configurés.

De nombreux problèmes de configuration sont dus à des cordons d'alimentation ou d'interface mal branchés ou à des cartes mal insérées. Vous pourrez peut-être résoudre l'incident en éteignant le serveur, en rebranchant les cordons, en réinsérant les cartes et enfin en relançant le serveur. Pour des instructions d'exécution des procédures de vérification, voir «Procédures de vérification», à la page 31.

Si le problème est associé à une fonction spécifique (par exemple, s'il est indiqué qu'une unité de disque dur RAID est hors ligne dans la batterie de disques RAID), consultez la documentation relative au contrôleur et au logiciel de gestion ou de contrôle associés pour vérifier que le contrôleur est correctement configuré.

Des informations sur l'identification des incidents sont disponibles pour de nombreuses unités telles que les contrôleurs RAID ou les cartes réseau.

En cas d'incident lié à un système d'exploitation ou aux logiciels et périphériques IBM, suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

- a) Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
- b) Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
- c) Dans la liste **Product family**, sélectionnez **serveur System x iDataPlex dx360 M3**.
- d) Sous **Support & downloads**, cliquez sur **Documentation, Install et Use** pour rechercher la documentation associée.

c. **Consultez les procédures d'identification et de résolution des incidents et les astuces RETAIN.**

Les procédures d'identification et de résolution des incidents et les astuces RETAIN vous fournissent des informations à propos des incidents recensés et des solutions possibles. Pour effectuer une recherche parmi les procédures d'identification et de résolution des incidents et les astuces RETAIN, suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

- 1) Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
- 2) Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
- 3) Dans la liste **Product family**, sélectionnez **serveur System x iDataPlex dx360 M3**.
- 4) Sous **Support & downloads**, cliquez sur **Troubleshoot**.
- 5) Sélectionnez la procédure d'identification et de résolution des incidents ou l'astuce RETAIN qui s'applique à votre incident :
 - Vous trouverez les procédures d'identification et de résolution des incidents sous **Diagnostic**.
 - Les astuces RETAIN figurent sous **Troubleshoot**.

d. **Vérifiez et remplacez tout matériel défectueux.**

Un composant matériel qui ne fonctionne pas selon les spécifications peut provoquer des incidents imprévisibles. La plupart des défaillances matérielles sont signalées sous la forme de codes d'erreur dans le journal système ou le journal du système d'exploitation. Pour plus d'informations, voir «Tableaux d'identification des incidents», à la page 35 et Chapitre 5, «Retrait et remplacement des composants du serveur», à la page 129. Les erreurs d'origine matérielle sont également indiquées par des voyants de diagnostics.

Un même incident peut présenter plusieurs symptômes. Appliquez la procédure d'identification et de résolution des incidents pour le symptôme le plus évident. Si cette procédure ne résout pas l'incident, utilisez si possible la procédure associée à un autre symptôme.

Si l'incident persiste, contactez IBM ou un fournisseur de services de garantie agréé pour obtenir de l'aide dans l'identification d'incidents ou un éventuel remplacement de composants matériels. Pour faire une demande de service en ligne, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/support/electronic/>. Préparez-vous à fournir des informations sur les codes d'erreur repérés et les données collectées.

Incidents non documentés

Si vous avez terminé la procédure de diagnostic et que l'incident persiste, il se peut qu'il n'ait pas été identifié précédemment par IBM. Assurez-vous d'abord que tous les codes sont au dernier niveau, que toutes les configurations matérielles et logicielles sont valides et qu'aucun voyant de diagnostic ou aucune entrée de journal n'indique la présence d'un composant défaillant, puis contactez IBM ou un fournisseur de services de garantie agréé pour obtenir de l'aide. Pour effectuer une demande de service en ligne, accédez à <http://www.ibm.com/support/electronic/>. Préparez-vous à fournir des informations sur les codes d'erreur repérés et les données collectées ainsi que sur les procédures d'identification d'incidents que vous avez appliquées.

Chapitre 2. Introduction

Le présent *Guide de maintenance et d'identification des incidents* explique comment résoudre les incidents que vous pouvez rencontrer avec le support de carte mère IBM System x iDataPlex dx360 M3/dx360 M2 support de carte mère (dx360 M3 type 6391, dx360 M2 types 6380, 7321 et 7323), le Châssis 2U Flex System x iDataPlex (châssis 2U types 6313 et 6385) ou le Châssis 3U System x iDataPlex (châssis 3U type 6386). Il décrit les outils de diagnostic disponibles, les codes d'erreur et les actions suggérées, ainsi que les instructions de remplacement des composants défectueux.

Il existe trois types de composant remplaçables :

- **Composants consommables** : L'achat et le remplacement des composants consommables (tels que les batteries et les cartouches d'impression, qui ont une durée de vie limitée) vous incombe. Si IBM achète ou installe un composant consommable à votre demande, les frais de service vous seront facturés.
- **Unité remplaçable par l'utilisateur (CRU) de niveau 1** : Le remplacement des unités remplaçables par l'utilisateur de niveau 1 vous incombe. Si IBM installe une CRU de niveau 1 à votre demande, les frais d'installation vous seront facturés.
- **Unité remplaçable par l'utilisateur de niveau 2** : Vous pouvez installer une unité remplaçable par l'utilisateur de niveau 2 vous-même ou demander à IBM de l'installer, sans frais supplémentaire, selon le type de service prévu par la Garantie du serveur.
- **Unité remplaçable sur site (FRU)** : Seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à installer les unités remplaçables sur site.

Pour plus d'informations sur le contrat de garantie ou le service d'aide et d'assistance, consultez le document *Garantie et support* figurant dans le CD IBM *Documentation*.

Documentation connexe

Outre le document imprimé concernant les *Consignes importantes* et le présent document, vous pourrez trouver les documents suivants pour le support de carte mère dx360 M3, le châssis 2U et le châssis 3U au format PDF (Portable Document Format) sur le CD IBM *Documentation* :

- *Consignes de protection de l'environnement et guide d'utilisation*
Ce document est fourni au format PDF (Portable Document Format) sur le CD IBM *Documentation*. Il contient les versions traduites des consignes de protection de l'environnement.
- *Consignes de sécurité*
Ce document 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 le document *Consignes de sécurité*.
- *Guide d'utilisation*
Ce document contient des informations générales sur l'utilisation, la mise à niveau et la configuration du support de carte mère dx360 M3, du châssis 2U, du châssis 3U, du boîtier d'entrée-sortie System x iDataPlex (boîtier d'entrée-sortie) et du boîtier de stockage System x iDataPlex (boîtier de stockage).

- *Garantie et support*

Ce document détaille le contrat de garantie et le service d'aide et d'assistance.

Selon la configuration matérielle, le CD IBM *Documentation* peut contenir des documents complémentaires.

La documentation iDataPlex peut faire l'objet de mises à jour pour inclure des informations complémentaires ou des données d'ordre technique non incluses dans la documentation. Ces mises à jour sont disponibles dans le Centre de documentation d'IBM Systems. Pour rechercher des informations iDataPlex mises à jour et des mises à jour d'ordre technique, visitez le site <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idadaplx/documentation/index.jsp>.

La documentation iDataPlex mise à jour est également disponible sur le site Web de l'assistance IBM. Pour accéder à la documentation actualisée et aux mises à jour techniques, suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
3. Sous **Popular links**, cliquez sur **Publications lookup**.
4. Dans le menu **Product family**, sélectionnez **serveur System x iDataPlex dx360 M3** et cliquez sur **Go**.

Consignes et notices utilisées dans ce document

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

Les consignes et les notices suivantes sont utilisées dans ce document :

- **Remarque** : Contient des instructions et conseils importants.
- **Important** : Fournit des informations ou des conseils pouvant vous aider à éviter des incidents.
- **Avertissement** : Indique la présence d'un risque pouvant occasionner des dommages aux programmes, aux périphériques ou aux données. Ce type de consigne est placé avant l'instruction ou la situation 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.

Caractéristiques et spécifications

Les informations ci-dessous récapitulent les caractéristiques et spécifications du matériel. En fonction de la configuration matérielle, certaines caractéristiques peuvent ne pas être disponibles ou certaines spécifications peuvent ne pas s'appliquer.

Les armoires sont marquées par incréments verticaux de 4,45 cm. Chaque incréments est appelé unité ou «U». Un périphérique 1U mesure 4,45 cm de haut.

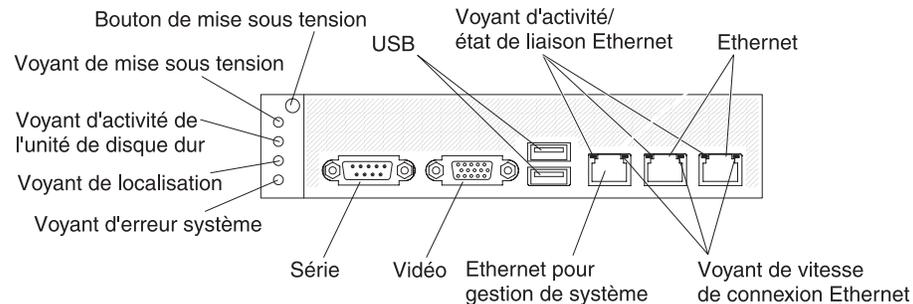
<p>Microprocesseur : Un ou deux microprocesseurs Intel® Xeon® à six cœurs avec contrôleurs de mémoire intégrés dans chaque support de la carte mère</p> <p>Remarque : Utilisez l'utilitaire de configuration pour déterminer le type et la vitesse du microprocesseur (en fonction du numéro de série de l'UC).</p> <p>Unités de disque dur : Le support de carte mère accepte une unité SAS 3,5 pouces standard (avec le contrôleur SAS en option), une unité SATA 3,5 pouces standard ou deux unités de disque dur ou deux unités SSD 2,5 pouces standard. Le support de la carte mère doté d'un boîtier connecté peut prendre en charge les configurations d'unité suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jusqu'à quatre unités de disque dur SAS 3,5 pouces standard avec le boîtier de stockage et le contrôleur SAS en option • Jusqu'à cinq unités de disque dur SATA 3,5 pouces standard avec le boîtier de stockage • Jusqu'à quatre unités de disque dur SATA 3,5 pouces standard avec jusqu'à deux unités SSD ou de disque dur SATA 2,5 pouces standard avec le boîtier de stockage • Jusqu'à deux unités de disque dur SATA 3,5 pouces standard avec le Boîtier d'entrée-sortie • Jusqu'à deux unités de disque dur SAS 3,5 pouces standard avec le Boîtier d'entrée-sortie et le contrôleur SAS en option • Jusqu'à huit unités de disque dur SAS 2,5 pouces remplaçables à chaud avec le Boîtier d'entrée-sortie et le contrôleur SAS en option • Jusqu'à douze unités de disque dur SAS ou SATA 3,5 pouces remplaçables à chaud (avec le contrôleur SAS en option) dans un Châssis 3U 	<p>Mémoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seize connecteurs DIMM (huit par microprocesseur) • Minimum : Deux barrettes DIMM par microprocesseur • Maximum : 128 Go (à la date de publication du présent document) • Type : Barrettes DIMM ECC DDR3 à 800, 1066 et 1333 MHz, barrettes RDIMM compatibles 1,5 V ou 1,35 V • Tailles : 2 Go à un ou deux blocs, 4 Go à deux blocs et 8 Go à deux blocs • Technologie Chipkill prise en charge avec les barrettes DIMM sélectionnées <p>Fonctions intégrées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Module de gestion intégré (IMM), qui fournit des fonctions de surveillance et de contrôle des processeurs de maintenance, un contrôleur vidéo et (lorsque la clé de support virtuel en option est installée) des fonctions clavier, vidéo et souris à distance ainsi que des fonctions d'unité de disque dur à distance • Connexions réseau de gestion dédiées ou partagées • Six ports Serial ATA (SATA) • Interface de gestion SOL (Serial over LAN) et redirection série sur Telnet ou SSH (Secure Shell) • Contrôleur Gigabit Ethernet double port • Connecteurs USB 2.0 (2 ports), série, vidéo et RJ-45 (3 ports) à l'avant <ul style="list-style-type: none"> – Un port RJ-45 de gestion système pour la connexion à un réseau de gestion système dédié – Deux ports LAN RJ-45 <p>Alertes d'anticipation des pannes disque (PFA) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mémoire • Unités de disque dur 	<p>Emplacements de cartes : Jusqu'à deux emplacements PCI Express au total. Support pour les cartes de bus suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un emplacement PCI Express x16 (x16) • Deux emplacements PCI Express x16 (x8) • Un emplacement PCI Express x8 (x8) prend en charge un contrôleur RAID en option seulement (dans certaines configurations) <p>Environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Température ambiante : <ul style="list-style-type: none"> – Serveur sous tension : 10 à 35 °C ; altitude : 0 à 914,4 m. Réduisez la température maximale de 1 °C pour toute augmentation d'altitude de 304,8 m, jusqu'à un maximum de 3 048 m à une température ambiante de 28 °C – Serveur hors tension : 10 à 43 °C ; altitude maximale : 2 133 m • Humidité : <ul style="list-style-type: none"> – Serveur sous tension : 10 à 80 % – Serveur hors tension : 8 à 80 % <p>Dimensions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauteur : <ul style="list-style-type: none"> – Châssis 2U : 8,6 cm – Châssis 3U : 13,0 cm • Profondeur : 51,3 cm • Largeur : 44,6 cm • Poids : <ul style="list-style-type: none"> – Châssis 2U : <ul style="list-style-type: none"> - Chargé à 100 % : 22,7 kg - Hors supports de carte mère : 7,1 kg – Châssis 3U : <ul style="list-style-type: none"> - Chargé à 100 % : 28,1 kg - Sans unité de disque dur : 15,4 kg <p>Alimentation électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tension électrique en entrée (plage inférieure) : 100 V ca (minimum) à 127 V ca (maximum), entrée sinusoïdale (50 à 60 Hz) • Tension électrique en entrée (plage supérieure) : 200 V ca (minimum) à 240 V ca (maximum), entrée sinusoïdale (50 à 60 Hz)
--	--	--

Commandes, connecteurs et voyants du panneau de commande

Cette section décrit les commandes, connecteurs et voyants et explique comment mettre sous tension ou hors tension le support de carte mère.

Vue de face

La figure ci-dessous présente les commandes, connecteurs et voyants situés à l'avant du serveur. Le panneau de commande du support de carte mère est identique pour toutes les configurations de serveur.



Bouton de mise sous tension : Appuyez sur ce bouton pour allumer ou éteindre le support de carte mère manuellement ou pour désactiver le mode veille pour ce dernier. Notez que le bouton de mise sous tension est encastré de manière à empêcher que le support de carte mère soit accidentellement mis sous tension ou hors tension. Le capuchon recouvrant le bouton de mise sous tension peut être retiré pour en faciliter l'accès.

Connecteurs USB : Branchez des périphériques USB 2.0 sur ces connecteurs.

Voyant d'activité/état de liaison : Ce voyant se trouve sur chaque connecteur Ethernet. Lorsque ce voyant est allumé, il indique qu'il existe une connexion active sur le port Ethernet. Lorsque ce voyant clignote, il indique qu'il existe une activité entre le serveur et le réseau.

Connecteurs Ethernet : Utilisez ces connecteur pour connecter le serveur à un réseau.

Voyant de vitesse de connexion Ethernet : Ce voyant se trouve sur chaque connecteur Ethernet. L'état de ce voyant indique la vitesse de connexion, en mégabits par seconde (Mbits/s), entre le serveur le réseau, comme suit :

- Voyant éteint : connexion de 10 Mbits/s
- Voyant allumé orange : connexion de 100 Mbits/s
- Voyant allumé vert : connexion de 1000 Mbits/s

Connecteur Ethernet de gestion de système : Utilisez ce connecteur pour relier le serveur à un réseau de contrôle des informations de gestion de système.

Connecteur vidéo : Branchez un écran sur ce connecteur.

Connecteur série : Branchez un périphérique série 9 broches sur ce connecteur. Le port série est partagé avec le module de gestion intégré (IMM). Le module de gestion intégré peut prendre le contrôle du port série partagé pour effectuer une redirection de console texte ou pour rediriger du trafic série au moyen de l'interface de gestion SOL (Serial over LAN).

Voyant d'erreur système : Ce voyant s'allume lorsqu'une erreur système s'est produite. La source de l'erreur est consignée dans le journal des événements système qui est accessible dans l'utilitaire de configuration.

Voyant de localisation : Ce voyant peut être allumé à distance par l'administrateur système pour localiser visuellement le support de carte mère. Dans un environnement IPMI, l'administrateur système peut allumer ce voyant à l'aide de la commande IPMI **chassis identify**.

Voyant d'activité d'unité de disque dur : Lorsque ce voyant est allumé ou clignote, il indique que l'unité de disque dur associée est en cours d'utilisation.

Dans les configurations comportant des unités de disque dur remplaçables à chaud, chaque unité comporte les voyants ci-dessous.

- **Voyant d'activité d'unité de disque dur remplaçable à chaud** : Lorsque ce voyant clignote, il indique que l'unité est en cours d'utilisation.
- **Voyant d'état d'unité de disque dur remplaçable à chaud** : Lorsque ce voyant s'allume, il indique que l'unité est défectueuse.

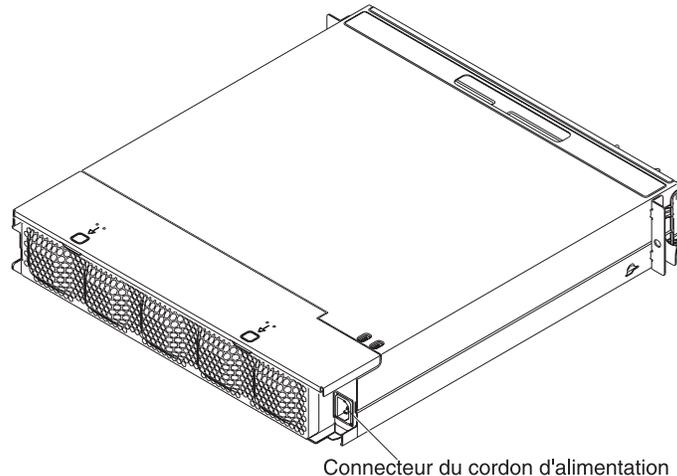
Voyant d'alimentation : Les états de ce voyant sont les suivants :

- **Eteint** : Absence d'alimentation CA ou défaillance de l'alimentation ou du voyant lui-même.
- **Clignotements rapides (4 fois par seconde)** : Le support de carte mère est hors tension et n'est pas prêt à être mis sous tension. Le bouton de mise sous tension est désactivé.
- **Clignotements lents (1 fois par seconde)** : Le support de carte mère est hors tension et prêt à être mis sous tension. Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension du support de carte mère.
- **Allumé** : Le support de carte mère est sous tension.
- **Apparition et disparition graduelles** : Le support de carte mère en mode veille. Pour remettre en route le support de carte mère, appuyez sur le bouton de mise sous tension ou utilisez l'interface Web du module de gestion intégré.

Remarque : Si ce voyant est éteint, cela ne signifie pas qu'aucun courant électrique n'est présent. Le voyant est peut-être simplement grillé. Pour couper toute l'alimentation électrique, vous devez extraire le support de carte mère du châssis, retirer le châssis de l'armoire ou déconnecter le cordon d'alimentation de la prise électrique.

Vue arrière

La figure ci-dessous présente le connecteur situé à l'arrière du Châssis 2U. La disposition est similaire sur le Châssis 3U.



Connecteur du cordon d'alimentation : Ce connecteur permet de relier le cordon d'alimentation. Lorsque le châssis est installé dans une armoire iDataPlex, il reçoit directement son alimentation via un cordon d'alimentation relié à l'armature de l'armoire.

Mise sous tension du support de carte mère

Après l'installation du support de carte mère dans un châssis, le support de carte mère peut démarrer selon une des méthodes suivantes :

Important : Pour éviter des incidents potentiels pendant le démarrage, débranchez toutes les clés USB du système qui contiennent l'utilitaire Smart Launch Utility avant de mettre sous tension le support de la carte mère.

- Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension situé à l'avant du support de carte mère (voir «Commandes, connecteurs et voyants du panneau de commande», à la page 9) pour démarrer le support de carte mère.
- Dans un environnement IPMI, l'administrateur système peut mettre le support de carte mère sous tension à l'aide de la commande IPMI **chassis control**.
- En cas de coupure d'alimentation, le support de carte mère peut démarrer automatiquement dès que le courant est rétabli, à condition qu'il soit configuré à cet effet.

Mise hors tension du support de carte mère

Lorsque vous mettez le support de carte mère hors tension, ce dernier reste connecté au courant alternatif via le bloc d'alimentation du châssis. Le support de carte mère peut continuer de répondre aux requêtes du module de gestion intégré (par exemple, requête à distance de mise sous tension du support de carte mère). Pour isoler le support de carte mère du courant électrique, vous devez le retirer du châssis.

Arrêtez le système d'exploitation avant de mettre le support de carte mère hors tension. Pour savoir comment arrêter le système d'exploitation, consultez la documentation du système d'exploitation.

Le support de carte mère peut être mis hors tension selon l'une des méthodes suivantes :

- Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension situé à l'avant du support de carte mère (voir «Commandes, connecteurs et voyants du panneau de commande», à la page 9). Cette opération entraîne la procédure d'arrêt normal du système d'exploitation, si ce dernier prend en charge cette fonction.
- Vous pouvez mettre le support de carte mère hors tension à partir du système d'exploitation, si ce dernier prend en charge cette fonction. Après une procédure d'arrêt normal du système d'exploitation, le support de carte mère est automatiquement mis hors tension.
- Dans un environnement IPMI, l'administrateur système peut mettre le support de carte mère hors tension à l'aide de la commande IPMI **chassis control**.
- 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 support de carte mère hors tension.
- Vous pouvez mettre le support de carte mère hors tension à l'aide d'un dispositif de gestion.
 - Si le système ne fonctionne pas correctement, il se peut que le dispositif de gestion mette automatiquement le support de carte mère hors tension.
 - Vous pouvez également utiliser l'interface de contrôle du dispositif de gestion pour configurer le dispositif de gestion de sorte qu'il mette le support de carte mère hors tension. Pour plus d'informations, consultez la documentation de votre dispositif de gestion.

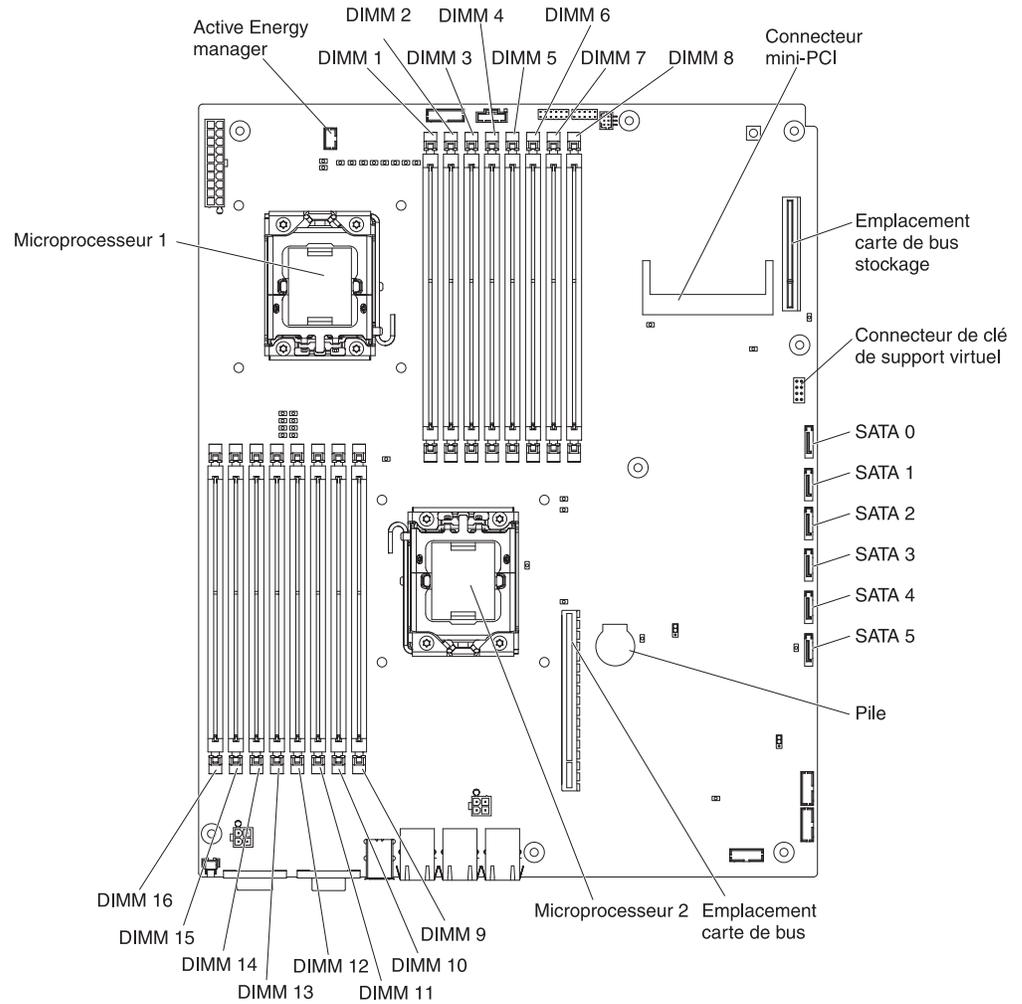
Présentation de la carte mère

Les figures ci-dessous présentent les connecteurs, les cavaliers et les voyants de la carte mère.

Remarque : Il se peut que les figures contenues dans le présent document ne correspondent pas exactement à votre configuration matérielle.

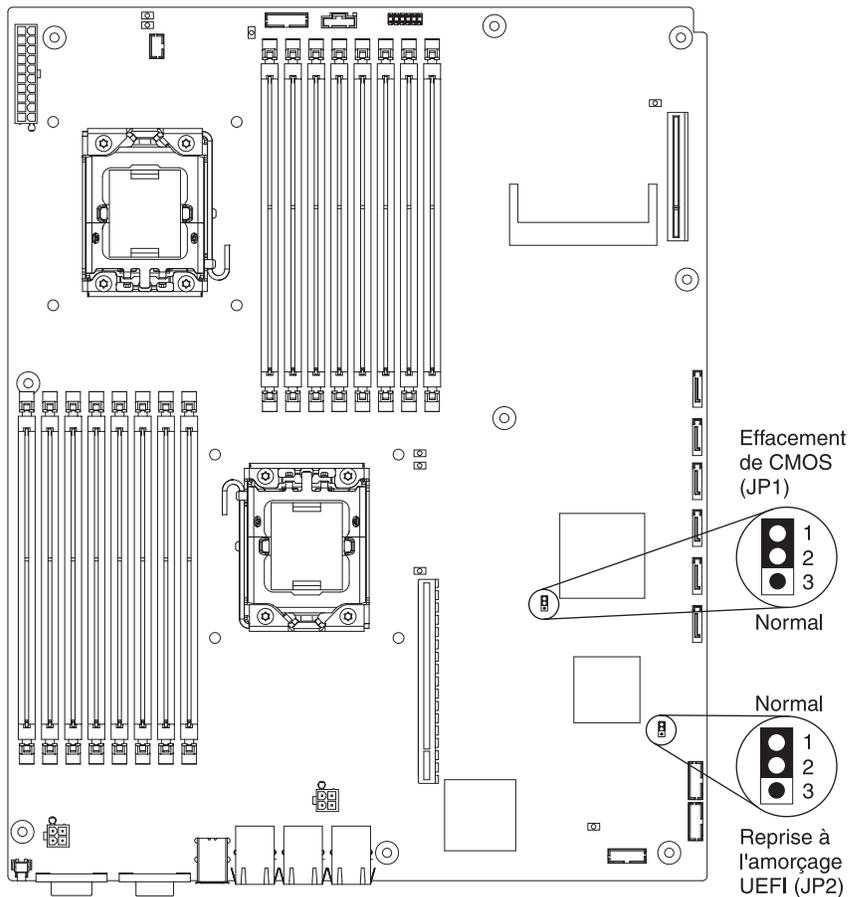
Connecteurs de la carte mère

La figure ci-dessus présente les connecteurs sur la carte mère.



Cavaliers de la carte mère

La figure ci-dessous présente l'emplacement des cavaliers sur la carte mère.



Le tableau ci-dessous décrit la fonction de chaque cavalier sur la carte mère.

Cavalier	Description
Cavalier CMOS d'effacement (JP1)	<ul style="list-style-type: none"> Broches 1 et 2 : Normal (valeur par défaut) Broches 2 et 3 : Effacement des données CMOS
Récupération du code d'initialisation UEFI (JP2)	<ul style="list-style-type: none"> Broches 1 et 2 : Normal (valeur par défaut) Broches 2 et 3 : Utilisation de la page secondaire au démarrage

Le tableau suivant décrit les fonctions du bloc de commutateur SW2 de la carte mère.

Numéro de commutateur	Valeur par défaut	Description
3	Off	Présence physique sur le module TPM (Trusted Platform Module).
6		Placez ce commutateur en position ON pour indiquer une présence physique au module de plateforme sécurisé (TPM).

Pour activer la présence physique TPM, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation et câbles externes.
2. Retirez le support de carte mère.
3. Désactivez la broche 3 puis activez la broche 6 pour activer la fonction de présence physique du module TPM.
4. Mettez le serveur sous tension et accédez au menu de l'utilitaire de configuration pour vérifier que la fonction TPM a été activée (voir «Options de menu de l'utilitaire de configuration», à la page 223).

Pour désactiver la présence physique TPM, procédez comme suit :

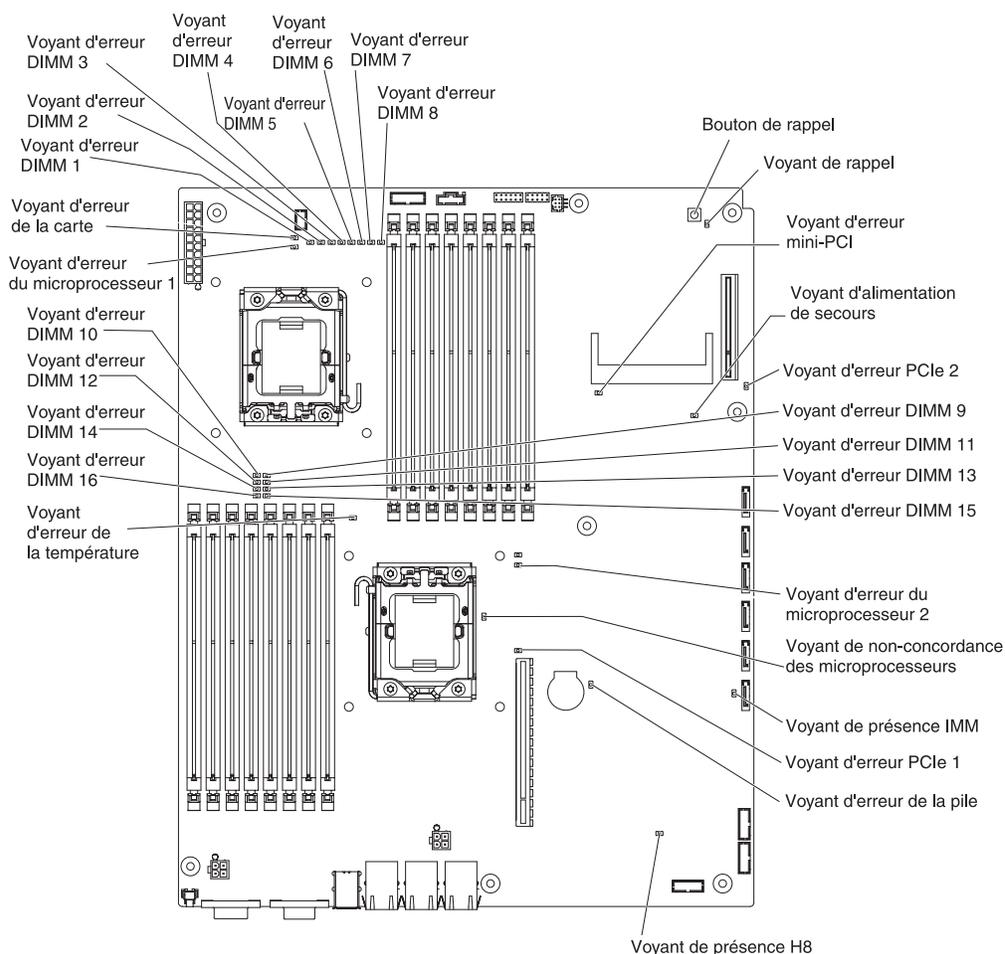
1. Mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation et câbles externes.
2. Retirez le support de carte mère.
3. Désactivez la broche 6 puis activez la broche 3 pour désactiver la fonction de présence physique du module TPM.
4. Mettez le serveur sous tension et accédez au menu de l'utilitaire de configuration pour vérifier que la fonction TPM a été désactivée (voir «Options de menu de l'utilitaire de configuration», à la page 223).

Remarque : Pour éviter les failles de sécurité potentielles, désactivez la présence physique du module TPM.

Voyants et commandes de la carte mère

Remarque : Les voyants d'erreur peuvent être allumés après la mise hors tension du support de carte mère pour vous permettre d'isoler un incident. Une fois le support de carte mère hors tension, les voyants restent alimentés pendant 90 secondes. Pour allumer les voyants d'erreur, maintenez enfoncé pendant quelques secondes le bouton de rappel sur la carte mère. Les voyants d'erreur qui étaient allumés lorsque le support de carte mère était sous tension s'allument de nouveau et restent allumés tant que le bouton est enfoncé.

La figure ci-dessous présente l'emplacement des voyants et des commandes sur la carte mère.



Nom du voyant	Description
Voyants d'erreur	Lorsqu'un de ces voyants est allumé, il indique que le composant associé est défectueux.
Signal de présence H8	Lorsque ce voyant clignote, il indique que le contrôleur de gestion de l'alimentation fonctionne normalement.
Signal de présence du module de gestion intégré	Lorsque ce voyant clignote une fois toutes les deux secondes, il indique que le contrôleur du module de gestion intégré fonctionne normalement. Lorsqu'il clignote une fois par seconde, il indique que le contrôleur du module de gestion intégré est soit en cours d'initialisation, soit défectueux.

Nom du voyant	Description
Non-concordance des microprocesseurs	Lorsque ce voyant est allumé, il indique que le microprocesseur 1 n'est pas installé ou que les microprocesseurs n'ont pas les mêmes tailles et types de cache et les mêmes fréquences d'horloge.
Alimentation de secours	Lorsque ce voyant est allumé, il indique que le serveur est connecté à une source d'alimentation CA et que l'alimentation fournit la tension de secours de 5V à la carte mère.

Chapitre 3. Programmes de diagnostic

La présente section décrit les outils de diagnostic dont vous disposez pour résoudre les incidents qui peuvent survenir avec le support de carte mère et le châssis.

Pour mettre à jour le microprogramme, vous devez peut-être utiliser une unité de CD-RW/DVD-ROM USB externe telle que IBM et Lenovo référence 73P4515 ou 73P4516. Pour exécuter l'utilitaire de configuration ou le Dynamic System Analysis (DSA) Preboot, vous devez disposer du matériel supplémentaire suivant :

- Ecran
- Combinaison de clavier USB et de périphérique de pointage, par exemple IBM référence 40K5372

Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser une clé USB (clé mémoire) pour exécuter le DSA Preboot.

Si vous ne parvenez pas à diagnostiquer et à corriger un incident à l'aide des instructions de la présente section, voir Annexe A, «Services d'aide et d'assistance», à la page 245.

Outils de diagnostic

Pour identifier et résoudre les incidents matériels, vous disposez des outils suivants :

- **Messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension et journaux d'événements**

L'autotest à la mise sous tension (POST) génère des messages pour indiquer qu'un incident s'est produit. Pour plus d'informations, voir «Autotest à la mise sous tension», à la page 20.

- **Procédures de vérification**

Des procédures de vérification vous aident à diagnostiquer les incidents liés au serveur. La procédure de vérification standard est conçue pour tous les utilisateurs. La procédure de vérification avancée est destinée uniquement aux techniciens de maintenance qualifiés. Pour plus d'informations, voir «Procédures de vérification», à la page 31.

- **Tableaux d'identification des incidents**

Ces tableaux répertorient les symptômes associés aux incidents et proposent des actions pour y remédier. Pour plus d'informations, voir «Tableaux d'identification des incidents», à la page 35.

- **Programmes de diagnostic de pré-amorçage Dynamic System Analysis (DSA)**

Les programmes de diagnostic DSA Preboot collectent et analysent des informations système aidant à diagnostiquer les incidents. Les programmes de diagnostic collectent les informations suivantes :

- Configuration système
- Interfaces et paramètres du réseau
- Matériel installé
- Etat et configuration du processeur de maintenance
- Configuration des données techniques essentielles, du microprogramme et du microprogramme du serveur
- Etat de santé de l'unité de disque dur

- Configuration du contrôleur RAID
- Journaux des événements des contrôleurs RAID et du module de gestion intégré

Les programmes de diagnostic créent un journal fusionné incluant les événements issus de tous les journaux collectés. Les informations sont collectées dans un fichier que vous pouvez envoyer au service d'assistance IBM. En outre, vous pouvez visualiser les informations serveur en local via un fichier de rapport texte généré. Vous pouvez également copier le journal sur un support amovible et visualiser le journal à partir d'un navigateur Web.

Autotest à la mise sous tension

Chaque fois que vous mettez le support de carte mère sous tension, celui-ci effectue une série de tests destinés à vérifier le fonctionnement des composants et de certaines unités facultatives du châssis. Cette série de tests est appelée "autotest à la mise sous tension" (POST).

Si le support de carte mère est configuré de sorte qu'un mot de passe soit obligatoire pour le démarrage du système, vous devez entrer le mot de passe administrateur et le mot de passe à la mise sous tension pour démarrer le système, s'ils sont définis.

Si l'autotest à la mise sous tension détecte un incident, un message d'erreur s'affiche. Pour plus d'informations, voir «Messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension».

Messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension

Le tableau ci-dessous décrit les messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension et les actions que vous devez effectuer pour corriger les incidents détectés.

- Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.
- Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site.
- Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié.

Code d'erreur	Description	Action
0010002	Microprocesseur non pris en charge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinstallez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Microprocesseur 1 (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) b. Microprocesseur 2, s'il est installé (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) 2. Retirez le microprocesseur 2 et redémarrez le support de carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) 3. Retirez le microprocesseur 1 et installez le microprocesseur 2 dans le connecteur du microprocesseur 1 (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) Redémarrez le support de carte mère. Si l'erreur est corrigée, cela signifie que le microprocesseur 1 est défectueux et doit être remplacé. 4. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Microprocesseur 1 (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) b. Microprocesseur 2 (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) c. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)
0011000	Type de microprocesseur non valide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le microprogramme du système (voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221). 2. Retirez le microprocesseur concerné (voyant d'erreur allumé) et remplacez-le par un microprocesseur pris en charge (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
0011002	Non-concordance des microprocesseurs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exécutez l'utilitaire de configuration et consultez les informations sur le microprocesseur pour comparer les spécifications des microprocesseurs installés. 2. Retirez et remplacez l'un des microprocesseurs de manière à ce que les deux soient concordants (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).

- **Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.**
- **Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site.**
- **Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié.**

Code d'erreur	Description	Action
0011004	Le microprocesseur a échoué à l'autotest intégré	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le microprogramme du système (voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221). 2. Réinstallez le microprocesseur 2 (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 3. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Microprocesseur (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) b. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)
001100A	La mise à jour du microcode a échoué	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le microprogramme du système (voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221). 2. Remplacez le microprocesseur (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
0050001	Barrette DIMM désactivée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le support de carte mère échoue au test de mémoire de l'autotest à la mise sous tension, réinstallez les barrettes DIMM. 2. Retirez et remplacez toutes les barrettes DIMM pour lesquelles le voyant d'erreur est allumé (voir «Retrait d'un module de mémoire», à la page 170 et «Installation d'un module de mémoire», à la page 170). 3. Exécutez l'utilitaire de configuration pour activer toutes les barrettes DIMM. 4. Exécutez le test de mémoire de DSA Preboot.
0051003	Erreur DIMM irrécupérable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le support de carte mère a échoué au test de mémoire de l'autotest à la mise sous tension, réinstallez les barrettes DIMM. 2. Retirez et remplacez toutes les barrettes DIMM pour lesquelles le voyant d'erreur est allumé (voir «Retrait d'un module de mémoire», à la page 170 et «Installation d'un module de mémoire», à la page 170). 3. Exécutez l'utilitaire de configuration pour activer toutes les barrettes DIMM. 4. Exécutez le test de mémoire de DSA Preboot.
0051006	Le programme a détecté une incompatibilité des barrettes DIMM	Installez les barrettes DIMM dans le bon ordre (voir «Installation d'un module de mémoire», à la page 170).
0051009	Aucune mémoire détectée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le support de carte mère contient des barrettes DIMM. 2. Réinstallez les barrettes DIMM. 3. Installez les barrettes DIMM dans le bon ordre (voir «Installation d'un module de mémoire», à la page 170).

- **Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.**
- **Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site.**
- **Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié.**

Code d'erreur	Description	Action
005100A	Aucune mémoire utilisable détectée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le support de carte mère contient des barrettes DIMM. 2. Réinstallez les barrettes DIMM. 3. Installez les barrettes DIMM dans le bon ordre (voir «Installation d'un module de mémoire», à la page 170). 4. Effacez la mémoire CMOS pour réactiver tous les connecteurs mémoire.
0058001	Dépassement du seuil PFA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le microprogramme du système (voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221). 2. Réinstallez les barrettes DIMM et exécutez le test de mémoire. 3. Remplacez la barrette DIMM défectueuse repérée par un voyant allumé sur la carte mère.
0058007	Barrettes DIMM non prises en charge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinstallez les barrettes DIMM, puis redémarrez le support de carte mère. 2. Retirez la paire de barrettes DIMM identifiée par le numéro le plus petit parmi les barrettes mentionnées, remplacez-la par une paire de barrettes DIMM identique, puis redémarrez le support de carte mère. Répétez l'opération si nécessaire. Si l'incident persiste, passez à l'étape 4. 3. Réinstallez une par une dans leurs connecteurs d'origine les paires de barrettes DIMM que vous avez retirées, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois jusqu'à ce qu'une paire de barrettes DIMM soit identifiée comme défectueuse. Remplacez une par une les barrettes DIMM de la paire défectueuse par une barrette DIMM identique, en redémarrant le support de carte mère après l'installation de chaque barrette. Remplacez la barrette DIMM défectueuse. Répétez cette étape jusqu'à ce que vous ayez testé toutes les barrettes DIMM que vous avez retirées. 4. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
0058008	Les barrettes DIMM ont échoué au test de mémoire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinstallez les barrettes DIMM, puis redémarrez le support de carte mère. 2. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Barrettes DIMM b. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)
00580A1	Les barrettes DIMM ne sont pas valides pour un fonctionnement en mode miroir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si un voyant d'erreur est allumé, résolvez l'incident. 2. Installez les barrettes DIMM dans le bon ordre (voir «Installation d'un module de mémoire», à la page 170).

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 		
Code d'erreur	Description	Action
00580A4	Modification de la mémoire	Message d'information uniquement. Une capacité mémoire a été ajoutée, déplacée ou modifiée.
00580A5	Reprise en ligne de la fonction miroir terminée	Message d'information uniquement. La redondance mémoire a été perdue. Vérifiez les événements d'échec DIMM non corrigés dans le journal des événements.
0068002	Pile CMOS retirée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinstallez la pile. 2. Effacez la mémoire CMOS (voir «Effacement de la mémoire CMOS», à la page 84). 3. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Pile b. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)
2011000	Erreur PERR liée à PCI-X	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les voyants de la carte de bus. 2. Réinstallez toutes les cartes et cartes de bus concernées. 3. Mettez à jour le microprogramme de l'unité PCI. 4. Retirez les deux cartes de la carte de bus. 5. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Carte de bus b. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)
2011001	Erreur SERR liée à PCI-X	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les voyants de la carte de bus. 2. Réinstallez toutes les cartes et cartes de bus concernées. 3. Mettez à jour le microprogramme de l'unité PCI. 4. Retirez les deux cartes de la carte de bus. 5. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Carte de bus b. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 		
Code d'erreur	Description	Action
2018001	Erreur à PCI Express non corrigée ou irrécupérable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les voyants de la carte de bus. 2. Réinstallez toutes les cartes et cartes de bus concernées. 3. Mettez à jour le microprogramme de l'unité PCI. 4. Retirez les deux cartes de la carte de bus. 5. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Carte de bus b. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)
2018002	L'allocation de ressources de mémoire morte optionnelle a échoué	<p>Message d'information indiquant que certaines unités peuvent ne pas être initialisées.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si possible, changez l'ordre des cartes dans les emplacements PCI pour modifier l'ordre de chargement du code de mémoire morte de l'unité en option. 2. Exécutez l'utilitaire de configuration, sélectionnez Start Options et changez la priorité de démarrage pour modifier l'ordre de chargement du code de mémoire morte de l'unité en option. 3. Exécutez l'utilitaire de configuration, puis désactivez les ressources dont les fonctions ne sont pas utilisées pour libérer de l'espace : <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez Start Options, puis Planar Ethernet (PXE/DHCP) pour désactiver la mémoire morte du contrôleur Ethernet intégré. • Sélectionnez Advanced Functions, PCI Bus Control et PCI ROM Control Execution pour désactiver les mémoires mortes des cartes installées dans les emplacements PCI. • Sélectionnez Devices and I/O Ports pour désactiver des périphériques intégrés. 4. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Toutes les cartes b. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)
3xx0007 (xx peut être compris entre 00 et 19)	Défaillance du microprogramme détectée, arrêt système	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restaurez le microprogramme du serveur dans sa version la plus récente. 2. Annulez tout changement récent de la configuration ou effacez la mémoire CMOS pour remettre les paramètres à leurs valeurs par défaut. 3. Retirez tout matériel récemment installé.

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 		
Code d'erreur	Description	Action
3038003	Microprogramme endommagé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exécutez l'utilitaire de configuration, sélectionnez Load Default Settings et enregistrez les paramètres pour restaurer le microprogramme du serveur. 2. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
3048005	Démarrage à partir de l'image UEFI secondaire (de sauvegarde)	Message d'information uniquement. Le commutateur de sauvegarde a été utilisé pour initialisé le deuxième banc.
3048006	Démarrage à partir de l'image UEFI secondaire (de sauvegarde) en raison de la récupération automatique du BIOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exécutez l'utilitaire de configuration, sélectionnez Load Default Settings et enregistrez les paramètres pour restaurer les paramètres UEFI principaux. 2. Mettez le support de carte mère hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 3. Rebranchez le support de carte mère et remettez le support de carte mère sous tension.
305000A	Date/heure de l'horloge temps réel incorrecte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglez les paramètres de date et d'heure dans l'utilitaire de configuration et redémarrez le support de carte mère. 2. Réinstallez la pile. 3. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Pile b. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)
3058001	Configuration système non valide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exécutez l'utilitaire de configuration et sélectionnez Save Settings. 2. Exécutez l'utilitaire de configuration, sélectionnez Load Default Settings et enregistrez les paramètres. 3. Réinstallez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Pile b. Périphérique défectueux (s'il s'agit d'une unité remplaçable sur site, le périphérique doit être uniquement remplacé par un technicien de maintenance qualifié) 4. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Pile b. Périphérique défectueux (s'il s'agit d'une unité remplaçable sur site, le périphérique doit être uniquement remplacé par un technicien de maintenance qualifié) c. Carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)

- Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.
- Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site.
- Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié.

Code d'erreur	Description	Action
3058004	Trois échecs de démarrage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Annulez toutes les modifications récentes du système, par exemple de nouveaux paramétrages ou l'installation de nouvelles unités. 2. Vérifiez que le support de carte mère est branché à une alimentation fiable. 3. Vérifiez que le système d'exploitation n'est pas endommagé. 4. Exécutez l'utilitaire de configuration, enregistrez la configuration, puis redémarrez le support de carte mère. 5. Pour plus d'informations, voir «Conseils pour l'identification des incidents», à la page 111.
3108007	Le système est à nouveau configuré sur les paramètres par défaut	Message d'information uniquement. Ce message est généralement associé à l'effacement de la pile CMOS.
3138002	Erreur de configuration de l'initialisation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Annulez tous les changements récents de configuration que vous avez enregistrés dans l'utilitaire de configuration. 2. Exécutez l'utilitaire de configuration, sélectionnez Load Default Settings et enregistrez les paramètres.
3808000	Incident de communication avec le module de gestion intégré	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débranchez le support de carte mère pendant 30 secondes, puis rebranchez et redémarrez le support de carte mère. 2. Mettez à jour le microprogramme du module de gestion intégré. 3. Vérifiez que la clé du module de gestion intégré est installée et qu'elle n'est pas endommagée. 4. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
3808002	Erreur pendant la mise à jour de la configuration système sur le module de gestion intégré	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débranchez le support de carte mère, puis rebranchez et redémarrez le support de carte mère. 2. Exécutez l'utilitaire de configuration et sélectionnez Save Settings. 3. Mettez à jour le microprogramme.
3808003	Erreur pendant la récupération de la configuration système à partir du module de gestion intégré	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débranchez le support de carte mère, puis rebranchez et redémarrez le support de carte mère. 2. Exécutez l'utilitaire de configuration et sélectionnez Save Settings. 3. Mettez à jour le microprogramme du module de gestion intégré.

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 		
Code d'erreur	Description	Action
3808004	Le journal des événements système du module de gestion intégré est saturé	<ul style="list-style-type: none"> • Lors d'une utilisation externe, utilisez l'interface Web du module IMM ou IPMItool pour effacer les journaux du système d'exploitation. • Lorsque vous utilisez la console locale : <ol style="list-style-type: none"> 1. Exécutez l'utilitaire de configuration. 2. Sélectionnez System Event Log. 3. Sélectionnez Clear System Event Log. 4. Redémarrez le support de carte mère.
3828004	Le plafonnement de l'alimentation AEM est désactivé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les paramètres et les journaux d'événements. 2. Vérifiez que la fonction AEM (Active Energy Manager) est activée dans l'utilitaire de configuration. Sélectionnez System Settings, Power, Active Energy et Capping Enabled. 3. Mettez à jour le microprogramme du support de carte mère. 4. Mettez à jour le microprogramme du module de gestion intégré.

Journaux des événements

Les codes et messages d'erreur sont affichés dans les types suivants de journaux des événements :

- **Journal des événements de l'autotest à la mise sous tension** : Ce journal contient les trois derniers codes et messages d'erreur générés par le système au cours de l'autotest à la mise sous tension (POST). Vous pouvez afficher le journal des événements de l'autotest à la mise sous tension dans l'utilitaire de configuration.
- **Journal des événements système** : Ce journal contient les événements de l'autotest à la mise sous tension et de l'interruption de gestion du système, ainsi que tous les événements générés par le contrôleur de gestion de la carte mère intégré au module de gestion intégré. Vous pouvez afficher le journal des événements système dans l'utilitaire de configuration ou via le programme DSA (comme le journal des événements IPMI).

La taille du journal des événements système est limitée. Lorsque le journal est saturé, les nouvelles entrées n'écrasent pas les entrées existantes. Par conséquent, vous devez régulièrement enregistrer puis effacer le contenu du journal des événements système via l'utilitaire de configuration. Lorsque vous devez identifier et résoudre un incident, il se peut que vous ayez besoin d'enregistrer puis d'effacer le journal des événements système pour pouvoir consulter et analyser les événements les plus récents.

Les messages sont listés à gauche de l'écran et les détails concernant le message sélectionné s'affichent à droite de l'écran. Pour passer d'une entrée à la suivante, utilisez les flèches vers le haut (↑) et vers le bas (↓).

Dans le cas de certains capteurs du module de gestion intégré, des événements de confirmation sont consignés dans le journal lorsque le point de consigne du capteur est atteint. Lorsque il n'existe plus de condition de point de consigne, l'événement de négation correspondant est consigné dans le journal. Cependant, tous les événements ne sont pas des événements de type confirmation.

- **Journal des événements du module de gestion intégré** : Ce journal contient un sous-ensemble filtré de tous les événements du module de gestion intégré, de l'autotest à la mise sous tension et de l'interruption de gestion du système. Vous pouvez afficher le journal des événements du module de gestion intégré via l'interface Web ou via le programme DSA (comme le journal des événements ASM).
- **Journal DSA** : Ce journal est généré par le programme DSA (Dynamic System Analysis) ; il s'agit d'une fusion, avec classement par ordre chronologique, entre le journal des événements système (comme le journal des événements IPMI), le journal des événements du châssis IMM (comme le journal des événements ASM) et le journal des événements du système d'exploitation. Vous pouvez visualiser le journal DSA via le programme DSA.

Affichage des journaux des événements dans l'utilitaire de configuration

Pour afficher le journal des événements de l'autotest à la mise sous tension ou le journal des événements système, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur sous tension.
2. A l'invite <F1> Setup, appuyez sur F1. Si vous avez défini un mot de passe administrateur et un mot de passe à la mise sous tension, vous devez entrer le mot de passe administrateur pour afficher les journaux des événements.
3. Sélectionnez **System Event Logs** et exécutez l'une des procédures suivantes :
 - Pour afficher le journal des événements de l'autotest à la mise sous tension, sélectionnez **POST Event Viewer**.
 - Pour afficher le journal des événements système, sélectionnez **System Event Log**.

Affichage des journaux des événements sans redémarrage du serveur

Si le système n'est pas bloqué, plusieurs méthodes vous permettent de visualiser un ou plusieurs journaux des événements sans avoir à redémarrer le serveur.

Si vous avez installé la version Portable ou Installable de Dynamic System Analysis (DSA), vous pouvez utiliser ce programme pour afficher le journal des événements système (comme le journal des événements IPMI), le journal des événements du module IMM (comme le journal des événements ASM), le journal des événements du système d'exploitation ou le journal DSA fusionné. Vous pouvez également utiliser DSA Preboot pour visualiser ces journaux, mais vous devez redémarrer le serveur pour utiliser DSA Preboot. Pour installer Portable DSA, Installable DSA ou DSA Preboot ou pour télécharger une image CD de DSA Preboot, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=SERV-DSA&brandind=5000008> ou suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.

3. Sous **Popular links**, cliquez sur **Software and device drivers**.
4. Sous **Related downloads**, cliquez sur **Dynamic System Analysis (DSA)** pour afficher la matrice des fichiers DSA téléchargeables.

Si IPMItool est installé sur le serveur, vous pouvez l'utiliser pour afficher le journal des événements système. Les versions les plus récentes du système d'exploitation Linux contiennent une version à jour d'IPMItool. Pour plus d'informations sur IPMItool, accédez à l'adresse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp?topic=/com.ibm.xseries.tools.doc/config_tools_ipmitool.html ou suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Accédez à l'adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp>.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur **IBM System x and BladeCenter Tools Center**.
3. Développez **Tools reference**, développez **Configuration tools**, développez **IPMI tools** et cliquez sur **IPMItool**.

Pour un aperçu d'IPMI, accédez à l'adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/index.jsp?topic=/liaai/ipmi/liaaiipmi.htm> ou procédez comme suit :

1. Accédez au site <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/index.jsp>.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur **IBM Systems Information Center**.
3. Développez **Operating systems**, développez **Linux information**, développez **Blueprints for Linux on IBM systems** et cliquez sur **Using Intelligent Platform Management Interface (IPMI) on IBM Linux platforms**.

Vous pouvez afficher le journal des événements du module de gestion intégré depuis le lien **Event Log** de l'interface Web du module de gestion intégré.

Le tableau suivant décrit les méthodes que vous pouvez utiliser pour afficher les journaux des événements, selon l'état du serveur. En général, les deux premiers états ne nécessitent pas un redémarrage du serveur.

Tableau 1. Méthodes d'affichage des journaux des événements

Etat	Action
Le serveur n'est pas bloqué et il est relié à un réseau.	Utilisez l'une des méthodes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Exécutez Portable ou Installable DSA pour afficher les journaux des événements ou créez un fichier de sortie que vous pourrez envoyer au service d'assistance IBM. • Dans un navigateur Web, entrez l'adresse du module de gestion intégré et accédez à la page du journal des événements. • Utilisez IPMItool pour afficher le journal des événements système.
Le serveur n'est pas bloqué et n'est pas relié à un réseau.	Utilisez IPMItool au niveau local pour afficher le journal des événements système.

Tableau 1. Méthodes d'affichage des journaux des événements (suite)

Etat	Action
Le serveur est bloqué.	<ul style="list-style-type: none"> • Si DSA Preboot est installé, redémarrez le serveur et appuyez sur F2 pour démarrer DSA Preboot et afficher les journaux des événements. • Si DSA Preboot n'est pas installé, insérez le CD DSA Preboot et redémarrez le serveur pour démarrer DSA Preboot et afficher les journaux d'événements. • Vous pouvez également redémarrer le serveur et appuyer sur la touche F1 pour exécuter l'utilitaire de configuration et afficher le journal des événements de l'autotest à la mise sous tension ou le journal des événements système. Pour plus d'informations, voir «Affichage des journaux des événements dans l'utilitaire de configuration», à la page 29.

Procédures de vérification

Les procédures de vérification correspondent aux tâches que vous devez réaliser pour diagnostiquer un problème. La procédure de vérification standard est conçue pour tous les utilisateurs. La procédure de vérification avancée est destinée uniquement aux techniciens de maintenance qualifiés.

Présentation des procédures de vérification

Avant d'appliquer la procédure de vérification de base ou la procédure de vérification avancée permettant de diagnostiquer la présence éventuelle d'incidents matériels, passez en revue les informations suivantes :

- Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi.
- Les programmes de diagnostic constituent la méthode principale permettant de tester les principaux composants. Si vous ne parvenez pas à déterminer si un incident est d'origine matérielle ou logicielle, exécutez les programmes de diagnostic pour confirmer que le matériel fonctionne correctement.
- Lorsque vous exécutez les programmes de diagnostic, un incident peut générer plusieurs messages d'erreur. Dans ce cas, corrigez l'erreur à l'origine du premier message d'erreur. Généralement, les autres messages d'erreur ne réapparaissent pas lorsque vous relancez les programmes de diagnostic.

Exception : Si plusieurs codes d'erreur indiquent une erreur de microprocesseur, l'erreur peut se situer au niveau du microprocesseur ou d'un port de microprocesseur. Pour plus d'informations sur le diagnostic des incidents de microprocesseur, voir «Incidents liés au microprocesseur», à la page 40.

- Avant d'exécuter les programmes de diagnostic, vous devez déterminer si le support de carte mère défaillant fait partie d'un cluster d'unités de disque dur (au moins deux supports de la carte mère partageant des unités de stockage externes). S'il fait partie d'un cluster, vous pouvez exécuter tous les programmes de diagnostic, à l'exception de ceux qui testent l'unité de stockage (c'est-à-dire, une unité de disque dur dans l'unité de stockage) ou la carte de stockage

connectée à l'unité de stockage. Le support de carte mère défectueux peut appartenir à un cluster si l'une des conditions suivantes est remplie :

- Vous avez identifié le support de carte mère défaillant comme faisant partie d'un cluster (au moins deux supports de la carte mère partageant des unités de stockage externes).
- Une ou plusieurs unités de stockage externes sont connectées au support de carte mère défaillant et au moins une des unités de stockage connectées est également connectée à un autre serveur ou à un périphérique non identifiable.

Important : Si le support de carte mère fait partie d'un cluster d'unités de disque dur partagé, exécutez un seul test à la fois. N'exécutez pas une série de tests, par exemple, des tests «rapides» ou «normaux», car cela risque d'activer les tests de diagnostic d'unité de disque dur.

- Si le support de carte mère est bloqué ou que l'autotest à la mise sous tension a généré une erreur, voir «Messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension», à la page 20. S'il est bloqué mais qu'aucun message d'erreur n'apparaît, voir «Tableaux d'identification des incidents», à la page 35 et «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109.
- Pour plus d'informations sur les problèmes d'alimentation, voir «Incidents liés à l'alimentation», à la page 41.
- Dans le cas d'incidents intermittents, consultez le journal des événements (voir «Journaux des événements», à la page 28 et «Programmes de diagnostic, messages et codes d'erreur», à la page 44).

Exécution de la procédure de vérification standard

Pour exécuter la procédure de vérification de base, procédez comme suit :

1. Le support de carte mère fait-il partie d'un cluster ?
 - **Oui** : Arrêtez tous les supports de la carte mère défaillants qui sont liés au cluster. Allez à l'étape 2.
 - **Non** : Allez à l'étape 2.
2. Procédez comme suit :
 - a. Si le support de carte mère est en cours d'exécution, mettez-le hors tension.
 - b. Vérifiez la compatibilité de tous les périphériques installés.
 - c. Mettez le support de carte mère sous tension. Si le support de carte mère ne démarre pas, voir «Tableaux d'identification des incidents», à la page 35.
 - d. Notez tous les messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension qui s'affichent à l'écran. Si une erreur apparaît, analysez la première erreur en vous aidant de la section «Messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension», à la page 20.
 - e. Vérifiez le voyant d'erreur système sur le panneau de commande du support de carte mère. S'il est allumé, consultez le journal des événements système.

Important : Si le voyant d'erreur système à l'avant du support de carte mère est allumé mais qu'il n'y a pas d'indication d'erreur, effacez le journal des événements système. Ce journal ne s'efface pas automatiquement et, s'il commence à être saturé, le voyant d'erreur système s'allume. De même, après avoir réparé ou corrigé toutes les conditions indiquées dans le journal des événements système, effacez ce journal afin d'éteindre le voyant d'erreur système.

- f. Vérifiez que le démarrage a abouti (écran prêt sur le bureau du système d'exploitation).
3. Avez-vous observé la présence d'instructions dans le menu principal ?
 - **Oui** : Lancez les programmes de diagnostic (voir «Exécution des programmes de diagnostic», à la page 45).
 - Si vous recevez une erreur, voir «Codes d'erreur de diagnostic», à la page 46.
 - Si les programmes de diagnostic n'ont pas rencontré d'erreur mais que vous suspectez toujours un incident, voir «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109.
 - **Non** : Recherchez le symptôme correspondant (voir «Tableaux d'identification des incidents», à la page 35. Si nécessaire, voir «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109).

Important : Effacez le journal des événements système et le journal des événements de l'autotest à la mise sous tension après avoir corrigé toutes les conditions. Cela permet d'éteindre le voyant d'erreur système si toutes les conditions sont corrigées.

Exécution de la procédure de vérification avancée

La présente section contient des informations qui s'adressent aux techniciens de maintenance qualifiés.

L'environnement sans autotest à la mise sous tension et sans vidéo est présent lorsque le serveur n'exécute pas d'autotest à la mise sous tension et qu'il n'y a pas de sortie sur l'écran au démarrage. Pour exécuter la procédure d'identification et de résolution des incidents sans autotest à la mise sous tension et sans vidéo, procédez comme suit :

1. Recherchez dans les astuces RETAIN une solution connue permettant de résoudre l'incident. Une astuce RETAIN a-t-elle corrigé l'incident ?
 - **Oui** : L'incident est résolu.
 - **Non** : Allez à l'étape 2.
2. Vérifiez l'alimentation de secours. Des voyants système sont-ils allumés ou clignotent-ils ?
 - **Oui** : Pour repérer les voyants système et poursuivre l'identification et la résolution des incidents, voir «Voyants et commandes de la carte mère», à la page 16.
 - **Non** : Allez à l'étape 3.
3. Vérifiez que le bloc d'alimentation est branché. L'alimentation est-elle correctement mise sous tension et les ventilateurs d'alimentation fonctionnent-ils ?
 - **Oui** : Allez à l'étape 4.
 - **Non** : Allez à l'étape 5.
4. Retirez le support de carte mère du châssis et alimentez le système. Le ventilateur de l'alimentation fonctionne-t-il ?
 - **Oui** : Remplacez le support de carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
 - **Non** : Remplacez le bloc d'alimentation.
5. Déterminez si le support de carte mère est alimenté. Appuyez sur le bouton de mise sous tension pour mettre le système sous tension. Les ventilateurs système fonctionnent-ils ?

- **Oui** : Allez à l'étape 7.
 - **Non** : Effectuez les tâches suivantes :
 - a. Retirez le châssis.
 - b. Retirez le carter supérieur du châssis.
 - c. Réinstallez les modules de ventilation sur le bloc d'alimentation.
 - d. Réinstallez le châssis dans l'armoire.
 - e. Allez à l'étape 6.
6. Le voyant orange du bloc d'alimentation est-il allumé ?
- **Oui** : Remplacez le bloc d'alimentation.
 - **Non** : Si le voyant orange du bloc d'alimentation n'est pas allumé, réinstallez le support de carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
7. Réinstallez tous les composants de la carte mère, y compris les suivants :
- Câbles
 - Barrettes DIMM
 - Cartes facultatives
 - Carte vidéo
- Allez à l'étape 8.
8. Mettez le système sous tension. Le système s'initialise-t-il et affiche-t-il une sortie sur l'écran ?
- **Oui** : Un des composants était desserré. L'incident est résolu.
 - **Non** : Allez à l'étape 9.
9. Configurez le système conformément à la configuration matérielle minimale requise, comme indiqué dans la section «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109, puis mettez le système sous tension. Le système s'initialise-t-il et affiche-t-il une sortie sur l'écran ?
- **Oui** : Le retrait d'un ou plusieurs composants était à l'origine de l'incident. Réinstallez chaque unité une par une pour isoler le composant défectueux, puis remplacez le composant.
 - **Non** : Allez à l'étape 10.
10. Testez l'autotest à la mise sous tension en procédant comme suit :
- a. Effacez la mémoire CMOS à l'aide de la procédure indiquée dans la section «Effacement de la mémoire CMOS», à la page 84.
 - b. Mettez le système sous tension.
 - c. Le système s'initialise-t-il et affiche-t-il une sortie sur l'écran ?
 - **Oui** : Allez à l'étape 11.
 - **Non** : Consultez la section «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109 pour poursuivre l'identification et la résolution des incidents.
11. Restaurez le microprogramme du serveur :
- a. Utilisez la procédure de reprise du microprogramme du serveur indiquée dans la section «Démarrage du microprogramme de sauvegarde du serveur», à la page 229.
 - b. Mettez le système sous tension.
 - c. Le système s'initialise-t-il et affiche-t-il une sortie sur l'écran ?
 - **Oui** : Le symptôme a changé ; consultez la section «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109 pour poursuivre l'identification et la résolution de l'incident.

- **Non** : Allez à l'étape 12.
12. Remplacez le support de carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).

Tableaux d'identification des incidents

Les tableaux d'identification des incidents permettent de rechercher les solutions aux incidents caractérisés par des symptômes identifiables.

Si vous ne parvenez pas à retrouver un incident dans ces tableaux, vous devrez tester le support de carte mère (voir «Exécution des programmes de diagnostic», à la page 45).

Si vous venez d'ajouter un nouveau logiciel ou un nouveau périphérique en option et que le support de carte mère ne fonctionne pas, exécutez la procédure suivante avant d'utiliser les tableaux d'identification des incidents :

1. Supprimez le logiciel ou le périphérique que vous venez d'ajouter.
2. Lancez les tests de diagnostic pour déterminer si le support de carte mère fonctionne correctement.
3. Réinstallez le nouveau logiciel ou le nouveau périphérique.

Incidents divers

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Un verrou de carter est cassé, un voyant est en panne ou un incident similaire s'est produit.	Si le composant est une unité remplaçable par l'utilisateur, remplacez-le. Si le composant est une unité remplaçable sur site, il doit être remplacé par un technicien de maintenance qualifié.

Incidents liés à l'unité de disque dur

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Une unité de disque dur est défectueuse et le voyant d'état orange associé à cette unité de disque dur est allumé.	Remplacez l'unité de disque dur défectueuse (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).

- **Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.**
- **Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site.**
- **Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié.**

Symptôme	Action
<p>Une unité de disque dur nouvellement installée n'est pas reconnue.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le voyant d'état orange associé à cette unité de disque dur. S'il est allumé, il indique que l'unité est en panne. 2. Si le voyant est allumé, retirez l'unité de la baie, attendez 45 secondes puis réinsérez l'unité en vous assurant qu'elle est bien raccordée au fond de panier. 3. Observez le voyant d'activité vert et le voyant d'état orange associés à l'unité de disque dur : <ul style="list-style-type: none"> • Si le voyant d'activité vert clignote et que le voyant d'état orange est éteint, l'unité est reconnue par le contrôleur et fonctionne correctement. Exécutez le test DSA de l'unité de disque dur pour savoir si l'unité est détectée. • Si le voyant d'activité vert clignote et que le voyant d'état orange clignote lentement, l'unité est reconnue par le contrôleur et en cours de régénération. • Si aucun voyant n'est allumé ou ne clignote, contrôlez le fond de panier de l'unité de disque dur (allez à l'étape 4). • Si le voyant d'activité vert clignote et que le voyant d'état orange est allumé, remplacez l'unité. Si l'état des voyants ne change pas, allez à l'étape 4. Si l'état des voyants change, retournez à l'étape 1. 4. Vérifiez que le fond de panier de l'unité de disque dur est correctement inséré. Lorsqu'il est bien inséré, les supports des unités se connectent correctement au fond de panier sans le courber ni le déplacer. 5. Réinstallez le cordon d'alimentation du fond de panier et répétez les étapes 1 à 3. 6. Réinstallez le cordon d'interface du fond de panier et répétez les étapes 1 à 3. 7. Contrôlez le cordon d'interface du fond de panier et le fond de panier lui-même : <ul style="list-style-type: none"> • Si la configuration comprend huit baies remplaçables à chaud : <ol style="list-style-type: none"> a. Remplacez le cordon d'interface du fond de panier concerné. b. Remplacez le fond de panier concerné. • Si la configuration comprend douze baies remplaçables à chaud : <ol style="list-style-type: none"> a. Remplacez le cordon d'interface du fond de panier. b. Remplacez le fond de panier. c. Remplacez la carte d'extension SAS. 8. Effectuez les tests DSA pour le contrôleur SAS et les unités de disque dur : <ul style="list-style-type: none"> • Si le contrôleur réussit le test mais que les unités ne sont pas reconnues, remplacez le cordon d'interface du fond de panier et effectuez à nouveau les tests. • Remplacez le fond de panier. • Si le contrôleur échoue au test, déconnectez du contrôleur le cordon d'interface du fond de panier et effectuez à nouveau les tests. • Si le contrôleur échoue au test, remplacez-le. 9. Pour plus d'informations, voir «Conseils pour l'identification des incidents», à la page 111.

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Plusieurs unités de disque dur sont défectueuses.	Vérifiez que les pilotes et microprogrammes des unités de disque dur, du contrôleur RAID SAS et du support de carte mère sont à jour. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.
Plusieurs unités de disque dur sont hors ligne.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultez les journaux du sous-système de stockage pour identifier les éventuels incidents affectant le sous-système de stockage, par exemple des incidents liés à un fond de panier ou un câble. 2. Pour plus d'informations, voir «Conseils pour l'identification des incidents», à la page 111.
Une unité de disque dur de remplacement ne se régénère pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que l'unité de disque dur est reconnue par le contrôleur (le voyant d'activité vert de l'unité de disque dur clignote). 2. Consultez la documentation du contrôleur RAID SAS pour déterminer les paramètres et réglages de configuration corrects.
Le voyant d'activité vert d'une unité de disque dur ne représente pas correctement l'état réel de l'unité correspondante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le voyant d'activité vert de l'unité de disque dur ne clignote pas lorsque l'unité est utilisée, exécutez le programme de diagnostic DSA Preboot pour collecter les fichiers journaux (voir «Exécution des programmes de diagnostic», à la page 45). 2. Utilisez l'une des procédures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Si un journal d'erreurs de disque dur a été généré, remplacez l'unité de disque dur défectueuse. • Si aucun journal d'erreurs de disque dur n'a été généré, remplacez le fond de panier défectueux.
Le voyant d'état orange d'une unité de disque dur ne représente pas correctement l'état réel de l'unité correspondante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le voyant d'état orange et le logiciel du contrôleur RAID n'indiquent pas le même statut pour l'unité de disque dur, exécutez la procédure suivante : <ol style="list-style-type: none"> a. Mettez le support de carte mère hors tension. b. Réinstallez le contrôleur SAS. c. Réinstallez le cordon d'interface du fond de panier, le cordon d'alimentation du fond de panier et la carte d'extension SAS (si le serveur comporte 12 baies d'unités). d. Réinstallez l'unité de disque dur. e. Mettez le support de carte mère sous tension et observez l'état des voyants de l'unité de disque dur. 2. Pour plus d'informations, voir «Conseils pour l'identification des incidents», à la page 111.

Incidents intermittents

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Un incident se produit occasionnellement et est difficile à diagnostiquer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Tous les câbles sont fixés à l'arrière du support de carte mère et le cordon d'alimentation est connecté correctement à l'arrière du châssis. • Lorsque le support de carte mère est sous tension, l'air circule de l'arrière du châssis. Si l'air ne circule pas, le bloc de ventilation ne fonctionne pas. Cela provoque la surchauffe et l'arrêt du support de carte mère. 2. Consultez le journal des événements système (voir «Journaux des événements», à la page 28). 3. Pour plus d'informations, voir «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109.

Incidents liés au clavier ou à la souris

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Tout incident lié au clavier ou à la souris.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le cordon du clavier et celui de la souris sont correctement branchés. 2. Si vous utilisez un clavier et une souris USB et qu'ils sont connectés à un concentrateur USB, déconnectez les unités du concentrateur, puis connectez-les directement au support de carte mère. 3. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Clavier ou souris b. Support de la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)

Incidents liés à la mémoire

- Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.
- Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site.
- Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié.

Symptôme	Action
<p>La quantité de mémoire système affichée est inférieure à la quantité de mémoire physique installée.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • La mise en miroir mémoire ne justifie pas l'écart. • Les modules de mémoire sont correctement installés. • Vous avez installé le type de mémoire approprié. • Si vous avez modifié la mémoire, vous avez mis à jour la configuration de la mémoire dans l'utilitaire de configuration. • Tous les bancs de mémoire sont activés. Il se peut que le logiciel ait automatiquement désactivé un banc de mémoire lorsqu'il a détecté un incident ou que vous ayez désactivé manuellement un banc de mémoire. Consultez le journal des événements de l'autotest à la mise sous tension pour savoir s'il contient un message d'erreur lié à la mémoire. <ul style="list-style-type: none"> • Si une barrette DIMM a été désactivée par une interruption de gestion des systèmes (SMI), remplacez-la. • Si une barrette DIMM a été désactivée par l'utilisateur ou par l'autotest à la mise sous tension, lancez l'utilitaire de configuration puis activez la barrette DIMM. Exécutez des diagnostics de mémoire (voir «Exécution des programmes de diagnostic», à la page 45). Assurez-vous qu'il n'y pas de non concordance de mémoire lorsque le support de carte mère a la configuration mémoire minimale (pour plus d'informations sur la configuration minimale requise, voir «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109). Ajoutez une paire de barrettes DIMM à la fois, en vous assurant que les barrettes DIMM de chaque paire sont concordantes. Réinstallez les barrettes DIMM. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> Barrettes DIMM Support de la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)

Incidents liés au microprocesseur

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Plusieurs codes d'erreur indiquent une erreur de microprocesseur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinstallez le microprocesseur, puis redémarrez le support de carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 2. Exécutez le programme de diagnostic DSA Preboot. Pour plus d'informations, voir «Exécution des programmes de diagnostic», à la page 45. 3. Remplacez le microprocesseur (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).

Incidents liés aux périphériques en option

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Le périphérique en option IBM que vous venez d'installer ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Le périphérique est conçu pour le support de carte mère. • Vous avez suivi la procédure d'installation fournie avec le périphérique, qui est installé correctement. • Vous n'avez pas desserré les connecteurs d'autres câbles ou périphériques déjà installés. • Vous avez mis à jour les informations de configuration dans l'utilitaire de configuration. Lorsque vous modifiez les paramètres de la mémoire ou d'un périphérique, vous devez mettre à jour la configuration. 2. Suivez les instructions de test éventuellement fournies avec le périphérique. 3. Réinstallez le périphérique que vous venez d'installer. 4. Remplacez le périphérique que vous venez d'installer.
Un périphérique en option IBM qui fonctionnait auparavant ne fonctionne plus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le raccordement des cordons du périphérique. 2. Suivez la procédure de test éventuellement fournie avec le périphérique. 3. Réinstallez le périphérique défectueux. 4. Remplacez le périphérique défectueux.

Incidents liés à l'alimentation

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
<p>Le bouton de mise sous tension ne fonctionne pas (le support de carte mère ne démarre pas).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le bouton de mise sous tension du panneau de commande fonctionne correctement : <ol style="list-style-type: none"> a. Débranchez le cordon d'alimentation du châssis. b. Rebranchez le cordon d'alimentation. c. Appuyez sur le bouton de mise sous tension. 2. Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Le cordon d'alimentation est bien branché sur l'entrée du bloc d'alimentation et connecté à une prise de courant qui fonctionne et le ventilateur du bloc d'alimentation fonctionne. • Le support de carte mère contient le type correct de barrettes DIMM. • Les barrettes DIMM sont correctement installées. • Le microprocesseur est correctement installé. 3. Réinstallez les composants suivants : <ol style="list-style-type: none"> a. Barrettes DIMM b. Câbles d'alimentation électrique sur tous les composants internes c. Bloc d'alimentation 4. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Barrettes DIMM b. Bloc d'alimentation 5. Si vous venez d'installer un dispositif en option, retirez-le, puis redémarrez le support de carte mère. Si ce dernier démarre à présent, vous avez peut-être installé plus de dispositifs que l'alimentation ne peut en prendre en charge. 6. Pour plus d'informations, voir «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109.
<p>Le support de carte mère ne s'éteint pas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminez si vous utilisez un système d'exploitation ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) ou non ACPI. Si vous utilisez un système d'exploitation non ACPI, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> a. Appuyez sur Ctrl+Alt+Suppr. b. Mettez le support de carte mère hors tension en maintenant enfoncé le bouton d'alimentation pendant 5 secondes. c. Redémarrez le support de carte mère. d. Si le support de carte mère s'arrête pendant l'exécution de l'autotest à la mise sous tension et que le bouton d'alimentation ne fonctionne pas, débranchez le cordon d'alimentation secteur pendant 20 secondes, puis rebranchez-le et redémarrez le support de carte mère. 2. Si l'incident persiste ou si vous utilisez un système d'exploitation ACPI, il est possible que l'incident provienne de la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Le support de carte mère s'arrête inopinément et les voyants du panneau de commande ne sont pas allumés.	Pour plus d'informations, voir «Résolution des incidents indéterminés», à la page 109.

Incidents liés aux périphériques série

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Le nombre de ports série identifiés par le système d'exploitation est inférieur au nombre de ports série installés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez qu'une adresse unique est affectée à chaque port dans l'utilitaire de configuration et qu'aucun des ports série n'est désactivé. Remarque : Un port série externe est disponible. Un second port (COM2) est réservé à la fonction SOL (Serial over LAN) du module de gestion intégré. 2. Si une carte de port série est installée, réinstallez-la. 3. Si une carte de port série est installée, remplacez-la.
Un périphérique série ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Le périphérique est compatible avec le support de carte mère. • Une adresse unique est affectée au port série et ce dernier est activé. • Le périphérique est connecté au port approprié (voir «Commandes, connecteurs et voyants du panneau de commande», à la page 9). 2. Réinstallez les composants suivants : <ol style="list-style-type: none"> a. Périphérique série défectueux b. Câble série 3. Remplacez les composants suivants un par un, dans l'ordre indiqué, en redémarrant le support de carte mère à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Périphérique série défectueux b. Câble série c. Support de la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)

Incidents logiciels

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Vous suspectez un incident logiciel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pour déterminer si le problème est provoqué par le logiciel, vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Le support de carte mère est doté de la configuration mémoire minimale requise pour utiliser le logiciel. Pour connaître la configuration mémoire minimale requise, lisez attentivement les informations fournies avec le logiciel. <p>Remarque : Si vous venez d'installer une carte ou de la mémoire, le support de carte mère a peut-être rencontré un conflit d'adresse mémoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le logiciel est conçu pour fonctionner sur le support de carte mère. • D'autres logiciels fonctionnent normalement sur le support de carte mère. • Le logiciel en question fonctionne sur un autre support de carte mère. 2. Si des messages d'erreur apparaissent lorsque vous utilisez le logiciel, lisez attentivement les informations fournies avec le logiciel pour obtenir une description des messages et des solutions recommandées. 3. Pour plus d'informations, contactez le revendeur du logiciel.

Incidents liés aux ports USB

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 	
Symptôme	Action
Un périphérique USB ne fonctionne pas.	<p>Important : Pour éviter tout incident au démarrage, débranchez toutes les clés USB du système qui contiennent l'utilitaire Smart Launch Utility avant de mettre sous tension le support de la carte mère.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Le système d'exploitation prend en charge les périphériques USB. • Le pilote de périphérique USB approprié est installé. 2. Vérifiez que les options de configuration USB sont correctement définies dans l'utilitaire de configuration. 3. Si vous utilisez un concentrateur USB, déconnectez l'unité USB du concentrateur et connectez-la directement au support de carte mère. 4. Remplacez le support de la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).

Programmes de diagnostic, messages et codes d'erreur

Les programmes de diagnostic IBM Dynamic System Analysis (DSA) Preboot constituent la première méthode de test des principaux composants du support de carte mère. DSA est un outil de collecte et d'analyse d'informations système que vous pouvez utiliser pour transmettre des informations au service d'assistance IBM qui vous aidera à diagnostiquer les incidents système.

Pour télécharger la dernière version du programme DSA, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA> ou suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
3. Sous **Popular links**, cliquez sur **Software and device drivers**.
4. Cliquez sur **Dynamic System Analysis (DSA)**.

Lors de l'exécution des programmes de diagnostic, l'écran affiche différents messages qui sont consignés dans le journal de test. Un message de diagnostic indique qu'un incident a été détecté et signale l'action appropriée à entreprendre.

Les programmes de diagnostic DSA collectent des informations relatives aux aspects suivants du système :

- Configuration système
- Interfaces et paramètres du réseau
- Inventaire matériel, y compris informations PCIe et USB
- Etat et configuration du processeur de maintenance
- Données techniques essentielles, microprogramme et microprogramme du serveur
- Informations sur l'état des unités
- Configuration de carte RAID LSI
- Journaux des événements des contrôleurs RAID et des processeurs de maintenance

Les programmes de diagnostic DSA peuvent également fournir des diagnostics pour les composants système suivants, s'ils sont installés dans le système :

- Unités de disque dur
- Mémoire
- Microprocesseur
- Périphériques réseau
- Test de bus I2C du module de gestion intégré

Les programmes de diagnostic créent un enregistrement de données de maintenance à partir des informations concernant le serveur et des résultats des tests de diagnostic que vous avez effectués. Vous pouvez également générer toutes les informations collectées sous la forme d'un fichier XML compressé que vous pouvez envoyer au service d'assistance IBM, visualiser les informations en local via un fichier de rapport texte généré ou copier le journal sur un support

amovible et visualiser le journal à partir d'un navigateur Web. Pour plus d'informations, voir «Exécution des programmes de diagnostic».

Exécution des programmes de diagnostic

Important : Les programmes de diagnostic DSA ne prennent pas en charge les unités de CD-ROM USB. Si vous exécutez des programmes de diagnostic DSA alors que des unités de CD-ROM USB sont connectées, ignorez les résultats de test d'unité de disque optique renvoyés pour ces unités. Vous pouvez également retirer les unités de CD-ROM USB avant d'exécuter les programmes de diagnostic DSA afin d'obtenir des résultats plus précis pour les tests d'unité de disque optique.

Pour exécuter les programmes de diagnostic de pré-amorçage DSA :

1. Si le support de carte mère est en cours d'exécution, mettez-le hors tension, ainsi que tous les périphériques qui lui sont raccordés.
2. Mettez sous tension tous les périphériques connectés, puis le support de carte mère.
3. A l'invite Press F2 for Dynamic System Analysis (DSA), appuyez sur F2.

Remarque : Il se peut que le programme de diagnostic DSA Preboot mette plus de temps à répondre que d'habitude lorsque vous démarrez le programme. Ceci est normal, car le programme est en cours de chargement.

4. Si vous souhaitez quitter le programme de diagnostic mémoire autonome, sélectionnez **Exit to DSA**.

Remarque : Lorsque vous quittez l'environnement de diagnostic mémoire autonome, vous devez redémarrer le serveur pour pouvoir y accéder à nouveau.

5. Sélectionnez **gui** pour afficher l'interface graphique ou **cmd** pour afficher le menu interactif DSA.
6. Suivez les instructions à l'écran pour sélectionner le test de diagnostic à exécuter.

Suivez les actions décrites dans la section «Codes d'erreur de diagnostic», à la page 46 pour résoudre l'incident.

Si les programmes de diagnostic ne détectent pas d'erreur matérielle et que l'incident persiste pendant les opérations normales, il peut s'agir d'une erreur logicielle. Si vous pensez que l'incident est d'origine logicielle, consultez la documentation qui accompagne le logiciel.

Un même incident peut générer plusieurs messages d'erreur. Dans ce cas, corrigez l'erreur à l'origine du premier message d'erreur. Généralement, les autres messages d'erreur ne réapparaissent pas lorsque vous relancez les programmes de diagnostic.

Exception : Réinstallez toutes les unités de disque dur et tous les câbles, puis exécutez à nouveau les tests de diagnostic du disque dur. Pour plus d'informations sur le diagnostic des incidents de microprocesseur, voir «Incidents liés au microprocesseur», à la page 40.

Si le support de carte mère s'arrête au cours des tests et que vous ne pouvez pas continuer, redémarrez le support de carte mère, puis relancez les programmes de

diagnostic. Si l'incident persiste, remplacez le composant qui était en cours de test au moment de l'arrêt du support de carte mère.

Messages de diagnostic

L'écran affiche différents messages de diagnostic pendant les tests. Un message de diagnostic contient l'un des résultats suivants :

Passed : Le test s'est terminé sans erreurs.

Failed : Le test a détecté une erreur.

Aborted : Le test n'a pas pu se poursuivre en raison de la configuration du serveur.

Affichage du journal de test

Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes pour accéder au journal de test lorsque les tests sont terminés :

- A partir de la ligne de commande DSA, exécutez la commande **view** de l'interface de ligne de commande DSA ou sélectionnez **Diagnostic Event Log** dans l'interface graphique DSA.
- Dans le menu interactif DSA, sélectionnez **getextendedresults**.
- Dans le menu interactif DSA, sélectionnez **view** pour afficher tous les résultats collectés et les données du journal des événements.
- Dans l'interface graphique DSA, sélectionnez **DSA error log** à partir de la page System Information.

Vous pouvez envoyer le fichier journal des événements DSA au service d'assistance IBM qui vous aidera à diagnostiquer les incidents serveur ou vous pouvez utiliser la commande **copy** de l'interface de ligne de commande DSA pour copier le journal sur une unité USB externe.

Codes d'erreur de diagnostic

Le tableau suivant décrit les messages générés par les programmes de diagnostic, ainsi que les actions que vous devez effectuer pour corriger les incidents détectés. Exécutez les actions suggérées dans l'ordre dans lequel elles sont répertoriées dans la colonne Action.

Important : Les programmes de diagnostic DSA ne prennent pas en charge les unités de CD-ROM USB. Si vous exécutez des programmes de diagnostic DSA alors que des unités de CD-ROM USB sont connectées, ignorez les résultats de test d'unité de disque optique renvoyés pour ces unités.

Tableau 2. Messages DSA Preboot

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
089-801-xxx	Unité centrale	Test de charge d'unité centrale	Annulé	Erreur de programme interne.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le niveau du microprogramme du système est à jour. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 5. Relancez le test. 6. Mettez le système hors tension puis redémarrez-le si nécessaire pour le restaurer à la suite d'un blocage. 7. Relancez le test. 8. Remplacez un par un les composants suivants dans l'ordre indiqué, puis réexécutez le test pour vérifier que le problème a été résolu : <ol style="list-style-type: none"> a. Carte microprocesseur (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) b. Microprocesseur (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) 9. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
089-802-xxx	Unité centrale	Test de charge d'unité centrale	Annulé	Erreur de disponibilité de ressource système.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le niveau du microprogramme du système est à jour. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 5. Relancez le test. 6. Mettez le système hors tension puis redémarrez-le si nécessaire pour le restaurer à la suite d'un blocage. 7. Relancez le test. 8. Vérifiez que le niveau du microprogramme du système est à jour. Le niveau de microprogramme installé est présenté dans le journal des événements DSA dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 9. Relancez le test. 10. Remplacez un par un les composants suivants dans l'ordre indiqué, puis réexécutez le test pour vérifier que le problème a été résolu : <ol style="list-style-type: none"> a. Carte microprocesseur (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) b. Microprocesseur (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) 11. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
089-901-xxx	Unité centrale	Test de charge d'unité centrale	Echec	Echec du test.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension puis redémarrez-le si nécessaire pour le restaurer à la suite d'un blocage. 2. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le niveau du microprogramme du système est à jour. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 5. Relancez le test. 6. Mettez le système hors tension puis redémarrez-le si nécessaire pour le restaurer à la suite d'un blocage. 7. Relancez le test. 8. Remplacez un par un les composants suivants dans l'ordre indiqué, puis réexécutez le test pour vérifier que le problème a été résolu : <ol style="list-style-type: none"> a. Carte microprocesseur (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) b. Microprocesseur (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) 9. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-801-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le module de gestion intégré a détecté une réponse de longueur incorrecte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-802-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le test ne peut pas s'exécuter pour une raison inconnue.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-803-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré annulé : Le noeud est occupé ; veuillez réessayer ultérieurement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-804-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : La commande est incorrecte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-805-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : La commande est incorrecte pour le numéro d'unité logique indiqué.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-806-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le délai d'attente a expiré avant que la commande ne soit exécutée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-807-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : L'espace est insuffisant.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-808-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : La réservation a été annulée ou l'ID de la réservation est incorrect.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-809-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Les données de requête ont été tronquées.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-810-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : La longueur des données de requête est incorrecte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-811-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : La longueur maximale autorisée de la zone de données de requête a été dépassée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-812-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Un paramètre se situe hors de la plage autorisée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-813-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le système ne parvient pas à renvoyer le nombre d'octets de données demandé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-814-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le capteur, les données ou l'enregistrement demandés ne sont pas présents.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-815-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : La requête contient une zone de données incorrecte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-816-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : La commande n'est pas conforme au type de capteur ou d'enregistrement indiqué.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-817-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le système ne peut pas fournir de réponse à la commande.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-818-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le système ne parvient pas à exécuter une requête dupliquée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-819-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le système ne peut pas fournir de réponse à la commande ; le référentiel de données système est en mode Mise à jour.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-820-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le système ne peut pas fournir de réponse à la commande ; l'unité est en mode Mise à jour du microprogramme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA et que le microprogramme du module de gestion intégré sont à jour. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-821-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le système ne peut pas fournir de réponse à la commande ; le module de gestion intégré est en cours d'initialisation.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-822-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : La destination n'est pas disponible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-823-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le système ne parvient pas à exécuter la commande ; les privilèges d'accès sont insuffisants.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
166-824-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Annulé	Test I2C du module de gestion intégré interrompu : Le système ne parvient pas à exécuter la commande.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-901-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Echec	Le module de gestion intégré a signalé une erreur au niveau du concentrateur du contrôleur d'entrée-sortie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Débranchez le système. 8. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 9. Rebranchez le système sur la prise de courant, puis mettez le système sous tension. 10. Relancez le test. 11. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-902-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Echec	Le module de gestion intégré a signalé une erreur au niveau du bus d'entrée-sortie série (SIO).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 8. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 9. Rebranchez le système sur la prise de courant, puis mettez le système sous tension. 10. Relancez le test. 11. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-903-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Echec	Le module de gestion intégré a signalé une erreur dans le bus du réseau local.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Vérifiez que le niveau du microprogramme du périphérique Ethernet est à jour. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 7. Relancez le test. 8. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 9. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 10. Rebranchez le système sur la prise de courant, puis mettez le système sous tension. 11. Relancez le test. 12. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-904-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Echec	Le module de gestion intégré a signalé une erreur au niveau des voyants ou du bus de température de l'unité centrale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 8. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 9. Rebranchez le système sur la prise de courant, puis mettez le système sous tension. 10. Relancez le test. 11. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-905-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Echec	Le module de gestion intégré a signalé une erreur dans le bus VRD.	<p>Remarque : Ignorez l'erreur si le fond de panier de l'unité de disque dur n'est pas installé.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 8. Réinstallez les microprocesseurs (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 9. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 10. Rebranchez le système sur la prise de courant, puis mettez le système sous tension. 11. Relancez le test. 12. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
166-906-xxx	Module de gestion intégré	Test I2C du module de gestion intégré	Echec	Le module de gestion intégré a signalé une erreur liée aux données techniques essentielles du processeur Power PSOC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. Vous devez débrancher le système de l'alimentation CA pour réinitialiser le module de gestion intégré. 2. Après 45 secondes, rebranchez le système sur la prise de courant et mettez-le sous tension. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du module de gestion intégré est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 8. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 9. Rebranchez le système sur la prise de courant, puis mettez le système sous tension. 10. Relancez le test. 11. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
201-801-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test annulé : Le microprogramme du serveur a programmé le contrôleur de mémoire à l'aide d'une adresse CBAR non valide.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 4. Relancez le test. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
201-802-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test annulé : l'adresse de fin dans la fonction E820 est inférieure à 16 Mo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que toutes les barrettes DIMM sont activées dans l'utilitaire de configuration. 4. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 5. Relancez le test. 6. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
201-803-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test annulé : impossible d'activer la mémoire cache du processeur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 4. Relancez le test. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
201-804-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test annulé : la demande de mémoire tampon du contrôleur de mémoire a échoué.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 4. Relancez le test. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
201-805-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test annulé : l'opération d'affichage/modification d'écriture du contrôleur de mémoire n'a pas été exécutée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 4. Relancez le test. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
201-806-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test annulé : l'opération de purge rapide du contrôleur de mémoire n'a pas été exécutée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 4. Relancez le test. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
201-807-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test annulé : la demande de libération de mémoire tampon du contrôleur de mémoire a échoué.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 4. Relancez le test. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
201-808-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test annulé : erreur d'exécution de l'affichage/modification de la mémoire tampon du contrôleur de mémoire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 4. Relancez le test. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
201-809-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test annulé (erreur de programme) : erreur d'exécution de la purge rapide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 4. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 5. Relancez le test. 6. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
201-810-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Annulé	Test interrompu : code d'erreur xxx inconnu reçu dans la procédure COMMONEXIT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 4. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 5. Relancez le test. 6. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
201-901-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Echec	Echec du test : erreur sur un bit, barrette DIMM z défectueuse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 2. Réinstallez la barrette DIMM z. 3. Rebranchez le système sur la prise de courant, puis mettez le système sous tension. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Réinstallez les barrettes DIMM défectueuses. 8. Réactivez tous les emplacements mémoire dans l'utilitaire de configuration (voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222). 9. Relancez le test. 10. Remplacez la barrette DIMM défectueuse. 11. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
201-902-xxx	Mémoire	Test de la mémoire	Echec	Echec du test : erreur sur un bit et multi-bit, barrette DIMM z défectueuse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 2. Réinstallez la barrette DIMM z. 3. Rebranchez le système sur la prise de courant, puis mettez le système sous tension. 4. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 6. Relancez le test. 7. Réinstallez les barrettes DIMM défectueuses. 8. Réactivez tous les emplacements mémoire dans l'utilitaire de configuration (voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222). 9. Relancez le test. 10. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
202-801-xxx	Mémoire	Test de charge de la mémoire	Annulé	Erreur de programme interne.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 2. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 3. Vérifiez que le microprogramme du serveur est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 4. Relancez le test. 5. Mettez le système hors tension puis redémarrez-le si nécessaire pour le restaurer à la suite d'un blocage. 6. Exécutez les diagnostics de mémoire pour identifier la barrette DIMM défectueuse. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
202-802-xxx	Mémoire	Test de charge de la mémoire	Echec	Erreur générale : mémoire insuffisante pour l'exécution du test.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que la totalité de l'espace mémoire est activée, en vérifiant la mémoire système disponible dans la section Resource Utilisation du journal des événements DSA. Si nécessaire, réactivez tous les emplacements mémoire dans l'utilitaire de configuration (voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222). 2. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 3. Relancez le test. 4. Exécutez le test de mémoire standard pour valider l'ensemble des emplacements mémoire. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
202-901-xxx	Mémoire	Test de charge de la mémoire	Echec	Echec du test.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exécutez le test de mémoire standard pour valider l'ensemble des emplacements mémoire. 2. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 3. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 4. Réinstallez les barrettes DIMM. 5. Rebranchez le système sur la prise de courant, puis mettez le système sous tension. 6. Relancez le test. 7. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
215-801-xxx	Unité de disque optique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification du support installé • Test de lecture-écriture • Autotest <p>Les messages et actions indiqués s'appliquent aux trois tests.</p>	Annulé	Impossible de communiquer avec le pilote de périphérique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 2. Relancez le test. 3. Contrôlez les deux extrémités du câble du périphérique pour vérifier que le câble n'est pas endommagé et que les connectiques sont en bon état et solidement fixées. Remplacez le câble s'il est endommagé. 4. Relancez le test. 5. Pour plus d'informations d'identification et de résolution des incidents, accédez à l'adresse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559. 6. Relancez le test. 7. Vérifiez que le niveau du microprogramme du système est à jour. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 8. Relancez le test. 9. Remplacez l'unité de CD-ROM/DVD-ROM. 10. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
215-802-xxx	Unité de disque optique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification du support installé • Test de lecture-écriture • Autotest <p>Les messages et actions indiqués s'appliquent aux trois tests.</p>	Annulé	Le tiroir d'unité est ouvert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fermez le tiroir d'unité, puis patientez 15 secondes. 2. Relancez le test. 3. Insérez un nouveau CD/DVD dans l'unité et patientez 15 secondes le temps qu'il soit reconnu. 4. Relancez le test. 5. Contrôlez les deux extrémités du câble de périphérique pour vérifier que le câble n'est pas endommagé et que les connectiques sont en bon état et solidement fixées. Remplacez le câble s'il est endommagé. 6. Relancez le test. 7. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 8. Relancez le test. 9. Pour plus d'informations d'identification et de résolution des incidents, accédez à l'adresse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559. 10. Relancez le test. 11. Remplacez l'unité de CD-ROM/DVD-ROM. 12. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
215-803-xxx	Unité de disque optique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification du support installé • Test de lecture-écriture • Autotest <p>Les messages et actions indiqués s'appliquent aux trois tests.</p>	Echec	Le disque est peut-être utilisé par le système.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attendez l'arrêt de l'activité du système. 2. Réexécutez le test. 3. Mettez le système hors tension, puis redémarrez-le. 4. Relancez le test. 5. Remplacez l'unité de CD-ROM/DVD-ROM. 6. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
215-901-xxx	Unité de disque optique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification du support installé • Test de lecture-écriture • Autotest <p>Les messages et actions indiqués s'appliquent aux trois tests.</p>	Annulé	Le disque n'est pas détecté.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placez un CD/DVD dans l'unité ou essayez d'utiliser un nouveau support, puis patientez 15 secondes. 2. Relancez le test. 3. Contrôlez les deux extrémités du câble de périphérique pour vérifier que le câble n'est pas endommagé et que les connectiques sont en bon état et solidement fixées. Remplacez le câble s'il est endommagé. 4. Relancez le test. 5. Pour plus d'informations d'identification et de résolution des incidents, accédez à l'adresse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559. 6. Relancez le test. 7. Remplacez l'unité de CD-ROM/DVD-ROM. 8. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
215-902-xxx	Unité de disque optique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification du support installé • Test de lecture-écriture • Autotest <p>Les messages et actions indiqués s'appliquent aux trois tests.</p>	Echec	Erreur de comparaison en lecture.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placez un CD/DVD dans l'unité ou essayez d'utiliser un nouveau support, puis patientez 15 secondes. 2. Relancez le test. 3. Contrôlez les deux extrémités du câble de périphérique pour vérifier que le câble n'est pas endommagé et que les connectiques sont en bon état et solidement fixées. Remplacez le câble s'il est endommagé. 4. Relancez le test. 5. Pour plus d'informations d'identification et de résolution des incidents, accédez à l'adresse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559. 6. Relancez le test. 7. Remplacez l'unité de CD-ROM/DVD-ROM. 8. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
215-903-xxx	Unité de disque optique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification du support installé • Test de lecture-écriture • Autotest <p>Les messages et actions indiqués s'appliquent aux trois tests.</p>	Annulé	Impossible d'accéder à l'unité.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placez un CD/DVD dans l'unité ou essayez d'utiliser un nouveau support, puis patientez 15 secondes. 2. Relancez le test. 3. Contrôlez les deux extrémités du câble de périphérique pour vérifier que le câble n'est pas endommagé et que les connectiques sont en bon état et solidement fixées. Remplacez le câble s'il est endommagé. 4. Relancez le test. 5. Vérifiez que le code DSA est au niveau le plus récent. Pour obtenir le dernier niveau du code DSA, accédez au site http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 6. Relancez le test. 7. Pour plus d'informations d'identification et de résolution des incidents, accédez à l'adresse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559. 8. Relancez le test. 9. Remplacez l'unité de CD-ROM/DVD-ROM. 10. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
215-904-xxx	Unité de disque optique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification du support installé • Test de lecture-écriture • Autotest <p>Les messages et actions indiqués s'appliquent aux trois tests.</p>	Echec	Une erreur de lecture s'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placez un CD/DVD dans l'unité ou essayez d'utiliser un nouveau support, puis patientez 15 secondes. 2. Relancez le test. 3. Contrôlez les deux extrémités du câble de périphérique pour vérifier que le câble n'est pas endommagé et que les connectiques sont en bon état et solidement fixées. Remplacez le câble s'il est endommagé. 4. Relancez le test. 5. Pour plus d'informations d'identification et de résolution des incidents, accédez à l'adresse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559. 6. Relancez le test. 7. Remplacez l'unité de CD-ROM/DVD-ROM. 8. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
217-900-xxx	Disque dur	Autotest du disque dur	Echec		<ol style="list-style-type: none"> 1. Rétablissez toutes les connexions aux deux extrémités du fond de panier de l'unité de disque dur. 2. Réinstallez toutes les unités. 3. Relancez le test. 4. Vérifiez que le microprogramme est au niveau le plus récent. 5. Relancez le test. 6. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
405-901-xxx	Périphérique Broadcom Ethernet	Test des registres de contrôle	Echec		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le microprogramme du composant est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 2. Relancez le test. 3. Remplacez le composant à l'origine de l'erreur. Si l'erreur est causée par une carte, remplacez la carte. Dans le journal des événements DSA, contrôlez les informations PCI ainsi que les paramètres réseau pour déterminer l'emplacement physique du composant défaillant. 4. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
405-901-xxx	Périphérique Broadcom Ethernet	Test des registres MII	Echec		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le microprogramme du composant est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 2. Relancez le test. 3. Remplacez le composant à l'origine de l'erreur. Si l'erreur est causée par une carte, remplacez la carte. Dans le journal des événements DSA, contrôlez les informations PCI ainsi que les paramètres réseau pour déterminer l'emplacement physique du composant défaillant. 4. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
405-903-xxx	Périphérique Broadcom Ethernet	Test de la mémoire EEPROM	Echec		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le microprogramme du composant est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 2. Relancez le test. 3. Remplacez le composant à l'origine de l'erreur. Si l'erreur est causée par une carte, remplacez la carte. Dans le journal des événements DSA, contrôlez les informations PCI ainsi que les paramètres réseau pour déterminer l'emplacement physique du composant défaillant. 4. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
405-904-xxx	Périphérique Broadcom Ethernet	PEPS	Echec		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le microprogramme du composant est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 2. Relancez le test. 3. Remplacez le composant à l'origine de l'erreur. Si l'erreur est causée par une carte, remplacez la carte. Dans le journal des événements DSA, contrôlez les informations PCI ainsi que les paramètres réseau pour déterminer l'emplacement physique du composant défaillant. 4. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
405-905-xxx	Périphérique Broadcom Ethernet	Test des interruptions	Echec		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le microprogramme du composant est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 2. Relancez le test. 3. Vérifiez les affectations d'interruption dans la section matérielle du PCI du journal des événements DSA. Si le périphérique Ethernet partage des interruptions, utilisez si possible l'utilitaire de configuration (voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222) pour affecter une interruption unique au périphérique. 4. Remplacez le composant à l'origine de l'erreur. Si l'erreur est causée par une carte, remplacez la carte. Dans le journal des événements DSA, contrôlez les informations PCI ainsi que les paramètres réseau pour déterminer l'emplacement physique du composant défaillant. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
405-906-xxx	Périphérique Broadcom Ethernet	Test en boucle de la couche physique	Echec		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le câble Ethernet n'est pas endommagé et que le type de câble et la connexion sont corrects. 2. Vérifiez que le microprogramme du composant est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 3. Relancez le test. 4. Remplacez le composant à l'origine de l'erreur. Si l'erreur est causée par une carte, remplacez la carte. Dans le journal des événements DSA, contrôlez les informations PCI ainsi que les paramètres réseau pour déterminer l'emplacement physique du composant défaillant. 5. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.
405-907-xxx	Périphérique Broadcom Ethernet	Test de la boucle de retour au niveau de la couche MAC	Echec		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le microprogramme du composant est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 2. Relancez le test. 3. Remplacez le composant à l'origine de l'erreur. Si l'erreur est causée par une carte, remplacez la carte. Dans le journal des événements DSA, contrôlez les informations PCI ainsi que les paramètres réseau pour déterminer l'emplacement physique du composant défaillant. 4. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Tableau 2. Messages DSA Preboot (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 					
Numéro de message	Composant	Test	Etat	Description	Action
405-908-xxx	Périphérique Broadcom Ethernet	Test des voyants	Echec		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le microprogramme du composant est au niveau le plus récent. Le niveau du microprogramme installé est indiqué dans le journal des événements de diagnostic dans la section Firmware/VPD de ce composant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221. 2. Relancez le test. 3. Remplacez le composant à l'origine de l'erreur. Si l'erreur est causée par une carte, remplacez la carte. Dans le journal des événements DSA, contrôlez les informations PCI ainsi que les paramètres réseau pour déterminer l'emplacement physique du composant défaillant. 4. Si l'incident persiste, accédez au site Web d'IBM à la page http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL pour obtenir plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents.

Effacement de la mémoire CMOS

Pour effacer la mémoire CMOS, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Mettez le support de carte mère et tous les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le cordon d'alimentation du châssis et les câbles externes.
3. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
4. Si un boîtier d'extension est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
5. Retirez la pile (voir «Retrait de la pile», à la page 143).
6. Repérez le cavalier CMOS d'effacement (JP1) (voir «Cavaliers de la carte mère», à la page 14).
7. Déplacez le cavalier des broches 1 et 2 vers les broches 2 et 3.
8. Patientez environ 10 secondes, puis replacez le cavalier sur les broches 1 et 2.
9. Installez la pile (voir «Installation de la pile», à la page 144).
10. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
11. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).
12. Reconnectez les câbles externes et les cordons d'alimentation, puis mettez sous tension les périphériques et le support de carte mère.
13. Lancez l'utilitaire de configuration, puis définissez les paramètres de configuration comme il convient (pour plus d'informations, voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222).

Mise à jour (mise à jour flash) du microprogramme du serveur

Régulièrement, IBM propose sur Internet de nouveaux niveaux du microprogramme du serveur. Pensez à consulter régulièrement le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/> pour obtenir les dernières mises à jour du microprogramme du serveur, des pilotes de périphérique et de la documentation et pour connaître les conseils et astuces. Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes pour mettre à jour (mise à jour flash) le microprogramme du serveur sur le support de carte mère :

- Téléchargez le fichier de mise à jour du microprogramme du serveur directement sur l'unité de disque dur.
- Téléchargez le fichier de mise à jour du microprogramme du serveur sur une unité USB externe telle qu'une unité flash USB. Ensuite, démarrez le support de carte mère à l'aide de l'unité USB externe connectée au support de carte mère pour mettre à jour le microprogramme du serveur.
- Téléchargez le fichier de mise à jour du microprogramme du serveur sur un CD ou un DVD (vous devez connecter au support de carte mère une unité de

CD-ROM ou de DVD-ROM USB portative en option). Ensuite, démarrez le support de carte mère à l'aide du CD ou du DVD dans l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM pour mettre à jour le microprogramme du serveur.

Un type de fichier est disponible pour chacune de ces méthodes. La description qui figure en regard de chaque fichier indique le type de support sur lequel vous pouvez télécharger le fichier. Un fichier readme est également disponible avec des instructions d'installation pour la mise à jour du microprogramme du serveur.

Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.

Pour télécharger les fichiers de mise à jour (flash) UEFI, suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
3. Sous **Popular links**, cliquez sur **Software and device drivers**.
4. Cliquez sur **serveur System x iDataPlex dx360 M3** pour afficher la liste des fichiers disponibles en téléchargement.
5. Sélectionnez le fichier correspondant à votre système d'exploitation et le type de fichier pour le support que vous souhaitez utiliser. Téléchargez ensuite la mise à jour flash UEFI.
6. Mettez à jour le microprogramme du serveur et suivez les instructions du fichier readme livré avec le fichier de mise à jour.

Remarque : Reconfigurez toujours l'utilitaire de configuration sur ses valeurs par défaut après avoir mis à jour le microprogramme du serveur.

7. Redémarrez le support de carte mère.

Journal des événements système

Le journal des événements système contient trois types de message :

Information Les messages d'information ne nécessitent aucune action. Ils concernent les événements système importants (démarrage du serveur, par exemple).

Avertissement Les messages d'avertissement ne nécessitent pas d'action immédiate. Ils indiquent des problèmes potentiels (dépassement de la température ambiante maximale recommandée, par exemple).

Erreur Les messages d'erreur nécessitent parfois une action. Ils indiquent les erreurs système (impossible de détecter un ventilateur, par exemple).

Messages d'erreur du module de gestion intégré

Le tableau ci-dessous décrit les messages d'erreur possibles du module de gestion intégré, ainsi que les actions que vous devez effectuer pour corriger les incidents détectés.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
%1 Platform Watchdog Timer expired for %2. (%1 = programme de surveillance du système d'exploitation ou du programme de chargement ; %2 = programme de surveillance du système d'exploitation ou du programme de chargement)	Erreur	Le temporisateur du programme de surveillance de la plateforme est arrivé à expiration.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Augmentez le délai d'expiration du programme de surveillance. 2. Vérifiez que l'interface Ethernet sur USB du module de gestion intégré est activée. 3. Réinstallez le pilote de périphérique RNDIS ou cdc_ether correspondant au système d'exploitation. 4. Désactivez le programme de surveillance. 5. Vérifiez l'intégrité du système d'exploitation installé.
A diagnostic interrupt has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	Erreur	Une interruption non masquable ou de diagnostic s'est produite au niveau du panneau d'information opérateur.	<p>Si le bouton d'interruption non masquable du panneau d'information opérateur n'a pas été utilisé, exécutez la procédure suivante :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le bouton d'interruption non masquable n'est pas enfoncé. 2. Remplacez le câble du panneau d'information opérateur. 3. Remplacez le panneau d'information opérateur.
A software NMI has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	Erreur	Une interruption non masquable s'est produite au niveau logiciel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le pilote de périphérique. 2. Réinstallez le pilote de périphérique.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
A Uncorrectable Bus Error has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	Erreur	Une erreur irrécupérable s'est produite au niveau du bus. (Capteur = unité centrale interne critique)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le journal des événements système. 2. Observez les voyants d'erreur du microprocesseur. 3. Retirez le microprocesseur défectueux de la carte mère. 4. Vérifiez s'il existe une mise à jour du microprogramme UEFI. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code. 5. Vérifiez que les deux microprocesseurs installées sont compatibles l'un avec l'autre (pour plus d'informations sur les configurations requises pour les microprocesseurs, voir «Installation d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique», à la page 207). 6. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
An Over-Temperature Condition has been detected on the Processor CPU <i>n</i> Status. (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)	Erreur	Une condition de surchauffe s'est déclenchée pour le microprocesseur <i>n</i> . (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé. 2. Vérifiez que le dissipateur thermique du microprocesseur <i>n</i> est correctement installé. 3. Remplacez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). <p>(<i>n</i> = numéro du microprocesseur)</p>

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
An SMBIOS BIOS Uncorrectable CPU complex error for Processor CPU <i>n</i> Status has asserted. (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)	Erreur	Une erreur complexe SMBIOS irrécupérable s'est produite au niveau de l'unité centrale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez s'il existe une mise à jour du microprogramme UEFI. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code. 2. Vérifiez que les microprocesseurs installées sont compatibles les uns avec les autres (pour plus d'informations sur les configurations requises pour les microprocesseurs, voir «Installation d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique», à la page 207). 3. Réinstallez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 4. Remplacez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). <p>(<i>n</i> = numéro du microprocesseur)</p>
Attempting to %1 server %2 by user %3. (%1 = mise sous tension, mise hors tension, mise hors tension puis remise sous tension, ou réinitialisation; %2 = IBM_ComputerSystem.ElementName; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur s'est servi du module de gestion intégré pour effectuer une opération au niveau de l'alimentation du serveur.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Certificate Authority %1 has detected a %2 Certificate Error. (%1 = IBM_Certificate Authority.CADistinguished Name; %2 = CIM_PublicKeyCertificate.ElementName)	Erreur	Un incident s'est produit au niveau d'un certificat SSL sécurisé signé par une autorité de certification, d'un certificat client SSL ou d'un certificat serveur SSL importé dans le module de gestion intégré. Le certificat importé doit contenir une clé publique correspondant à la paire de clés précédemment générée via le lien Generate a New Key and Certificate Signing Request .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le certificat que vous souhaitez importer est correct. 2. Essayez à nouveau d'importer le certificat.
DHCP setting changed to %1 by user %2. (%1 = mode d'adressage DHCP, %2 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié le mode DHCP.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
DHCP[%1] failure, no IP address assigned. (%1 = adresse IP, xxx.xxx.xxx.xxx)	Info	Un serveur DHCP n'a pas réussi à affecter une adresse IP au module de gestion intégré.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le câble réseau est correctement branché. 2. Vérifiez qu'il existe bien sur le réseau un serveur DHCP qui peut affecter une adresse IP au module de gestion intégré.
ENET[0] DHCP-HSTN=%1, DN=%2, IP@=%3, SN=%4, GW@=%5, DNS1@=%6. (%1 = CIM_DNSProtocolEndpoint.Hostname; %2 = CIM_DNSProtocolEndpoint.DomainName; %3 = CIM_IPProtocolEndpoint.IPv4Address; %4 = CIM_IPProtocolEndpoint.SubnetMask; %5 = adresse IP, xxx.xxx.xxx.xxx; %6 = adresse IP, xxx.xxx.xxx.xxx)	Info	Le serveur DHCP a affecté une configuration et une adresse IP au module de gestion intégré.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
ENET[0] IP-Cfg:HstName=%1, IP@%2, NetMsk=%3, GW@=%4. (%1 = CIM_DNSProtocolEndpoint. Hostname; %2 = CIM_StaticIPSettingData. IPv4Address; %3 = CIM_StaticIPSettingData. SubnetMask; %4 = CIM_StaticIPSettingData. DefaultGatewayAddress)	Info	Une configuration et une adresse IP ont été affectées au module de gestion intégré à l'aide de données client.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Ethernet Data Rate modified from %1 to %2 by user %3. (%1 = CIM_EthernetPort.Speed; %2 = CIM_EthernetPort.Speed; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié le débit du port Ethernet.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Ethernet Duplex setting modified from %1 to %2 by user %3. (%1 = CIM_EthernetPort.FullDuplex; %2 = CIM_EthernetPort.FullDuplex; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié le type de duplex du port Ethernet.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Ethernet Duplex setting modified from %1 to %2 by user %3. (%1 = CIM_EthernetPort.NetworkAddresses; %2 = CIM_EthernetPort.NetworkAddresses; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié l'adresse MAC du port Ethernet.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Ethernet interface %1 by user %2. (%1 = CIM_EthernetPort.EnabledState; %2 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a activé l'interface Ethernet.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Ethernet locally administered MAC address modified from %1 to %2 by user %3. (%1 = CIM_EthernetPort.NetworkAddresses; %2 = CIM_EthernetPort.NetworkAddresses; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié l'adresse MAC du port Ethernet administrée en local.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Ethernet MTU setting modified from %1 to %2 by user %3. (%1 = CIM_EthernetPort.ActiveMaximumTransmissionUnit; %2 = CIM_EthernetPort.ActiveMaximumTransmissionUnit; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié l'unité de transmission maximale du port Ethernet.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Failure Predicted on drive n for array %1. (n = numéro d'unité de disque dur, %1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	Averti- ssement	Défaillance prévue sur une unité.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exécutez le test de diagnostic d'unité de disque dur sur l'unité <i>n</i>. 2. Réinstallez les composants suivants : <ol style="list-style-type: none"> a. Unité de disque dur b. Câble reliant la carte mère au fond de panier 3. Remplacez un par un les composants suivants dans l'ordre indiqué en redémarrant le serveur à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Unité de disque dur b. Câble reliant la carte mère au fond de panier c. Fond de panier d'unité de disque dur

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
Fault in slot System board on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	Erreur	Une erreur liée à l'emplacement PCI s'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les voyants de la carte de bus. 2. Réinstallez les cartes et cartes de bus concernées. 3. Mettez à jour le microprogramme des cartes et du serveur (microprogramme UEFI et microprogramme du module de gestion intégré). Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code. 4. Retirez les deux cartes. 5. Remplacez la carte PCIe. 6. Remplacez la carte de bus. 7. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
Flash of %1 from %2 failed for user %3. (%1 = CIM_ManagedElement.ElementName; %2 = Web ou LegacyCLI; %3 = ID utilisateur)	Info	Une tentative de mise à jour d'un composant de microprogramme à partir de l'interface et d'une adresse IP a échoué.	Essayez à nouveau de mettre à jour le microprogramme.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
Flash of %1 from %2 succeeded for user %3. (%1 = CIM_ManagedElement.Element Name; %2 = Web ou LegacyCLI; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a mis à jour sans incidents l'un des composants suivants du microprogramme : <ul style="list-style-type: none"> • Application principale du module de gestion intégré • Mémoire morte de démarrage du module de gestion intégré • Microprogramme UEFI • Programmes de diagnostic • Fond de panier d'alimentation système • Fond de panier d'alimentation de l'unité d'extension distante • Processeur de maintenance intégré • Processeur de l'unité d'extension distante 	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Hostname set to %1 by user %2. (%1 = CIM_DNSProtocolEndpoint.Hostname; %2 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié le nom d'hôte du module de gestion intégré.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
IMM clock has been set from NTP server %1. (%1 = IBM_NTPService.Element Name)	Info	L'horloge du module de gestion intégré a été réglée à la date et l'heure fournies par le serveur NTP (Network Time Protocol).	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
IMM: Configuration %1 restored from a configuration file by user %2. (%1 = CIM_ConfigurationData.ConfigurationName; %2 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a restauré la configuration du module de gestion intégré en important un fichier de configuration.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
IMM Network Initialization Complete.	Info	L'initialisation d'un réseau du module de gestion intégré est terminée.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
IMM reset was caused by restoring default values.	Info	Le module de gestion intégré a été réinitialisé car un utilisateur a restauré la configuration par défaut.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
IMM reset was initiated by user %1. (%1 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a effectué une réinitialisation du module de gestion intégré.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
IMM Test Alert Generated by %1. (%1 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a généré une alerte test à partir du module de gestion intégré.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
IP address of default gateway modified from %1 to %2 by user %3. (%1 = CIM_IPProtocolEndpoint.GatewayIPv4Address; %2 = CIM_StaticIPAssignmentSettingData.DefaultGatewayAddress; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié l'adresse IP de la passerelle par défaut du module de gestion intégré.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
IP address of network interface modified from %1 to %2 by user %3. (%1 = CIM_IPProtocolEndpoint.IPv4Address; %2 = CIM_StaticIPAssignmentSettingData.IPAddress; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié l'adresse IP du module de gestion intégré.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
IP subnet mask of network interface modified from %1 to %2 by user %3. (%1 = CIM_IPProtocolEndpoint.SubnetMask; %2 = CIM_StaticIPAssignmentSettingData.SubnetMask; %3 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a modifié le masque de sous-réseau IP du module de gestion intégré.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
LAN: Ethernet[0] interface is no longer active.	Info	L'interface Ethernet du module de gestion intégré a été désactivée.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
LAN: Ethernet[0] interface is now active.	Info	L'interface Ethernet du module de gestion intégré a été activée.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Memory DIMM Configuration Error for All DIMMs on Memory Subsystem All DIMMs.	Erreur	Une erreur de configuration DIMM s'est produite.	Vérifiez que les barrettes DIMM sont installées dans le bon ordre et qu'elles sont de même type, taille, vitesse et technologie (voir «Installation d'un module de mémoire», à la page 170).
Memory DIMM Configuration Error for DIMM <i>n</i> Status on Memory Subsystem DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = numéro de barrette DIMM)	Erreur	Une erreur de configuration DIMM s'est produite.	Vérifiez que les barrettes DIMM sont installées dans le bon ordre et qu'elles sont de même type, taille, vitesse et technologie (voir «Installation d'un module de mémoire», à la page 170).

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
Memory DIMM Configuration Error for One of the DIMMs on Memory Subsystem One of the DIMMs.	Erreur	Une erreur de configuration DIMM s'est produite.	Vérifiez que les barrettes DIMM sont installées dans le bon ordre et qu'elles sont de même type, taille, vitesse et technologie (voir «Installation d'un module de mémoire», à la page 170).
Memory Logging Limit Reached for DIMM All DIMMs on Memory Subsystem All DIMMs.	Erreur	La limite de consignation de la mémoire a été atteinte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le microprogramme UEFI. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code. 2. Réinstallez les barrettes DIMM et exécutez le test de mémoire DSA. 3. Remplacez les barrettes DIMM repérées par un voyant d'erreur allumé.
Memory Logging Limit Reached for DIMM <i>n</i> Status on Memory Subsystem DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = numéro de barrette DIMM)	Erreur	La limite de consignation de la mémoire a été atteinte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le microprogramme UEFI. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code. 2. Réinstallez les barrettes DIMM et exécutez le test de mémoire DSA. 3. Remplacez les barrettes DIMM repérées par un voyant d'erreur allumé.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Memory Logging Limit Reached for DIMM One of the DIMMs on Memory Subsystem One of the DIMMs.	Erreur	La limite de consignation de la mémoire a été atteinte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le microprogramme UEFI. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code. 2. Réinstallez les barrettes DIMM et exécutez le test de mémoire DSA. 3. Remplacez les barrettes DIMM repérées par un voyant d'erreur allumé.
Memory uncorrectable error detected for DIMM All DIMMs on Memory Subsystem All DIMMs.	Erreur	Une erreur irrécupérable liée à la mémoire s'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le serveur a échoué au test de mémoire de l'autotest à la mise sous tension, réinstallez les barrettes DIMM. 2. Remplacez les barrettes DIMM repérées par un voyant d'erreur allumé (voir «Retrait d'un module de mémoire», à la page 170 et «Installation d'un module de mémoire», à la page 170). Remarque : Il n'est pas nécessaire de remplacer les barrettes DIMM par paires. 3. Exécutez l'utilitaire de configuration pour activer toutes les barrettes DIMM. 4. Exécutez le test de mémoire DSA.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Memory uncorrectable error detected for DIMM <i>n</i> Status on Memory Subsystem DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = numéro de barrette DIMM)	Erreur	Une erreur irrécupérable liée à la mémoire s'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le serveur a échoué au test de mémoire de l'autotest à la mise sous tension, réinstallez les barrettes DIMM. 2. Remplacez les barrettes DIMM repérées par un voyant d'erreur allumé (voir «Retrait d'un module de mémoire», à la page 170 et «Installation d'un module de mémoire», à la page 170). Remarque : Il n'est pas nécessaire de remplacer les barrettes DIMM par paires. 3. Exécutez l'utilitaire de configuration pour activer toutes les barrettes DIMM. 4. Exécutez le test de mémoire DSA. 5. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
Memory uncorrectable error detected for DIMM One of the DIMMs on Memory Subsystem One of the DIMMs.	Erreur	Une erreur irrécupérable liée à la mémoire s'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le serveur a échoué au test de mémoire de l'autotest à la mise sous tension, réinstallez les barrettes DIMM. 2. Remplacez les barrettes DIMM repérées par un voyant d'erreur allumé (voir «Retrait d'un module de mémoire», à la page 170 et «Installation d'un module de mémoire», à la page 170). Remarque : Il n'est pas nécessaire de remplacer les barrettes DIMM par paires. 3. Exécutez l'utilitaire de configuration pour activer toutes les barrettes DIMM. 4. Exécutez le test de mémoire DSA.
Numeric sensor Domain A FP Temp going high (upper critical) has asserted.	Erreur	La valeur limite supérieure d'un capteur critique a été franchie.	Vérifiez que la température ambiante est dans la plage recommandée (voir «Caractéristiques et spécifications», à la page 7).

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
Numeric sensor Domain A Temp1 going high (upper non-critical) has asserted.	Avertissement	La valeur limite supérieure d'un capteur non critique critique a été franchie.	Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé.
Numeric sensor Domain A Temp2 going high (upper non-critical) has asserted.	Avertissement	La valeur limite supérieure d'un capteur non critique critique a été franchie.	Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé.
Numeric sensor Domain B FP Temp going high (upper critical) has asserted.	Erreur	La valeur limite supérieure d'un capteur critique a été franchie.	Vérifiez que la température ambiante est dans la plage recommandée (voir «Caractéristiques et spécifications», à la page 7).
Numeric sensor Domain B Temp1 going high (upper non-critical) has asserted.	Avertissement	La valeur limite supérieure d'un capteur non critique critique a été franchie.	Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé.
Numeric sensor Domain B Temp2 going high (upper non-critical) has asserted.	Avertissement	La valeur limite supérieure d'un capteur non critique critique a été franchie.	Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé.
Numeric sensor Fan <i>n</i> Tach going low (lower critical) has asserted. (<i>n</i> = numéro de ventilateur)	Erreur	La valeur limite inférieure d'un capteur critique a été franchie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le serveur hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 2. Réinstallez le bloc de ventilation défectueux. 3. Remplacez le bloc de ventilation défectueux.
Numeric sensor Planar 12V going high (upper critical) has asserted.	Erreur	La valeur limite supérieure d'un capteur critique a été franchie.	Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
Numeric sensor Planar 12V going low (lower critical) has asserted.	Erreur	La valeur limite inférieure d'un capteur critique a été franchie.	Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
Numeric sensor Planar 3.3V going high (upper critical) has asserted.	Erreur	La valeur limite supérieure d'un capteur critique a été franchie.	Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
Numeric sensor Planar 3.3V going low (lower critical) has asserted.	Erreur	La valeur limite inférieure d'un capteur critique a été franchie.	Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
Numeric sensor Planar 5V going high (upper critical) has asserted.	Erreur	La valeur limite supérieure d'un capteur critique a été franchie.	Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
Numeric sensor Planar 5V going low (lower critical) has asserted.	Erreur	La valeur limite inférieure d'un capteur critique a été franchie.	Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
Numeric sensor Planar VBAT going low (lower critical) has asserted.	Erreur	La valeur limite inférieure d'un capteur critique a été franchie.	Remplacez la pile 3V.
Numeric sensor Planar VBAT going low (lower non-critical) has asserted.	Avertissement	La valeur limite inférieure d'un capteur non critique a été franchie.	Remplacez la pile 3V.
OS Watchdog response %1 by %2. (%1 = activé ou désactivé ; %2 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a activé ou désactivé un programme de surveillance du système d'exploitation.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Please ensure that the IMM is flashed with the correct firmware. The IMM is unable to match its firmware to the server.	Erreur	Le serveur ne prend pas en charge la version installée du microprogramme du module de gestion intégré.	Mettez à jour le microprogramme du module de gestion intégré avec une version prise en charge par le serveur. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.
Redundancy Bckup Mem Status has been reduced.	Erreur	La redondance a été partiellement perdue, elle est insuffisante pour la poursuite du fonctionnement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultez le journal des événements système pour identifier d'éventuels événements de défaillance des barrettes DIMM (erreurs irrécupérables ou anticipation des pannes disque) et corrigez les erreurs le cas échéant. 2. Réactivez la fonction miroir dans l'utilitaire de configuration.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. Userid is '%1' from TELNET client at IP address %2. (%1 = ID utilisateur ; %2 = adresse IP, xxx.xxx.xxx.xxx)	Erreur	Un utilisateur a tenté de se connecter à partir d'une session Telnet avec un ID de connexion ou un mot de passe non valide.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que l'ID de connexion et le mot de passe utilisés sont corrects. 2. Demandez à l'administrateur système de réinitialiser l'ID de connexion et le mot de passe.
Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. Userid is '%1' from WEB browser at IP address %2. (%1 = ID utilisateur ; %2 = adresse IP, xxx.xxx.xxx.xxx)	Erreur	Un utilisateur a tenté de se connecter à partir d'un navigateur Web avec un ID de connexion ou un mot de passe non valide.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que l'ID de connexion et le mot de passe utilisés sont corrects. 2. Demandez à l'administrateur système de réinitialiser l'ID de connexion et le mot de passe.
Remote Login Successful. Login ID: %1 from %2 at IP address %3. (%1 = ID utilisateur ; %2 = ValueMap(CIM_Protocol Endpoint.ProtocolIFType; %3 = adresse IP, xxx.xxx.xxx.xxx)	Info	Un utilisateur s'est connecté sans incidents au module de gestion intégré.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
Running the backup IMM main application.	Erreur	Le module de gestion intégré a eu recours à l'exécution de l'application principale de sauvegarde.	<p>Mettez à jour le microprogramme du module de gestion intégré.</p> <p>Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.</p>
Security: Login ID: '%1' had %2 login failures from CLI at %3. (%1 = ID utilisateur ; %2 = erreurs MaximumSuccessiveLogin (actuellement réglé sur 5 dans le microprogramme) ; %3 = adresse IP, xxx.xxx.xxx.xxx)	Erreur	Un utilisateur a dépassé le nombre maximal de tentatives de connexion infructueuses depuis l'interface de ligne de commande. La connexion de cet utilisateur a été empêchée pendant la période de verrouillage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que l'ID de connexion et le mot de passe utilisés sont corrects. 2. Demandez à l'administrateur système de réinitialiser l'ID de connexion et le mot de passe.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Security: Userid: '%1' had %2 login failures from WEB client at IP address %3. (%1 = ID utilisateur ; %2 = erreurs MaximumSuccessiveLogin (actuellement réglé sur 5 dans le microprogramme) ; %3 = adresse IP, xxx.xxx.xxx.xxx)	Erreur	Le nombre de tentatives de connexion infructueuses d'un utilisateur depuis un navigateur Web a dépassé le maximum autorisé. La connexion de cet utilisateur a été empêchée pendant la période de verrouillage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que l'ID de connexion et le mot de passe utilisés sont corrects. 2. Demandez à l'administrateur système de réinitialiser l'ID de connexion et le mot de passe.
Sensor CPU <i>n</i> OverTemp has transitioned to critical from a non-recoverable state. (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)	Erreur	Un capteur est passé de l'état irrémédiable à l'état critique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé. 2. Vérifiez que le dissipateur thermique du microprocesseur <i>n</i> est correctement installé. 3. Remplacez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). <p>(<i>n</i> = numéro du microprocesseur)</p>
Sensor CPU <i>n</i> OverTemp has transitioned to critical from a less severe state. (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)	Erreur	Un capteur est passé d'un état moins sévère à l'état critique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé. 2. Vérifiez que le dissipateur thermique du microprocesseur <i>n</i> est correctement installé. 3. Remplacez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). <p>(<i>n</i> = numéro du microprocesseur)</p>

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Sensor CPU <i>n</i> OverTemp has transitioned to non-recoverable. (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)	Erreur	Un capteur est passé à l'état irrémédiable.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé. 2. Vérifiez que le dissipateur thermique du microprocesseur <i>n</i> est correctement installé. 3. Remplacez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). <p>(<i>n</i> = numéro du microprocesseur)</p>
Sensor CPU <i>n</i> OverTemp has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)	Erreur	Un capteur est passé d'un état moins sévère à l'état irrémédiable.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé. 2. Vérifiez que le dissipateur thermique du microprocesseur <i>n</i> est correctement installé. 3. Remplacez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). <p>(<i>n</i> = numéro du microprocesseur)</p>
Sensor DIMM <i>n</i> Temp has transitioned to critical from a less severe state. (<i>n</i> = numéro de barrette DIMM)	Erreur	Un capteur est passé d'un état moins sévère à l'état critique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent, que la ventilation n'est pas obstruée, que les grilles d'aération sont en place et installées correctement, puis que le carter du serveur est installé et complètement fermé. 2. Si un ventilateur est défectueux, exécutez la procédure à appliquer dans ce cas. 3. Remplacez la barrette DIMM <i>n</i>. <p>(<i>n</i> = numéro de barrette DIMM)</p>

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Sensor Fan <i>n</i> Fault has transitioned to critical from a less severe state. (<i>n</i> = numéro de ventilateur)	Erreur	Un capteur est passé d'un état moins sévère à l'état critique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le serveur hors tension et débranchez-le de la prise de courant. 2. Réinstallez le bloc de ventilation défectueux. 3. Remplacez le bloc de ventilation défectueux.
SSL data in the IMM configuration data is invalid. Clearing configuration data region and disabling SSL+H25.	Erreur	Le programme a rencontré un problème avec le certificat importé dans le module de gestion intégré. Le certificat importé doit contenir une clé publique correspondant à la paire de clés précédemment générée via le lien Generate a New Key and Certificate Signing Request .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le certificat que vous souhaitez importer est correct. 2. Essayez à nouveau d'importer le certificat.
The Chassis Event Log (CEL) on system %1 cleared by user %2. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName; %2 = ID utilisateur)	Info	Un utilisateur a effacé le journal des événements du module de gestion intégré.	Aucune action requise ; message d'information uniquement.
The Chassis Event Log (CEL) on system %1 is 100% full. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	Info	Le journal des événements du module de gestion intégré est saturé. Lorsque le journal est saturé, les entrées les plus anciennes sont remplacées par les nouvelles.	Pour éviter de perdre les anciennes entrées du journal, sauvegardez le journal sous forme de fichier texte avant de l'effacer.
The Chassis Event Log (CEL) on system %1 is 75% full. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	Info	Le journal des événements du module de gestion intégré est saturé à 75 %. Lorsque le journal est saturé, les entrées les plus anciennes sont remplacées par les nouvelles.	Pour éviter de perdre les anciennes entrées du journal, sauvegardez le journal sous forme de fichier texte avant de l'effacer.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
The Drive <i>n</i> Status has been disabled due to a detected fault. (<i>n</i> = numéro de l'unité de disque dur)	Erreur	Une unité a été désactivée à cause d'une défaillance.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exécutez le test de diagnostic d'unité de disque dur sur l'unité <i>n</i>. 2. Réinstallez les composants suivants : <ol style="list-style-type: none"> a. Unité de disque dur b. Câble reliant la carte mère au fond de panier 3. Remplacez un par un les composants suivants dans l'ordre indiqué en redémarrant le serveur à chaque fois : <ol style="list-style-type: none"> a. Unité de disque dur b. Câble reliant la carte mère au fond de panier c. Fond de panier d'unité de disque dur <p>(<i>n</i> = numéro de l'unité de disque dur)</p>
The Drive <i>n</i> Status has been removed from unit Drive 0 Status. (<i>n</i> = numéro de l'unité de disque dur)	Erreur	Une unité a été retirée.	Réinstallez l'unité de disque dur <i>n</i> . (<i>n</i> = numéro de l'unité de disque dur)
The Power Supply %1 has Failed. (%1 = CIM_PowerSupply.ElementName)	Erreur		Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).
The Processor CPU <i>n</i> Status has a Configuration Mismatch. (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)	Erreur	Une différence de configuration a été observée au niveau des processeurs.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que les microprocesseurs installées sont compatibles les uns avec les autres (pour plus d'informations sur les configurations requises pour les microprocesseurs, voir «Installation d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique», à la page 207). 2. Remplacez le microprocesseur incompatible (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
The Processor CPU <i>n</i> Status has Failed with FRB1/BIST condition. (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)	Erreur	Un processeur a échoué - une condition FRB1/BIST s'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez s'il existe une mise à jour du microprogramme UEFI. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code. 2. Vérifiez que les microprocesseurs installées sont compatibles les uns avec les autres (pour plus d'informations sur les configurations requises pour les microprocesseurs, voir «Installation d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique», à la page 207). 3. Réinstallez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). 4. Remplacez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). <p>(<i>n</i> = numéro du microprocesseur)</p>

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

Message	Gravité	Description	Action
<p>The Processor CPU <i>n</i> Status has Failed with IERR. (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)</p>	Erreur	Un processeur a échoué - une condition IERR s'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez que vous avez bien installé les niveaux les plus récents du microprogramme et des pilotes des périphériques pour l'ensemble des cartes et des périphériques standard (Ethernet, SCSI et SAS). Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code. Exécutez le programme DSA pour les unités de disque dur et les autres périphériques d'entrée-sortie. Remplacez le microprocesseur <i>n</i> (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés). (<i>n</i> = numéro du microprocesseur)
<p>The System %1 encountered a POST Error. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)</p>	Erreur	Une erreur de l'autotest à la mise sous tension s'est produite. (Capteur = erreur au niveau du microprogramme)	<ol style="list-style-type: none"> Mettez à jour le microprogramme UEFI sur la page principale. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code. Remplacez la carte mère (réservé aux techniciens de maintenance qualifiés).

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
The System %1 encountered a POST Error. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	Erreur	Une erreur de l'autotest à la mise sous tension s'est produite. (Capteur = état ABR)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restaurez le microprogramme UEFI à partir de la page de sauvegarde : <ol style="list-style-type: none"> a. Redémarrez le serveur. b. A l'invite, appuyez sur F3 pour restaurer le microprogramme. 2. Mettez à jour le microprogramme UEFI. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.
Watchdog %1 Failed to Capture Screen. (%1 = programme de surveillance du système d'exploitation ou du programme de chargement)	Erreur	Une erreur s'est produite au niveau du système d'exploitation et la capture d'écran a échoué.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Augmentez le délai d'expiration du programme de surveillance. 2. Vérifiez que l'interface Ethernet sur USB du module de gestion intégré est activée. 3. Réinstallez le pilote de périphérique RNDIS ou cdc_ether correspondant au système d'exploitation. 4. Désactivez le programme de surveillance. 5. Vérifiez l'intégrité du système d'exploitation installé. 6. Mettez à jour le microprogramme du module de gestion intégré. Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.

Tableau 3. Messages d'erreur du module de gestion intégré (suite)

<ul style="list-style-type: none"> • Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu. • Consultez le Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113 pour déterminer quels composants sont des unités remplaçables par l'utilisateur et lesquels sont des unités remplaçables sur site. • Si une action est suivie de la mention «(réservé aux techniciens de maintenance qualifiés)», cette action ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance qualifié. 			
Message	Gravité	Description	Action
Watchdog %1 Screen Capture Occurred. (%1 = programme de surveillance du système d'exploitation ou du programme de chargement)	Erreur	Une erreur s'est produite au niveau du système d'exploitation et la capture d'écran a réussi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Augmentez le délai d'expiration du programme de surveillance. 2. Vérifiez que l'interface Ethernet sur USB du module de gestion intégré est activée. 3. Réinstallez le pilote de périphérique RNDIS ou cdc_ether correspondant au système d'exploitation. 4. Désactivez le programme de surveillance. 5. Vérifiez l'intégrité du système d'exploitation installé.

Résolution des incidents liés à l'unité de disque dur SAS

Si le programme génère un message d'erreur SAS, l'incident peut être lié à un ou plusieurs des périphériques suivants :

- Une unité ou un contrôleur SAS défectueux
- Un câble installé de façon incorrecte
- Un câble défectueux
- Fond de panier SAS

Pour tout message d'erreur SAS, suivez les actions suggérées dans l'ordre dans lequel elles sont répertoriées, jusqu'à ce que l'incident soit résolu :

1. Assurez-vous que les périphériques SAS sont sous tension, avant de mettre le serveur sous tension.
2. Assurez-vous que les câbles de tous les périphériques SAS externes sont correctement connectés.
3. Assurez-vous que les périphériques SAS sont correctement configurés.

Résolution d'incidents liés au contrôleur Ethernet

La méthode permettant de tester le contrôleur Ethernet est fonction du système d'exploitation utilisé. Pour plus d'informations sur les contrôleurs Ethernet, consultez la documentation du système d'exploitation et consultez le fichier readme des pilotes de périphérique du contrôleur Ethernet.

Utilisez l'une des procédures suivantes :

- Assurez-vous que les pilotes de périphérique sont installés et qu'ils sont au niveau le plus récent.
- Assurez-vous que le câble Ethernet est correctement installé.

- Le câble doit être fixé au niveau de toutes les connexions. Si le câble est fixé mais que l'incident persiste, essayez un câble différent.
- Si vous paramétrez le contrôleur Ethernet sur un fonctionnement à 100 Mbits/s, vous devez utiliser un câblage de catégorie 5.
- Si vous connectez directement deux supports de la carte mère (sans concentrateur) ou si vous n'utilisez pas de concentrateur avec les ports X, utilisez un câble d'interconnexion. Pour déterminer si un concentrateur est doté d'un port X, vérifiez le libellé du port. Si le libellé contient un X, cela signifie que le concentrateur est doté d'un port X.
- Déterminez si le concentrateur prend en charge la négociation automatique. Si ce n'est pas le cas, essayez de configurer le contrôleur Ethernet intégré manuellement de sorte qu'il corresponde à la vitesse et au mode duplex du concentrateur.
- Vérifiez les voyants du contrôleur Ethernet sur le panneau de commande du support de carte mère. Ces voyants indiquent si un incident s'est produit au niveau du connecteur, du câble ou du concentrateur.
 - Le voyant d'état de la liaison Ethernet est allumé lorsque le contrôleur Ethernet reçoit une impulsion de liaison du concentrateur. Si le voyant est éteint, il se peut qu'un connecteur ou un câble soit défectueux ou qu'un incident se soit produit au niveau du concentrateur.
 - Le voyant d'activité de transmission/réception Ethernet est allumé lorsque le contrôleur Ethernet envoie ou reçoit des données sur le réseau Ethernet. Si le voyant d'activité de transmission/réception est éteint, assurez-vous que le concentrateur et le réseau fonctionnent et que les pilotes de périphériques corrects sont installés.
- Vérifiez les voyants d'activité du réseau local sur le panneau de commande du support de carte mère. Les voyants d'activité du réseau local sont allumés lorsque des données sont actives sur le réseau Ethernet. Si les voyants d'activité du réseau local sont éteints, assurez-vous que le concentrateur et le réseau fonctionnent et que les pilotes de périphériques corrects sont installés.
- Recherchez les causes de l'incident spécifiques au système d'exploitation.
- Assurez-vous que les pilotes de périphérique sur le client et le serveur utilisent le même protocole.

Si le contrôleur Ethernet ne peut toujours pas se connecter au réseau mais que le matériel semble fonctionner, l'administrateur de réseau doit rechercher d'autres causes possibles de l'erreur.

Résolution des incidents indéterminés

Si les tests de diagnostic n'ont pas permis de diagnostiquer la cause de l'incident ou si le support de carte mère n'est pas en fonctionnement, consultez les informations contenues dans cette section.

Si vous pensez que les défaillances (continues ou intermittentes) sont liées à un problème logiciel, voir «Incidents logiciels», à la page 43.

La présence de données endommagées dans la mémoire CMOS ou l'endommagement du microprogramme du serveur peuvent entraîner des incidents indéterminés. Pour réinitialiser la mémoire CMOS, utilisez le cavalier CMOS d'effacement pour remplacer le mot de passe à la mise sous tension et effacer la mémoire CMOS ; pour plus d'informations, voir «Cavaliers de la carte mère», à la page 14 et «Effacement de la mémoire CMOS», à la page 84. Si vous pensez que le microprogramme du serveur est endommagé, consultez les sections «Mise à jour

(mise à jour flash) du microprogramme du serveur», à la page 84 et «Démarrage du microprogramme de sauvegarde du serveur», à la page 229 pour obtenir de plus amples informations.

Assurez-vous que le bloc d'alimentation fonctionne correctement. Si le bloc d'alimentation fonctionne correctement et que l'incident persiste alors que vous venez de réinstaller le support de carte mère dans le châssis, procédez comme suit :

1. Mettez le support de carte mère hors tension.
2. Retirez le support de carte mère du châssis.
3. Si un boîtier d'extension est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
4. Retirez ou déconnectez un par un les périphériques ci-dessous, jusqu'à ce que vous isoliez l'incident. Réinstallez, mettez sous tension et reconfigurez le support de carte mère à chaque fois.
 - Tous les périphériques externes.
 - Chaque carte.
 - Chaque unité de disque dur.
 - Modules de mémoire. La configuration minimale requise est une barrette DIMM de 1 Go dans le connecteur 3 (pour connaître l'emplacement des connecteurs DIMM, voir «Connecteurs de la carte mère», à la page 13).

La configuration minimale suivante est nécessaire pour que le support de carte mère puisse démarrer :

- Un châssis
 - Un microprocesseur installé dans le connecteur de microprocesseur 1 (pour connaître l'emplacement des connecteurs de microprocesseur, voir «Connecteurs de la carte mère», à la page 13).
 - Une barrette DIMM dans le connecteur DIMM 3 (pour connaître l'emplacement des connecteurs DIMM, voir «Connecteurs de la carte mère», à la page 13).
 - Un support de carte mère
 - Un bloc d'alimentation
 - Un bloc de ventilation
5. Installez le support de carte mère et mettez-le sous tension. Si l'incident persiste, étudiez les composants suivants, dans l'ordre indiqué :
 - a. Barrette DIMM
 - b. Support de la carte mère
 - c. Microprocesseur

Si l'incident disparaît lorsque vous retirez une carte mais qu'il réapparaît dès que vous la réinstallez, l'incident est sans doute lié à la carte. Si l'incident réapparaît alors que vous avez remplacé la carte par une autre, l'incident est probablement lié au support de carte mère.

Si vous pensez qu'un incident réseau s'est produit mais que le support de carte mère réussit tous les tests système, cela veut dire que l'incident est probablement lié au câblage réseau (incident externe).

Conseils pour l'identification des incidents

En raison des différentes combinaisons de matériels et de logiciels que vous pouvez rencontrer, rassemblez le plus d'informations possibles avant d'appeler le service d'assistance IBM :

- Type et modèle de machine
- Mises à niveau du microprocesseur et des unités de disque dur
- Symptômes des incidents
 - Le support de carte mère échoue-t-il aux programmes de diagnostic ? Si oui, quels codes d'erreur recevez-vous ?
 - Que se passe-t-il ? Quand ? Où ?
 - L'incident s'est-il produit sur un seul support de carte mère ou sur plusieurs supports ?
 - L'incident est-il reproductible ?
 - La configuration en cours a-t-elle toujours fonctionné ?
 - Quelles modifications avez-vous éventuellement apportées avant l'incident ?
 - Est-ce la première fois que vous êtes confronté à cet incident ou l'avez-vous déjà rencontré auparavant ?
- Type et version des programmes de diagnostic
- Configuration matérielle (sortie papier de l'écran System summary)
- Niveau du microprogramme du serveur
- Type et version du système d'exploitation

Vous pouvez résoudre certains incidents en comparant la configuration et les installations logicielles entre les supports de la carte mère qui fonctionnent et ceux qui sont défectueux. Si vous comparez des supports de la carte mère à des fins de diagnostic, considérez qu'ils sont identiques uniquement lorsqu'ils partagent les caractéristiques suivantes :

- Type de machine et configuration matérielle
- Niveau du microprogramme du serveur
- Cartes et connexions (dans les mêmes emplacements)
- Cavaliers d'adressage, modules de terminaison et câblage
- Version et niveau des logiciels
- Type et version des programmes de diagnostic
- Paramètres de configuration des options
- Configuration du fichier de contrôle du système d'exploitation

Pour savoir comment contacter le service d'assistance IBM, voir Annexe A, «Services d'aide et d'assistance», à la page 245.

Chapitre 4. Nomenclature

La présente section répertorie les composants remplaçables disponibles pour le support de carte mère dx360 M3, le châssis 2U, le châssis 3U, le boîtier de stockage et le Boîtier d'entrée-sortie.

Il existe trois types de composant remplaçables :

- **Composants consommables** : L'achat et le remplacement des composants consommables (tels que les batteries et les cartouches d'impression, qui ont une durée de vie limitée) vous incombe. Si IBM achète ou installe un composant consommable à votre demande, les frais de service vous seront facturés.
- **Unité remplaçable par l'utilisateur (CRU) de niveau 1** : Le remplacement des CRU de niveau 1 vous incombe. Si IBM installe une CRU de niveau 1 à votre demande, les frais d'installation vous seront facturés.
- **Unité remplaçable par l'utilisateur de niveau 2** : Vous pouvez installer une unité remplaçable par l'utilisateur de niveau 2 vous-même ou demander à IBM de l'installer, sans frais supplémentaires, selon le type de service prévu par la garantie du serveur.
- **Unité remplaçable sur site (FRU)** : Seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à installer les FRU.

Pour accéder à une liste de composants à jour sur le Web, suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
3. Sous **Popular links**, cliquez sur **Parts documents lookup**.
4. Dans le menu **Product family**, sélectionnez **serveur System x iDataPlex dx360 M3**, puis cliquez sur **Continue**.

Pour plus d'informations sur les modalités de la garantie et l'obtention des services d'assistance et de maintenance, consultez le document *Garantie et support*.

Composants du support de carte mère du dx360 M3 type 6391

Les composants remplaçables ci-dessous sont disponibles pour le support de carte mère du dx360 M3 6391.

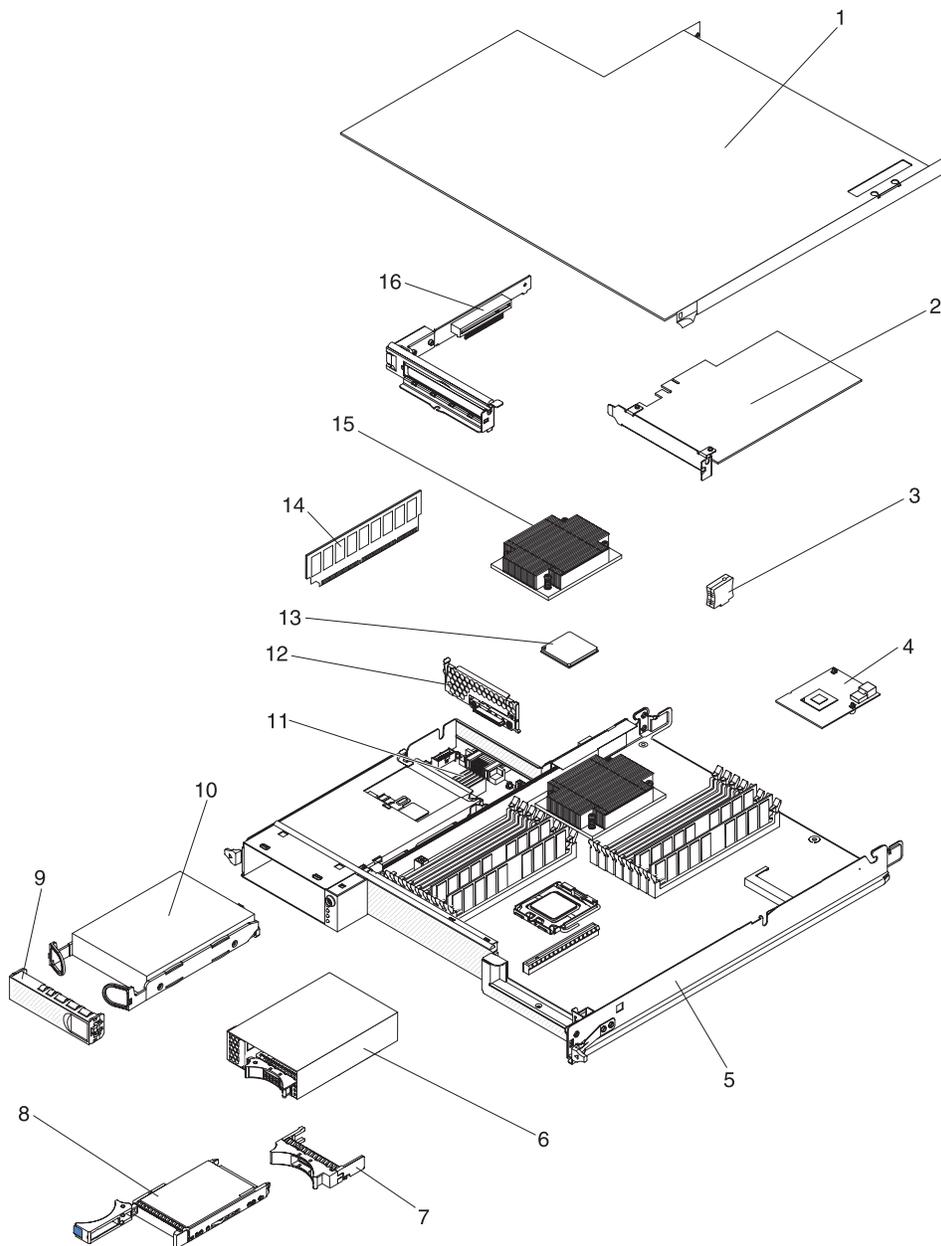


Tableau 4. Unités remplaçables par l'utilisateur et unités remplaçables sur site, type 6391

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
1	Carter du support de la carte mère		46D1291	
2	Carte PCIe SSD High IOPS SS Class 160 Go IBM		46M0886	
2	Carte PCIe Fibre Channel à un seul port Qlogic		39R6526	
2	Carte PCIe Fibre Channel à deux ports Qlogic		39R6528	
2	Carte PCIe de bus hôte iSCSI à un seul port Qlogic		39Y6148	

Tableau 4. Unités remplaçables par l'utilisateur et unités remplaçables sur site, type 6391 (suite)

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
2	Carte de bus hôte iSCSI à deux ports QLogic		42C1772	
2	Carte de bus hôte Fibre Channel 8 Go à un seul port QLogic		42D0507	
2	Carte de bus hôte Fibre Channel 8 Go à deux ports QLogic		42D0516	
2	Carte de bus hôte Fibre Channel 8 Go à un seul port Emulex		42D0491	
2	Carte de bus hôte Fibre Channel 8 Go à deux ports Emulex		42D0500	
2	Carte de bus hôte Fibre Channel 8 Go à un seul port Brocade		46M6061	
2	Carte de bus hôte Fibre Channel 8 Go à deux ports Brocade		46M6062	
2	Carte ServeRAID-MR10i		43W4297	
2	Carte de bus hôte Fibre Channel 4 Go à un seul port		43W7510	
2	Carte de bus hôte Fibre Channel 4 Go à deux ports		43W7512	
2	Carte de bus hôte SAS		44E8690	
2	Carte Ethernet NetExtreme II 1000 Express		39Y6070	
2	Carte Ethernet à deux ports NetExtreme II 1000 Express		49Y4205	
2	Adaptateur de serveur Intel Pro/1000 PT à deux ports		39Y6128	
2	Adaptateur de serveur Intel Pro/1000 PT à quatre ports		39Y6138	
2	Adaptateur de serveur Intel Pro/1000 PF		42C1752	
3	Clé de support virtuel		46C7532	
4	Contrôleur RAID mini-SAS		43V7415	
5	Support de carte mère (comprend un bloc d'alimentation 900 watts double sortie CA)			49Y6888
6	Boîtier d'unités SAS/SATA 2,5 pouces avec fond de panier		44W4800	
7	Panneau obturateur d'unité 2,5 pouces remplaçable à chaud	26K8680		
8	Unité de disque dur SAS 3,5 pouces 146 Go standard (15 000 tr/min)	39R7362		
8	Unité de disque dur SAS 3,5 pouces 300 Go standard	43X0817		
8	Unité de disque dur SAS 3,5 pouces 450 Go standard	42D0524		
8	Unité de disque dur SAS 3,5 pouces 146 Go remplaçable à chaud	39R7350		
8	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 1 To remplaçable à chaud (7200 tr/min)	42D0783		
8	Unité de disque dur SAS 3,5 pouces 450 Go remplaçable à chaud	46M7030		
8	Unité de disque dur SAS 3,5 pouces 300 Go remplaçable à chaud	43X0805		
8	Unité de disque dur SAS 2,5 pouces 146 Go standard (10 000 tr/min)	43X0825		
8	Unité de disque dur SAS 2,5 pouces 73 Go remplaçable à chaud (15 000 tr/min)	43X0839		
8	Unité de disque dur SATA 2,5 pouces 300 Go standard (10 000 tr/min)	43W7681		
8	Unité de disque dur SAS SFF 2,5 pouces 300 Go remplaçable à chaud (10 000 tr/min)	42D0613		
8	Unité de disque dur SAS SFF 2,5 pouces 146 Go remplaçable à chaud (15 000 tr/min)	42D0653		

Tableau 4. Unités remplaçables par l'utilisateur et unités remplaçables sur site, type 6391 (suite)

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
8	Unité de disque dur SAS SFF 2,5 pouces 500 Go remplaçable à chaud (7200 tr/min)	42D0693		
8	Unité de disque dur SAS 300 Go 15K 6 Gbits/s remplaçable à chaud	44W2235		
8	Unité de disque dur SAS 450 Go 15K 6 Gbits/s remplaçable à chaud	44W2240		
8	Unité de disque dur SAS 600 Go 15K 6 Gbits/s remplaçable à chaud	44W2245		
9	Panneau obturateur d'unité 3,5 pouces	44W4802		
10	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 250 Go standard	39M4511		
10	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 500 Go standard	39M4517		
10	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 1 To standard (7200 tr/min)	42D0788		
10	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 750 Go standard	43W7575		
10	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 1 To standard	43W7625		
10	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 250 Go remplaçable à chaud	40K6889		
10	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 500 Go remplaçable à chaud	39M4533		
10	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 750 Go remplaçable à chaud	43W7579		
10	Unité de disque dur SATA 3,5 pouces 1 To remplaçable à chaud	43W7629		
10	Unité de disque dur SATA 2,5 pouces 160 Go standard (10 000 tr/min)	43W7674		
10	Unité de disque dur SATA 31,4 Go standard	43W7684		
10	Unité de disque dur SATA 2,5 pouces 500 Go standard (10 000 tr/min)	43W7689		
10	Unité de disque dur SSD 2,5 pouces 50 Go standard	43W7733		
11	Carte d'alimentation domaine A			43X3346
11	Carte de connexion CC-CC avec câble			43X3310
12	Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie, SATA 1x		49Y4409	
13	Microprocesseur à 4 coeurs, 2 GHz, FSB 800, cache L2 4 Mo			46D1271
13	Microprocesseur à 4 coeurs LV, 2,26 GHz, FSB 1066, cache L2 8 Mo			46D1269
13	Microprocesseur à 4 coeurs, 2,26 GHz, FSB 1066, cache L2 8 Mo			46D1267
13	Microprocesseur à 4 coeurs, 2,53 GHz, FSB 1066, cache L2 8 Mo			46D1265
13	Microprocesseur à 4 coeurs, 2,66 GHz, FSB 1333, cache L2 8 Mo			46D1264
13	Microprocesseur à 4 coeurs, 2,8 GHz, FSB 1333, cache L2 8 Mo			46D1263
13	Microprocesseur à 4 coeurs, 2,93 GHz, FSB 1333, cache L2 8 Mo			46D1262
13	Microprocesseur 2,40 GHz 1066 MHz à quatre coeurs 80 W			46D1266
13	Microprocesseur 2,40 GHz 1066 MHz à quatre coeurs 60 W			49Y6807
13	Microprocesseur 2,13 GHz 800 MHz à quatre coeurs 80 W			46D1270

Tableau 4. Unités remplaçables par l'utilisateur et unités remplaçables sur site, type 6391 (suite)

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
13	Microprocesseur 2,13 GHz 800 MHz à quatre coeurs 60 W			46D1268
13	Microprocesseur 1,86 GHz 800 MHz à quatre coeurs 80 W			46D1272
13	Microprocesseur X5670 à 2,93 Ghz, 95 W			49Y7038
13	Microprocesseur X5660 à 2,80 GHz, 95 W			49Y7039
13	Microprocesseur X5650 à 2,66 GHz, 95 W			49Y7040
13	Microprocesseur X5667 à 3,06 Ghz, 95 W			49Y7050
13	Microprocesseur E5640 à 2,66 Ghz, 80 W			49Y7051
13	Microprocesseur E5630 à 2,53 Ghz, 80 W			49Y7052
13	Microprocesseur E5620 à 2,40 Ghz, 80 W			49Y7053
13	Microprocesseur à 2,40 GHz, 60 W			49Y7054
13	Microprocesseur à 2,00 GHz, 45 W			59Y3691
13	Microprocesseur à 1,60 GHz, 40 W			69Y0783
14	Mémoire RDIMM 1 Go PC3-10600 1Rx8 LP		44T1490	
14	Mémoire RDIMM 2 Go PC3-10600 2Rx8 LP		44T1491	
14	Mémoire RDIMM 2 Go (1 Go 2Rx8)		49Y1410	
14	Mémoire RDIMM ECC 4 Go (1Go 2Rx8 1,35 V)		49Y1412	
14	Mémoire RDIMM 2 Go 2Rx8 1.5 V 1 GBit		49Y1443	
14	Mémoire RDIMM 2 Go 1Rx4 1.5 V 1 GBit		49Y1444	
14	Mémoire RDIMM 4 Go 2Rx4 1.5 V 1 GBit		49Y1445	
14	Mémoire RDIMM 8 Go 2Rx4 1.5 V 2 GBits		49Y1446	
14	Mémoire RDIMM 4 Go PC3-10600 2Rx4 LP		44T1493	
14	Mémoire RDIMM 2 Go PC3-10600 1Rx4 LP		44T1492	
14	Mémoire RDIMM 8 Go PC3-10600 2Rx4 LP		46C7453	
14	Mémoire RDIMM 8 Go (2Go 2Rx4) 10600R-999		49Y1415	
14	Mémoire RDIMM 8 Go (2Go 2Rx4) 8500R-777		49Y1416	
15	Dissipateur thermique			46D1295
16	Support de carte de bus PCIe à un seul emplacement (1 x 8)		44W4803	
	Boîtier d'unités standard 2,5 pouces SATA Gen 2 avec fond de panier		46D1432	
	Boîtier d'unités standard 2,5 pouces SAS Gen 2 avec fond de panier		49Y6792	
	Panneau obturateur d'unité 2,5 pouces Gen 2	49Y4560		
	Obturateur de microprocesseur	46D1375		
	Pâte thermoconductrice		41Y9292	
	Panneau frontal			46D1344
	Câble 1 PM SATA 1x		44T0647	
	Câble 4 PM SATA 4 1x		44T0672	
	Câble 4 PM SATA à 4x		44T0674	
	Câble 4 PM SAS à 4x		44T0675	
	Câble 1 PM SAS à 4x		44T0679	

Tableau 4. Unités remplaçables par l'utilisateur et unités remplaçables sur site, type 6391 (suite)

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
	Câble 2 PM SAS à 4x		44T0680	
	Cordon d'alimentation pour carte graphique 8P-6P		49Y4402	
	2 1 PM SAS vers câble à connecteurs 4 x		49Y6793	
	Câble mini-SAS - 580		44T0681	
	Cordon d'alimentation d'unité de disque dur 4 broches 2 branchements		46D1372	
	Câble thermique à 2 branchements		46D1439	
	Cordon d'alimentation d'unité de disque dur 4 broches 1 branchement		44W4820	
	Cordon d'alimentation d'unité de disque dur 16 broches 2 branchements		44W4821	
	Cordon d'alimentation d'unité de disque dur 16 broches 4 branchements		44W4822	
	Mini-cordon S d'interface d'unité de disque dur		44W4824	
	Câble I ² C à carte		46D1371	
	Câble I ² C multiple		43W4831	
	Cordon d'alimentation I ² C du châssis 3U		46D1370	
	Support de carte de bus de stockage		46D1293	
	Kit cordon d'alimentation et circuit de charge ServeRAID-10i		44E8763	
	Batterie Li-Ion ServeRAID-10i		43W4342	
	Support de batterie de contrôleur SAS		46M6563	
	Bloc d'alimentation 900 watts			43X3290
	Bloc d'alimentation haute efficacité 900 watts			43X3292
	Bloc d'alimentation 900 watts double sortie CA			39Y7411
	Kit de pièces diverses		69Y3776	
	Boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces standard		49Y6792	
	nVIDIA Quadro FX 3800		43V5894	

Remarque : La présente section contient des informations importantes sur la carte vidéo nVIDIA qui est préinstallée sur certains modèles de serveur :

- Ne réglez pas la résolution vidéo numérique de votre écran LCD au-delà de 1600 x 1200 à 60 Hz, car il s'agit de la résolution la plus élevée prise en charge par une carte vidéo en option.
- Les connecteurs de sortie vidéo haute définition, les connecteurs stéréo et toute carte vidéo en option ne seront pas supportés.

Si vous avez besoin d'aide pour passer votre commande, appelez le numéro vert figurant sur la page Web consacrée aux pièces détachées ou contactez votre revendeur local IBM.

Composants du châssis 2U types 6313 et 6385

Les composants remplaçables ci-dessous sont disponibles pour le châssis 2U types 6313 et 6385.

Remarque : Il se peut que les figures contenues dans le présent document ne correspondent pas exactement à votre configuration matérielle.

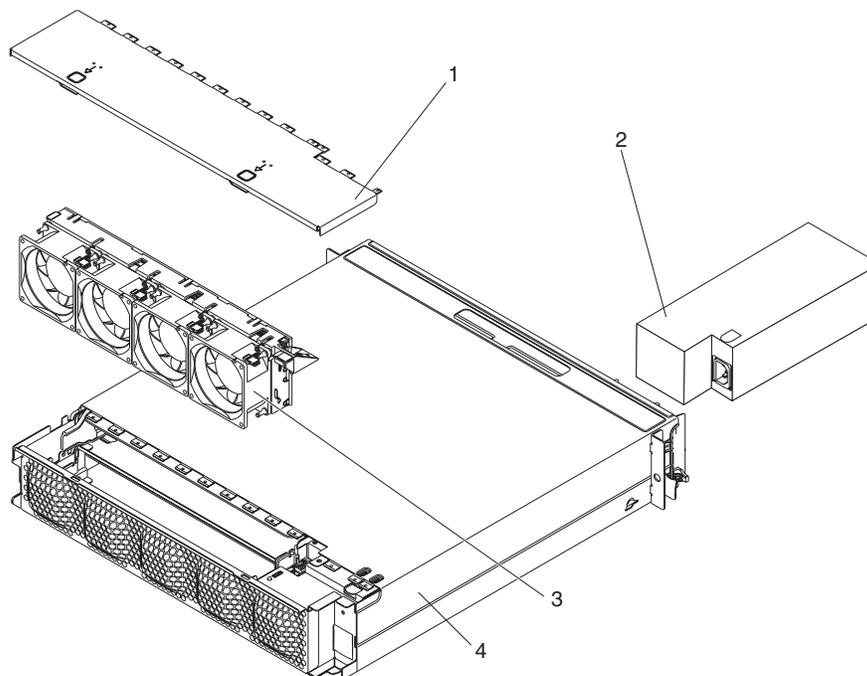


Tableau 5. Unités remplaçables par l'utilisateur et unités remplaçables sur site, types 6313 et 6385

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
1	Carter supérieur	44W4791		
2	Bloc d'alimentation 900 watts		43X3290	
2	Bloc d'alimentation haute efficacité 900 watts			43X3292
3	Bloc de ventilation	44W4792		
4	Châssis 2U			59Y3066
	Glissière de montage		49Y6866	
	Glissière de montage de l'armoire d'entreprise		44W4794	
	Kit d'étiquettes 2U	69Y3774		
	Cordon d'alimentation en Y à trois connecteurs		39M5501	
	Cordon d'alimentation simple à deux connecteurs		39M5503	

Composants du châssis 3U type 6386

Les composants remplaçables ci-dessous sont disponibles pour le châssis 3U type 6386.

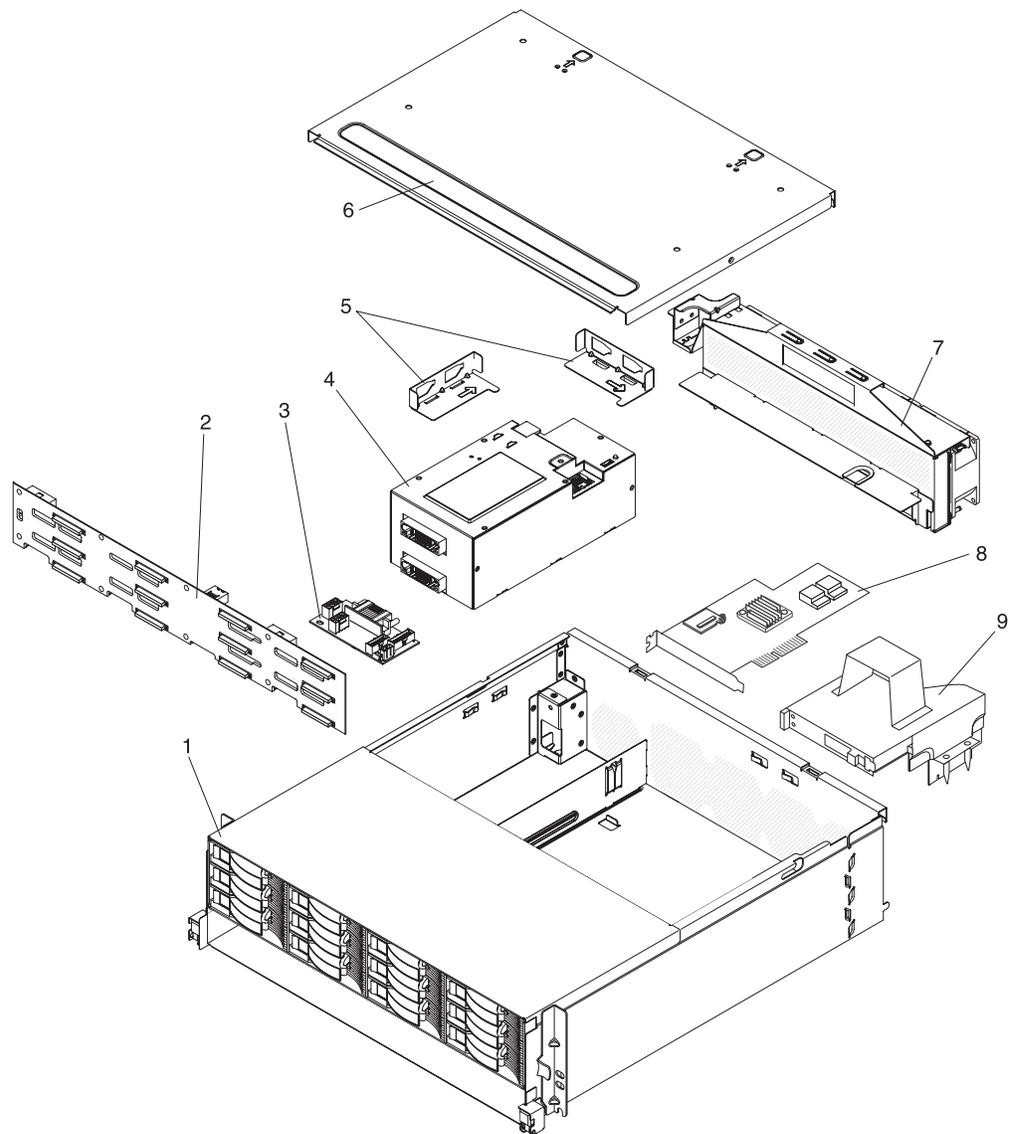


Tableau 6. Unités remplaçables par l'utilisateur et unités remplaçables sur site, type 6386

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
1	châssis 3U			59Y3072
2	Fond de panier d'unité de disque dur			44E8766
3	Carte de connexion CC-CC avec câble		43X3310	
4	Bloc d'alimentation 900 watts		43X3290	
4	Bloc d'alimentation haute efficacité 900 watts			43X3292
5	Kit de supports		69Y3795	
6	Carter supérieur	46C6286		
7	Bloc de ventilation		46C6287	

Tableau 6. Unités remplaçables par l'utilisateur et unités remplaçables sur site, type 6386 (suite)

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
8	Carte ServeRAID-MR10i		43W4297	
9	Support de carte de bus de stockage		46D1293	
	Kit d'étiquettes 3U	69Y3775		
	Câble Y d'alimentation de fond de panier et carte d'alimentation		44W4553	
	Cordon d'alimentation à deux branchements		44W4552	
	Cordon d'alimentation en Y à trois connecteurs		39M5501	
	Cordon d'alimentation simple à deux connecteurs		39M5503	
	Cordon d'interface d'unité de disque dur			46C6304
	Panneau obturateur 3,5 pouces remplaçable à chaud	39M4375		

Composants du Boîtier d'entrée-sortie

La présente section répertorie les composants remplaçables disponibles pour le Boîtier d'entrée-sortie.

Boîtiers d'entrée-sortie configurés avec des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud

Les composants remplaçables ci-dessous sont disponibles pour les boîtiers d'entrée-sortie qui sont configurés avec des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud.

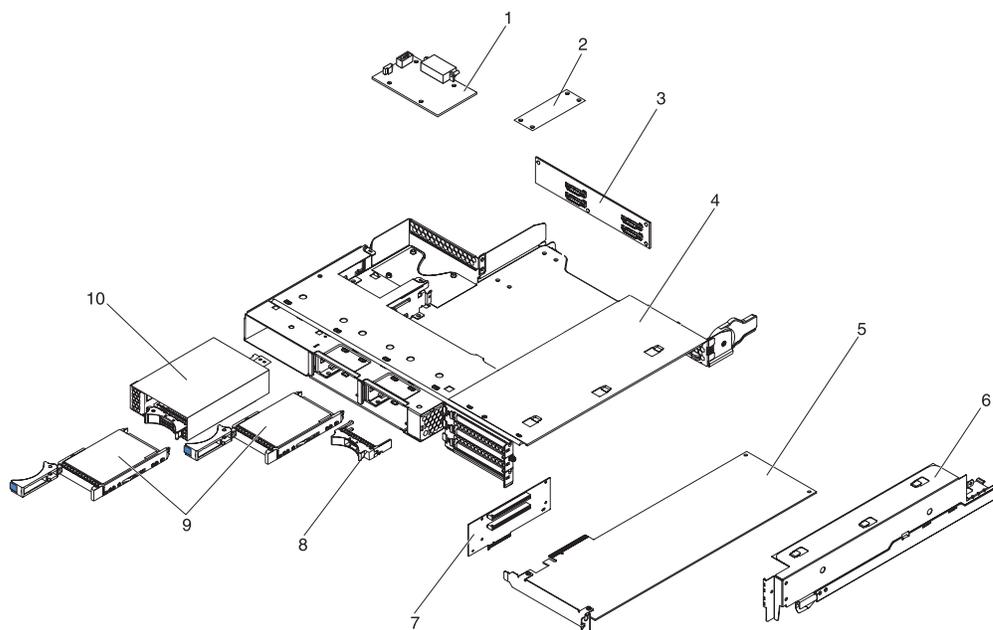


Tableau 7. CRU et FRU, boîtiers d'entrée-sortie configurés avec des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
1	Carte de connexion CC-CC avec câble		43X3310	
2	Carte de multiplexage I ² C		44W4832	
3	Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces			44E8765
4	Boîtier d'entrée-sortie			46C6929
5	Carte PCIe (pour les cartes prises en charge, voir tableau 4, à la page 114)			
6	Carter de la baie de carte PCIe		46C6930	
7	Support de carte de bus PCIe à deux emplacements (2x4 avec connecteurs 2x16)			46D1336
8	Panneau obturateur d'unité 2,5 pouces remplaçable à chaud	26K8680		
9	Unité de disque dur SAS (pour les unités prises en charge, voir tableau 4, à la page 114)			
10	Boîtier d'unités SAS/SATA 2,5 pouces avec fond de panier		44W4800	

Boîtiers d'entrée-sortie configurés avec des unités de disque dur 3,5 pouces standard

Les composants remplaçables ci-dessous sont disponibles pour les boîtiers d'entrée-sortie qui sont configurés avec des unités de disque dur 3,5 pouces standard.

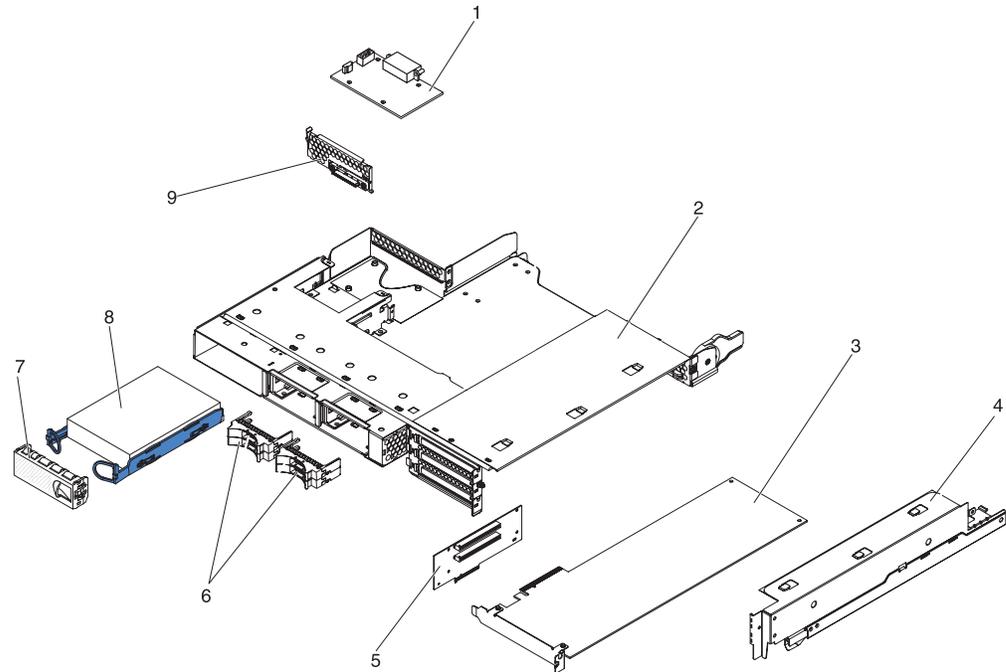


Tableau 8. CRU et FRU, boîtiers d'entrée-sortie configurés avec des unités de disque dur 3,5 pouces standard

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
1	Carte de connexion CC-CC avec câble		43X3310	
2	Boîtier d'entrée-sortie			46C6929
3	Carte PCIe (pour les cartes prises en charge, voir tableau 4, à la page 114)			
4	Carter de la baie de carte PCIe		46C6930	
5	Support de carte de bus PCIe à deux emplacements (2x4 avec connecteurs 2x16)			46D1336
6	Panneau obturateur d'unité 2x2 2,5 pouces	44W4801		
7	Panneau obturateur d'unité 3,5 pouces	44W4802		
8	Unité de disque dur SATA (pour les unités prises en charge, voir tableau 4, à la page 114)			
8	Unité de disque dur SAS (pour les unités prises en charge, voir tableau 4, à la page 114)			
9	Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie, SATA 1x		44T0647	

Composants du boîtier de stockage

Les composants remplaçables ci-dessous sont disponibles pour le boîtier de stockage.

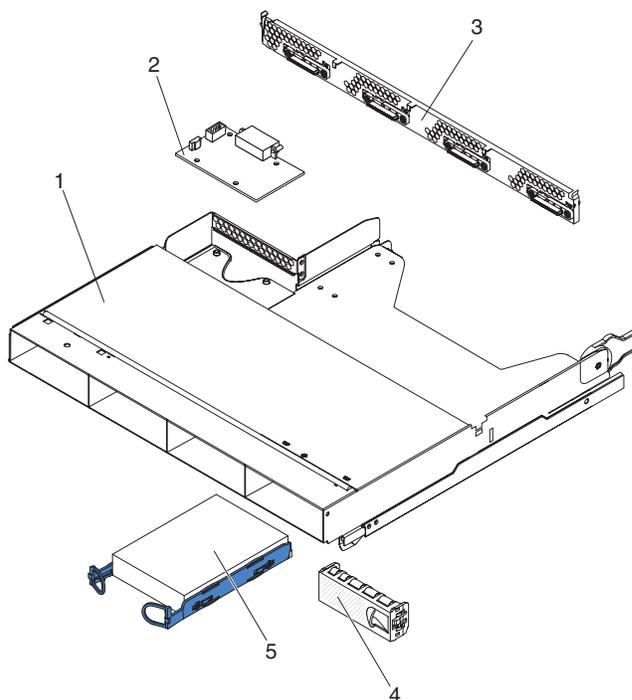


Tableau 9. CRU et FRU, boîtier de stockage

Index	Description	Réf. CRU (niveau 1)	Réf. CRU (niveau 2)	Réf. FRU
1	Boîtier de stockage		44W4798	
2	Carte de connexion CC-CC avec câble		43X3310	
3	Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à 4 baies, SATA 4 à 1x		44T0672	
3	Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à 4 baies, SATA 4 à 4x		44T0674	
3	Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à 4 baies, SAS 4 à 4x		44T0675	
4	Panneau obturateur d'unité 3,5 pouces standard	44W4802		
5	Unité de disque dur SATA (pour les unités prises en charge, voir tableau 4, à la page 114)			
5	Unité de disque dur SAS (pour les unités prises en charge, voir tableau 4, à la page 114)			

Composants consommables

Les composants consommables ne sont pas couverts par la Déclaration de Garantie IBM. Les composants consommables ci-dessous peuvent être acquis dans le magasin de détail.

Tableau 10. Composants consommables, type 6391

Description	Numéro de référence
Pile 3 volts	33F8354

Pour commander un composant consommable, procédez comme suit :

1. Accédez au site <http://www.ibm.com>.
2. Dans le menu **Products**, sélectionnez **Upgrades, accessories & parts**.
3. Cliquez sur **Obtain maintenance parts**, puis suivez les instructions pour commander la pièce dans le magasin de détail.

Cordons d'alimentation

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

Les cordons d'alimentation IBM utilisés aux Etats-Unis et au Canada sont répertoriés par l'UL (Underwriter's Laboratories) 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 d'alimentation avec une fiche de prise de courant correctement mise à terre. Assurez-vous que le cordon d'alimentation a été approuvé par les autorités du pays dans lequel le matériel va être installé.

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.

Réf. du cordon d'alimentation IBM	Pays
39M5206	Chine
39M5102	Australie, Fidji, Kiribati, Nauru, Nouvelle-Zélande, Papouasie Nouvelle-Guinée

Réf. du cordon d'alimentation IBM	Pays
39M5123	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
39M5130	Danemark
39M5144	Afrique du Sud, Bangladesh, Lesotho, Macao, Maldives, Namibie, Népal, Ouganda, Pakistan, Samoa, Sri Lanka, Swaziland
39M5151	Abu Dhabi, Iles Anglo-Normandes, Bahreïn, Botswana, Brunei Darussalam, (Hong Kong S.A.R.), Chypre, Dominique, Emirats Arabes Unis (Doubai), Gambie, Ghana, Grenade, Irak, Irlande, Jordanie, Kenya, Koweït, Libéria, Malaisie, Malawi, Malte, Myanmar (Birmanie), 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
39M5158	Liechtenstein, Suisse
39M5165	Chili, Italie, Jamahiriya arabe libyenne
39M5172	Israël
39M5095	220 - 240 V Antigua et Barbuda, Antilles néerlandaises, Aruba, Bahamas, Barbade, Belize, Bermudes, Bolivie, Iles Caïcos, Iles Caïmans, Canada, Costa Rica, Colombie, Cuba, Equateur, Etats-Unis, Guam, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaïque, Japon, Mexique, Etats fédéraux de Micronésie, Nicaragua, Panama, Pérou, Philippines, République dominicaine, Salvador, Taïwan, Thaïlande, Vénézuéla
39M5081	110 - 120 V Antigua et Barbuda, Antilles néerlandaises, Aruba, Bahamas, Barbade, Belize, Bermudes, Bolivie, Iles Caïcos, Iles Caïmans, Canada, Costa Rica, Colombie, Cuba, Equateur, Etats-Unis, Guam, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaïque, Japon, Mexique, Etats fédéraux de Micronésie, Nicaragua, Panama, Pérou, Philippines, République dominicaine, Salvador, Taïwan, Thaïlande, Vénézuéla

Réf. du cordon d'alimentation IBM	Pays
39M5219	République démocratique populaire de Corée, République de Corée
39M5199	Japon
39M5068	Argentine, Paraguay, Uruguay
39M5226	Inde
39M5233	Brésil

Chapitre 5. Retrait et remplacement des composants du serveur

Il existe trois types de composant remplaçables :

- **Composants consommables** : L'achat et le remplacement des composants consommables (tels que les batteries et les cartouches d'impression, qui ont une durée de vie limitée) vous incombe. Si IBM achète ou installe un composant consommable à votre demande, les frais de service vous seront facturés.
- **Unité remplaçable par l'utilisateur (CRU) de niveau 1** : Le remplacement des unités remplaçables par l'utilisateur de niveau 1 vous incombe. Si IBM installe une CRU de niveau 1 à votre demande, les frais d'installation vous seront facturés.
- **Unité remplaçable par l'utilisateur de niveau 2** : Vous pouvez installer une CRU de niveau 2 vous-même ou demander à IBM de l'installer, sans frais supplémentaire, selon le type de service prévu par la Garantie du serveur.
- **Unité remplaçable sur site (FRU)** : Seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à installer les unités remplaçables sur site.

Pour savoir si le composant est une CRU de niveau 1, une CRU de niveau 2 ou une FRU, voir Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113.

Pour plus d'informations sur les modalités de la garantie et l'obtention des services d'assistance et de maintenance, consultez le document *Garantie et support*.

Conseils d'installation

Avant de retirer ou de remplacer un composant, prenez connaissance des informations suivantes :

- Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et les instructions de la section «Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 130. Ces informations vous aideront à manipuler les options en toute sécurité.
- Aménagez correctement la zone dans laquelle vous travaillez. Rangez les carters et autres composants en lieu sûr.
- N'essayez pas de soulever un objet trop lourd pour vous. Si vous devez soulever un objet lourd, respectez les consignes suivantes :
 - Assurez-vous que vous ne risquez pas de glisser.
 - Répartissez le poids de l'objet sur vos deux jambes.
 - Effectuez des mouvements lents. N'avancez et ne tournez jamais brusquement lorsque vous portez un objet lourd.
 - Pour éviter de solliciter les muscles de votre dos, soulevez l'objet en le portant ou en le poussant avec les muscles de vos jambes.
- Sauvegardez toutes les données importantes avant de manipuler les unités de disque.
- Munissez-vous d'un petit tournevis à lame plate et d'un petit tournevis cruciforme.
- Il n'est pas nécessaire de mettre le support de carte mère hors tension pour installer ou remplacer des unités remplaçables à chaud ou des unités USB (Universal Serial Bus) enfichables à chaud. Cependant, vous devez arrêter le système d'exploitation et mettre hors tension le support de carte mère avant de le retirer du châssis ou avant d'installer des unités de disque dur standard.

- La couleur bleue sur un composant indique les points de contact qui permettent de saisir le composant pour le retirer ou l'installer, actionner un levier, etc.
- La couleur orange sur un composant ou la présence d'une étiquette orange à proximité ou sur un composant indique que le composant est remplaçable à chaud. Si le support de carte mère et le système d'exploitation prennent en charge la fonction de remplacement à chaud, vous pouvez retirer ou installer le composant alors que le support de carte mère fonctionne. La couleur orange peut également indiquer les points de contact sur les composants remplaçables à chaud. Si vous devez retirer ou installer un composant remplaçable à chaud spécifique dans le cadre d'une procédure quelconque, consultez les instructions appropriées pour savoir comment procéder avant de retirer ou d'installer le composant.

Remarques relatives à la fiabilité du système

Pour assurer le refroidissement correct et la fiabilité du système, vérifiez les points suivants :

- Chaque baie est équipée d'une unité ou d'un panneau obturateur et qu'une protection électromagnétique est installée (EMC).
- Vous avez respecté les instructions de câblage fournies avec les cartes en option.
- Vous avez remplacé une unité remplaçable à chaud dans les 2 minutes du retrait.
- La pile du support de carte mère est en état de marche. Si la pile commence à montrer des signes de faiblesse, procédez à son remplacement.
- Un port microprocesseur 2 doit toujours contenir un déflecteur de microprocesseur ou un microprocesseur et son dissipateur thermique.
- Vous avez remplacé l'un des supports de la carte mère ou les deux dans les 2 minutes du retrait.
- Dans le cas d'un serveur de calcul 2U, n'actionnez pas le support de carte mère supérieur avec le support de carte mère inférieur retiré ou éteint, sauf pour l'entretien.

Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique

Avertissement : L'électricité statique peut endommager les composants électroniques. Pour éviter tout risque de détérioration, conservez les dispositifs sensibles à l'électricité statique dans leur emballage antistatique jusqu'au moment de leur installation.

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

- Limitez vos mouvements. Les mouvements contribuent à générer de l'électricité statique autour de vous.
- L'utilisation d'un système de mise à la terre est recommandée. Par exemple, portez un bracelet antistatique si vous en possédez un.
- Manipulez le dispositif avec précaution, en le tenant par ses bords ou son cadre.
- Ne touchez pas les joints de soudure, les broches ou les circuits à découvert.
- Ne laissez pas le dispositif à portée d'autres personnes susceptibles de le manipuler et de le détériorer.
- Alors que le dispositif est encore dans son emballage antistatique, mettez-le en contact pendant au moins 2 secondes avec une surface métallique *non peinte* à

l'extérieur de l'armoire, du châssis ou du support de carte mère pendant au moins 2 secondes. Cette opération élimine l'électricité statique de l'emballage et de votre corps.

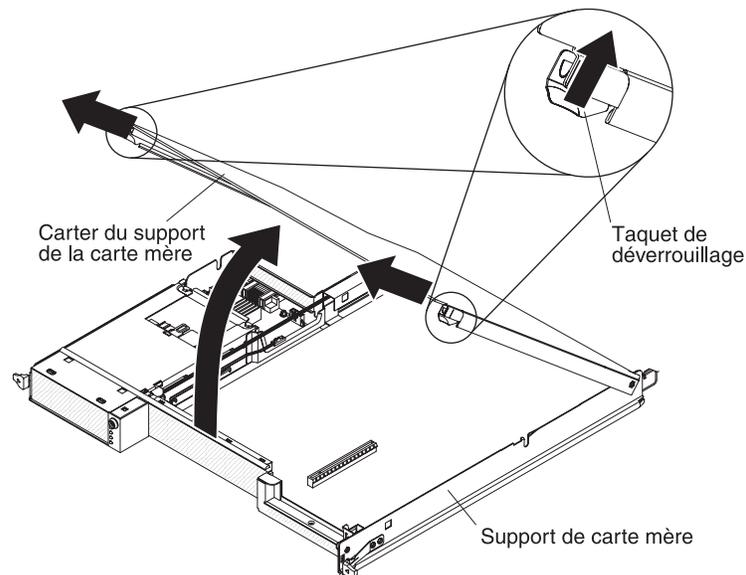
- Retirez le dispositif de son emballage et installez-le directement dans le support de carte mère ou dans son logement, sans le poser dans l'intervalle. Si vous devez le poser, remplacez-le dans son emballage antistatique. Ne placez pas le dispositif sur le carter du support de carte mère ou sur une surface métallique.
- Soyez encore plus prudent par temps froid, car le chauffage réduit le taux d'humidité et accroît l'accumulation d'électricité statique.

Retour d'un périphérique ou d'un composant

Si vous devez renvoyer un périphérique ou un composant, suivez les instructions et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Retrait du carter du support de carte mère

Pour retirer le carter du support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.

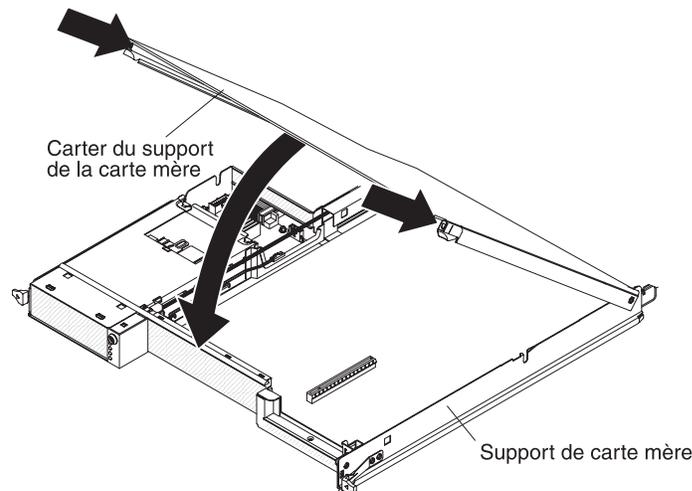


1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir («Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Posez doucement le support de carte mère sur une surface plane antistatique (carter vers le haut).
4. Retirez le taquet de déverrouillage du carter de chaque extrémité du support de carte mère, puis soulevez le carter pour l'ouvrir.
5. Si vous devez renvoyer le carter du support de carte mère, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du carter du support de carte mère

Pour installer le carter du support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.

Avertissement : Le support de carte mère ne doit pas être inséré dans un châssis avant l'installation et la fermeture du carter ou avant l'installation d'un boîtier d'extension. N'oubliez jamais de réinstaller ce dispositif de protection.

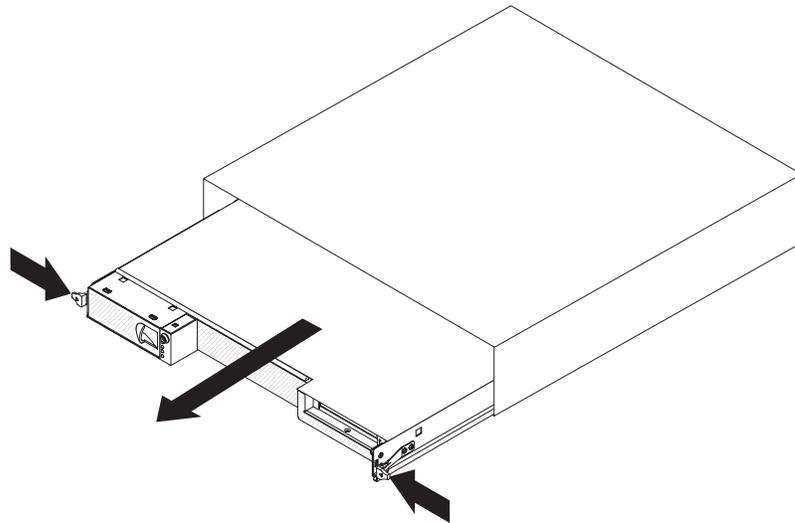


1. Abaissez le carter de sorte que les broches à l'arrière du carter s'emboîtent dans les emplacements à l'arrière du support de carte mère. Avant de refermer le carter, vérifiez que tous les composants sont correctement installés, que tous les câbles internes sont correctement acheminés et que vous n'avez pas oublié d'outils ou d'objets dans le support de carte mère.
2. Placez le carter en position fermée, jusqu'à ce qu'il s'emboîte.
3. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U

Pour retirer le support de carte mère d'un Châssis 2U, suivez la procédure ci-dessous. Si le serveur contient un boîtier d'extension, retirez le boîtier d'extension et le support de carte mère du châssis en un seul bloc.

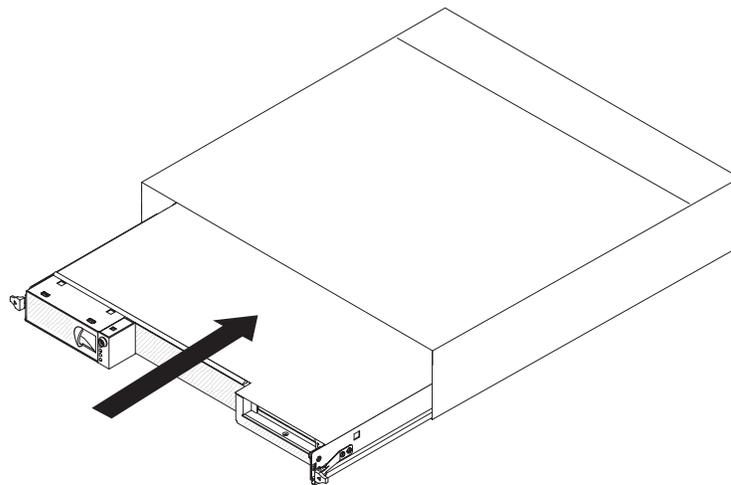
Avertissement : Lorsque deux support de carte mère sont installés dans le châssis, n'actionnez pas le support de carte mère supérieur avec le support de carte mère inférieur retiré ou éteint, sauf pour l'entretien. Lorsque le support de carte mère inférieur est retiré ou qu'il n'est plus alimenté, les informations de gestion du système au niveau du châssis sont indisponibles. Par exemple, la vitesse et la température du ventilateur du châssis peuvent être renvoyées sous forme de valeurs nulles. En pareil cas, le châssis continue à fonctionner normalement car l'alimentation et les ventilateurs sont conçus pour fonctionner indépendamment.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est en cours de fonctionnement, arrêtez le système d'exploitation, puis mettez le support de carte mère hors tension en appuyant sur le bouton de mise sous tension (pour plus d'informations, voir «Mise hors tension du support de carte mère», à la page 11).
3. Si des câbles externes sont connectés à l'avant du support de carte mère ou du boîtier d'extension (si ce dernier est raccordé), notez les emplacements de connexion des câbles, puis retirez-les.
4. Enfoncez les deux taquets de déverrouillage, puis retirez le support de carte mère et le boîtier d'extension du châssis.

Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U

Pour installer le support de carte mère dans un Châssis 2U, suivez la procédure ci-dessous.



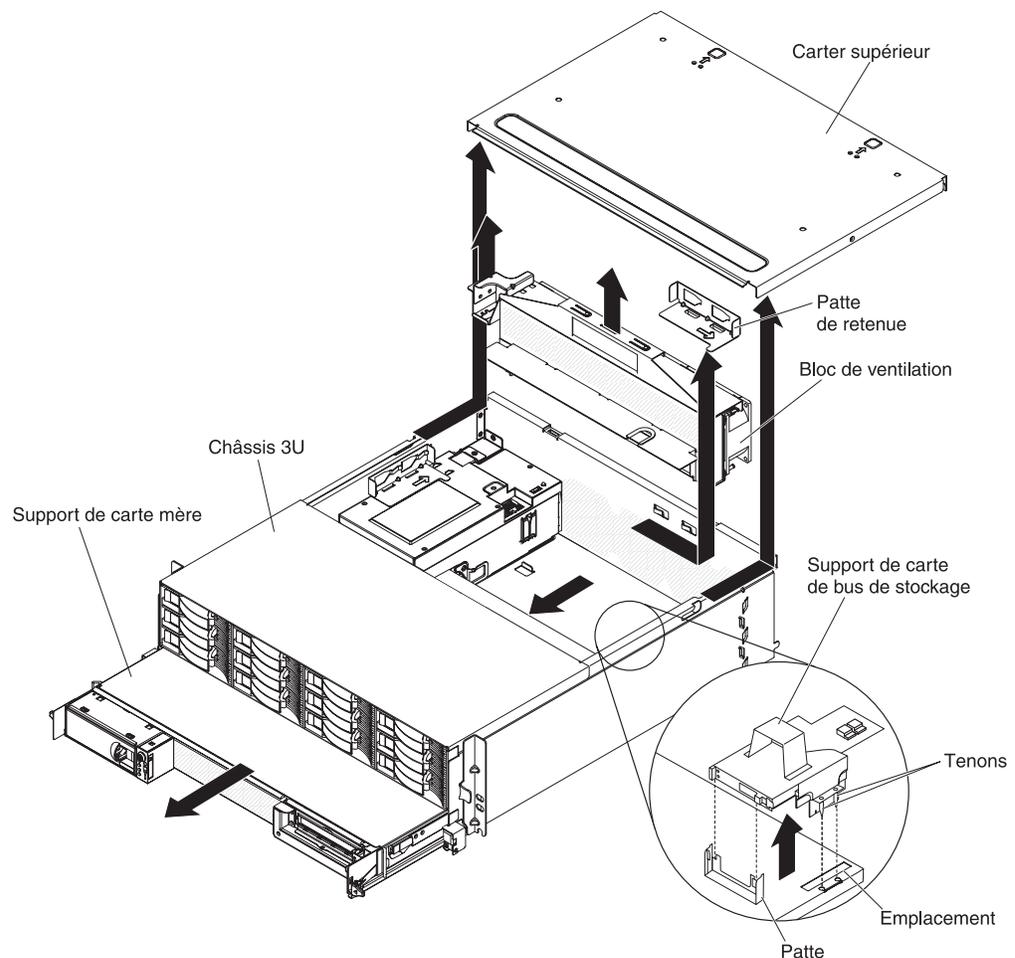
1. Faites glisser complètement le support de carte mère dans le châssis jusqu'à ce que les taquets de déverrouillage s'enclenchent.
2. Reconnectez les câbles à l'avant du support de carte mère ou du boîtier d'extension.

3. Mettez le support de carte mère sous tension (voir «Mise sous tension du support de carte mère», à la page 11).
4. Vérifiez que le voyant de mise sous tension sur le panneau de commande du support de carte mère est allumé sans clignoter, indiquant que le support de carte mère est alimenté et sous tension.

Si vous installez un support de carte mère différent de celui que vous avez retiré, vous devez peut-être configurer le support de carte mère dans l'utilitaire de configuration. Pour plus d'informations, voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222.

Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U

Pour retirer le support de carte mère d'un Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.

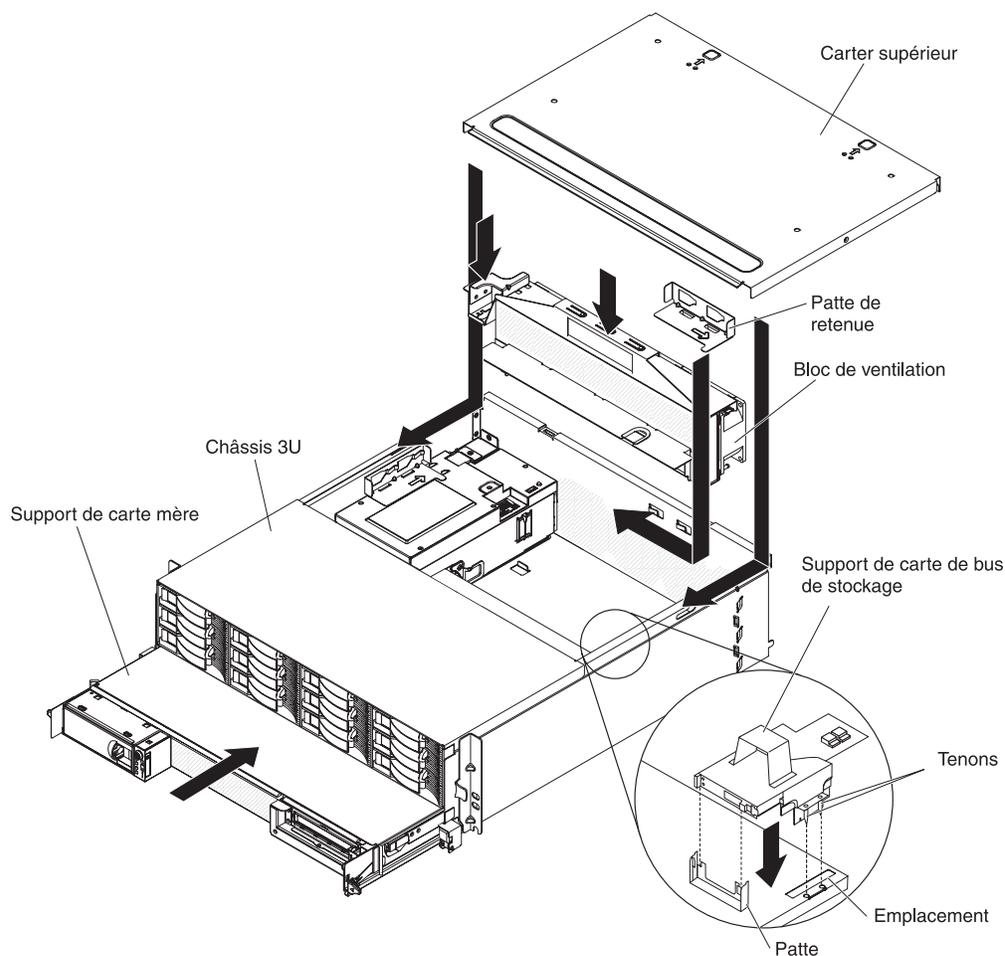


1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est en cours de fonctionnement, arrêtez le système d'exploitation, puis mettez le support de carte mère hors tension en appuyant sur le bouton de mise sous tension (pour plus d'informations, voir «Mise hors tension du support de carte mère», à la page 11).
3. Si des câbles externes sont connectés à l'avant du support de carte mère, notez les emplacements de connexion des câbles, puis retirez-les.

4. Retirez le Châssis 3U du armoire iDataPlex (voir «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).
5. Appuyez sur les deux taquets de déverrouillage dans la partie supérieure arrière du carter supérieur, puis faites glisser ce dernier vers l'arrière du Châssis 3U et retirez-le.
6. Retirez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Retrait d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et de l'interposeur de câble de batterie du Châssis 3U», à la page 188).
7. Faites glisser et libérez la patte de retenue du bloc de ventilation, puis retirez la patte du châssis.
8. Soulevez les deux poignées du bloc de ventilation et retirez les ventilateurs du Châssis 3U.
9. Notez le chemin des câbles et l'emplacement des connexions, puis déconnectez les câbles qui relie le support de carte mère au Châssis 3U.
10. Appuyez sur la partie arrière du support de carte mère à partir du Châssis 3U, puis faites glisser le support de carte mère vers l'avant.
11. Sortez le support de carte mère du Châssis 3U, puis posez-le sur une surface plane antistatique.

Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U

Pour installer le support de carte mère dans un Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.



Remarque : Vous devez retirer le Châssis 3U de l'armoire iDataPlex avant d'installer le support de carte mère (voir «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).

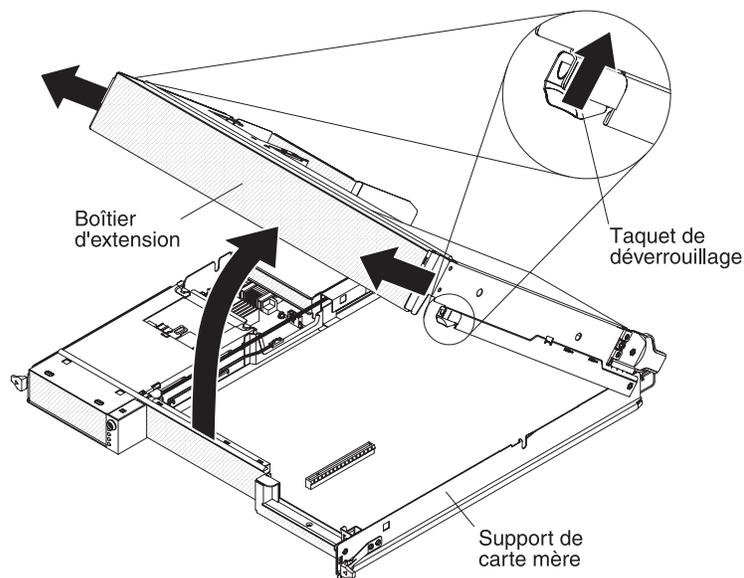
1. Faites glisser complètement le support de carte mère dans le Châssis 3U.
2. Reconnectez les câbles qui relient le support de carte mère et la carte en option au Châssis 3U.
3. Tournez le bloc de ventilation de sorte que le connecteur s'aligne correctement avec le connecteur du bloc d'alimentation.
4. Acheminez les éventuels câbles par le bloc de ventilation.
5. Insérez le bloc de ventilation dans le Châssis 3U. Maintenez le bloc de ventilation à la verticale et appuyez fermement et simultanément sur les deux extrémités du bloc de ventilation pour l'insérer dans le châssis.
6. Réinstallez la patte de retenue sur le bloc de ventilation.
7. Réinstallez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Installation d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et d'un interposeur de câble de batterie dans le Châssis 3U», à la page 190).

8. Alignez le carter supérieur avec l'arrière du Châssis 3U, puis faites-le glisser vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
9. Réinstallez le Châssis 3U dans l'armoire iDataPlex (voir «Installation d'un Châssis 3U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 199).
10. Installez les unités de disque dur (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
11. Reconnectez les câbles à l'avant du support de carte mère.
12. Mettez le support de carte mère sous tension (voir «Mise sous tension du support de carte mère», à la page 11).
13. Vérifiez que le voyant de mise sous tension sur le panneau de commande du support de carte mère est allumé sans clignoter, indiquant que le support de carte mère est alimenté et sous tension.

Si vous installez un support de carte mère différent de celui que vous avez retiré, vous devez peut-être configurer le support de carte mère dans l'utilitaire de configuration. Pour plus d'informations, voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222.

Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère

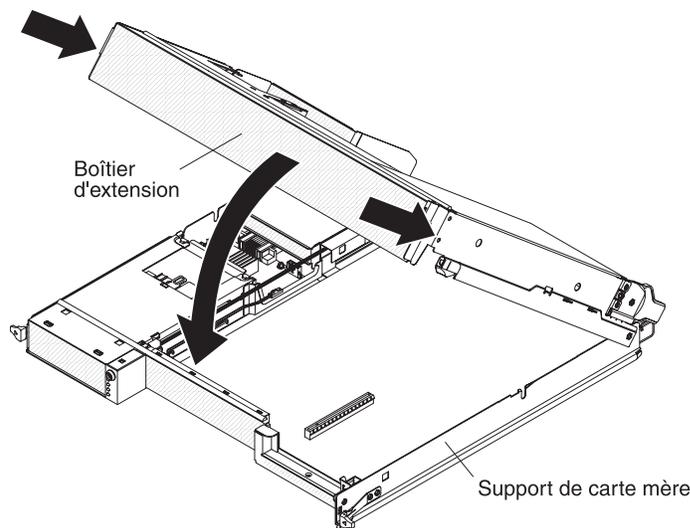
Pour retirer un boîtier d'extension d'un support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
3. Posez doucement le support de carte mère sur une surface plane antistatique.
4. Retirez le taquet de déverrouillage de chaque extrémité du boîtier d'extension, puis faites pivoter le boîtier d'extension d'environ 30 degrés jusqu'à une position partiellement ouverte.
5. Notez les emplacements de connexion des câbles, puis débranchez-les si nécessaire.
6. Retirez le boîtier d'extension du support de carte mère, puis posez le boîtier d'extension sur une surface plane antistatique.

Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère

Pour installer un boîtier d'extension sur un support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.



1. Orientez le boîtier d'extension au-dessus du support de carte mère.
2. Abaissez le boîtier d'extension de sorte que les broches à l'arrière du boîtier s'emboîtent dans les emplacements à l'arrière du support de carte mère.
3. Si vous avez déconnecté des câbles lorsque vous avez retiré le boîtier d'extension, reconnectez-les.
4. Faites pivoter le boîtier d'extension sur le support de carte mère jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
5. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

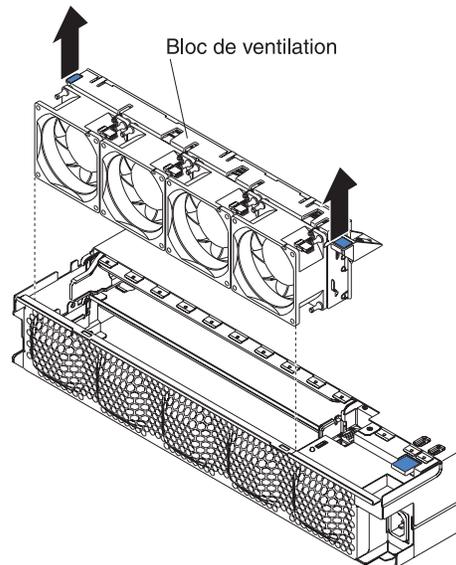
Retrait et remplacement de pièces consommables et d'unités CRU de niveau 1

Le remplacement des composants consommables et des unités remplaçables par l'utilisateur de niveau 1 vous incombe. Si IBM installe un composant consommable ou une CRU de niveau 1 à votre demande, les frais d'installation vous seront facturés.

Remarque : Il se peut que les figures contenues dans le présent document ne correspondent pas exactement à votre configuration matérielle.

Retrait du bloc de ventilation du Châssis 2U

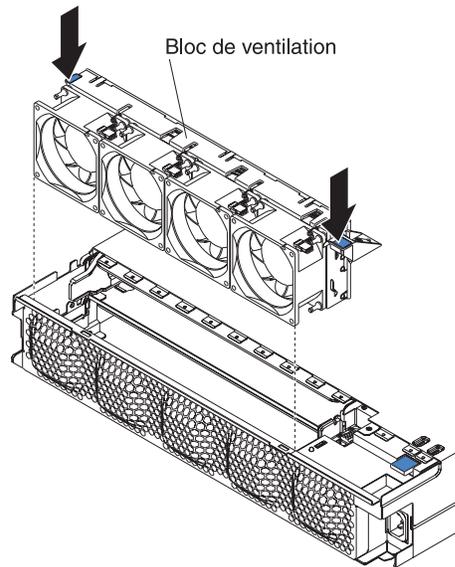
Pour retirer le Châssis 2U bloc de ventilation, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le châssis contenant le bloc de ventilation est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 2U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 194).
3. Retirez les supports de la carte mère installés (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
4. Retirez le carter supérieur (voir «Retrait du carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U», à la page 140).
5. Saisissez le taquet à chaque extrémité du bloc de ventilation, puis retirez-le du châssis.
6. Si vous devez renvoyer le bloc de ventilation, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du bloc de ventilation du Châssis 2U

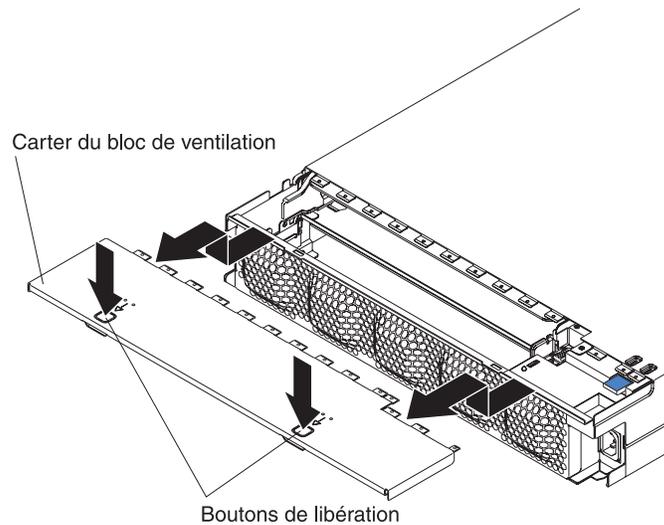
Pour installer le bloc de ventilation du Châssis 2U, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant le bloc de ventilation en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du châssis, puis retirez le bloc de ventilation de l'emballage.
2. Orientez le bloc de ventilation sur l'ouverture du châssis. Assurez-vous que le connecteur d'alimentation du bloc de ventilation est aligné avec le connecteur du bloc d'alimentation.
3. Abaissez le bloc de ventilation dans le châssis et appuyez sur le taquet situé au-dessus du connecteur d'alimentation pour vérifier qu'il est complètement encastré.
4. Installez le carter supérieur (voir «Installation du carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U», à la page 141).
5. Installez le châssis dans le armoire iDataPlex (voir «Installation du Châssis 2U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 194).
6. Installez les supports de la carte mère que vous avez retirés (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

Retrait du carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U

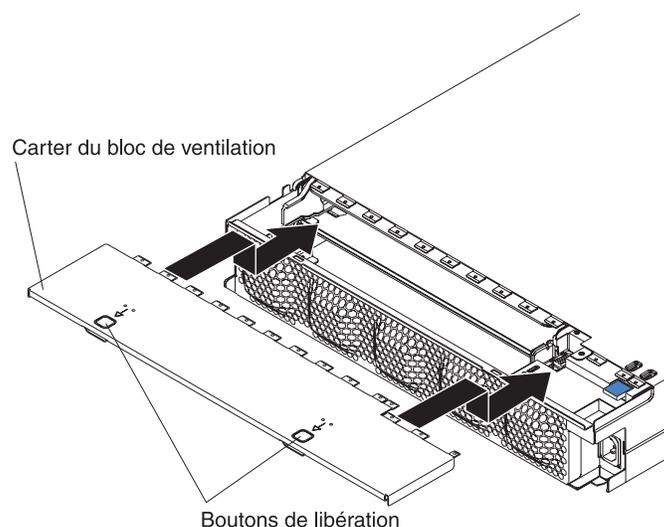
Pour retirer le carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le châssis est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 2U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 194).
3. Appuyez sur les deux boutons de dégagement du carter, puis faites glisser ce dernier vers l'arrière du châssis pour le retirer.
4. Si vous devez renvoyer le carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U

Pour installer le carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U, suivez la procédure ci-dessous.

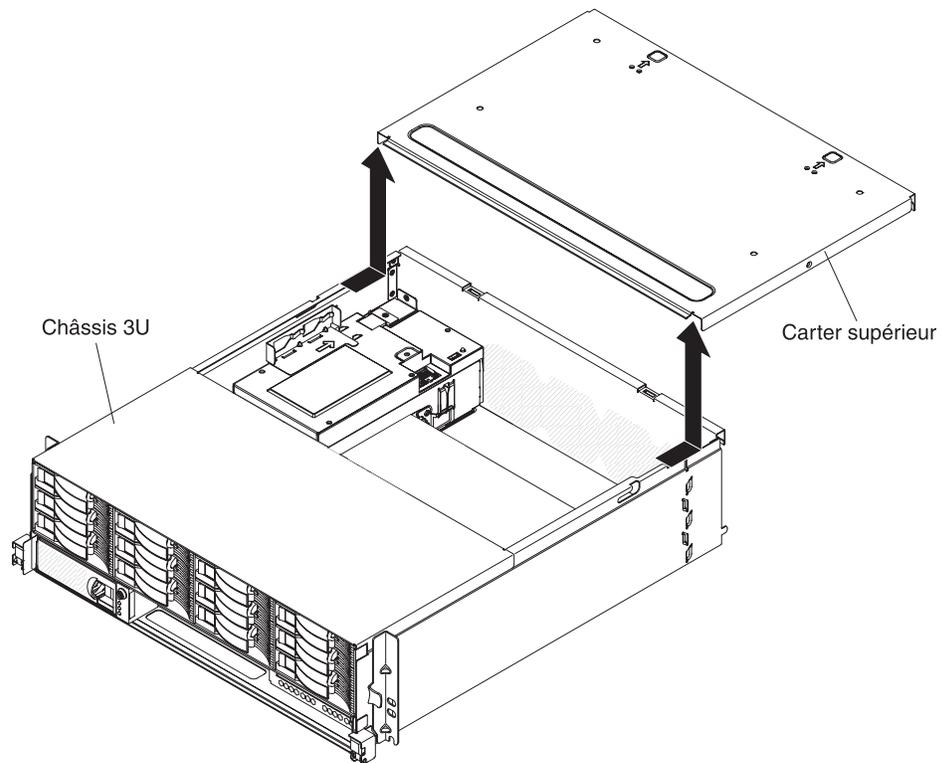


1. Assurez-vous qu'aucun câble ne dépasse et ne risque de gêner le carter.

2. Orientez le carter sur l'arrière du châssis de sorte que les pattes de retenue du carter s'alignent avec les taquets du châssis.
3. Faites glisser le carter dans le châssis jusqu'à ce que les boutons de dégagement du carter s'enclenchent.
4. Installez le châssis dans le armoire iDataPlex (voir «Installation du Châssis 2U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 194).

Retrait du carter supérieur du Châssis 3U

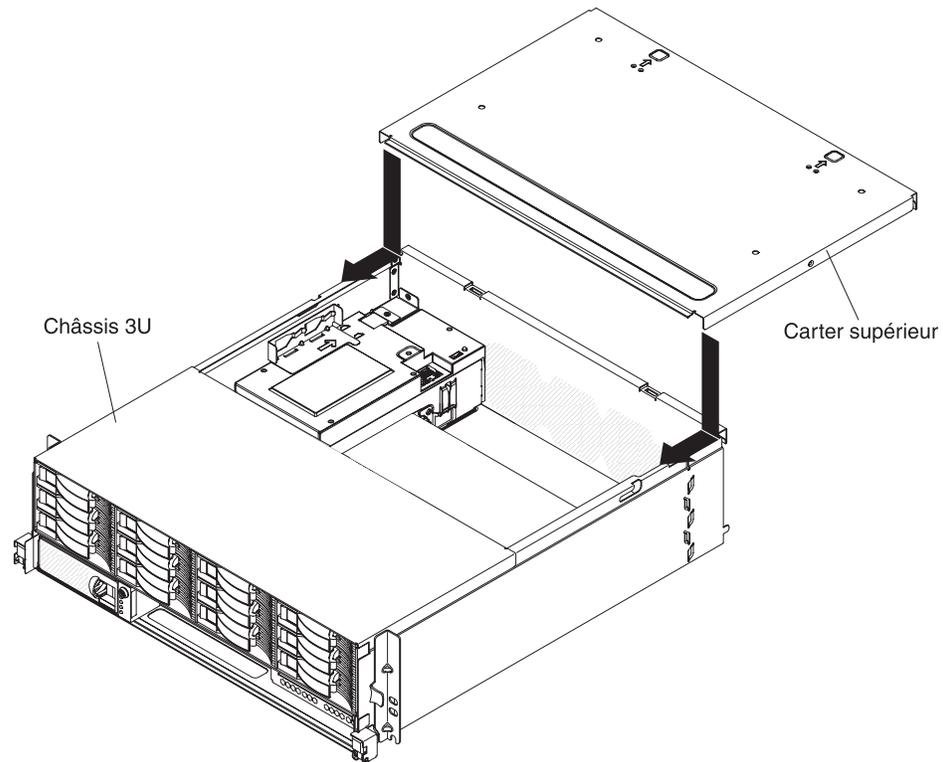
Pour retirer le carter supérieur du Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le châssis est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).
3. Appuyez sur les deux boutons de dégagement du carter, puis faites glisser ce dernier vers l'arrière du châssis pour le retirer.
4. Si vous devez renvoyer le carter supérieur du Châssis 3U, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du carter supérieur du Châssis 3U

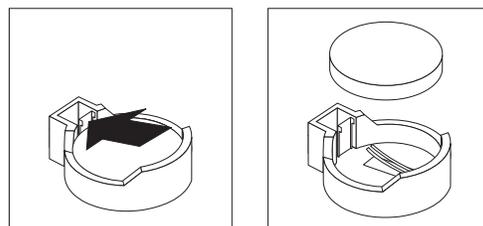
Pour installer le carter supérieur du Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.



1. Assurez-vous qu'aucun câble ne dépasse et ne risque de gêner le carter.
2. Orientez le carter sur l'arrière du châssis de sorte que les pattes de retenue du carter s'alignent avec les taquets du châssis.
3. Faites glisser le carter dans le châssis jusqu'à ce que les boutons de dégagement du carter s'enclenchent.
4. Installez le châssis dans le armoire iDataPlex (voir «Installation d'un Châssis 3U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 199).

Retrait de la pile

Pour retirer la pile, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir («Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).

3. Si un boîtier d'extension est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
4. Retirez le support de carte de bus PCIe, si celui-ci est installé (voir «Retrait d'un support de carte de bus PCIe du support de carte mère», à la page 178).
5. Repérez la pile sur la carte mère (voir «Connecteurs de la carte mère», à la page 13).
6. Appuyez avec un doigt sur la languette de la pile. La pile se dégage dès qu'elle est déverrouillée.
7. Dégagez la pile du socle en la maintenant entre le pouce et l'index.
8. Ne mettez pas la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur (pour plus d'informations sur la mise au rebut, consultez le document *Consignes de protection de l'environnement et guide d'utilisation* figurant sur le CD IBM Documentation).

Installation de la pile

Les paragraphes suivants contiennent des informations que vous devez prendre en compte avant de remplacer la pile du support de carte mère.

- Vous devez remplacer la pile par une pile au lithium de même type et du même fabricant.
- Pour commander des piles de rechange, contactez votre revendeur ou votre partenaire commercial IBM. Si vous résidez hors des Etats-Unis ou du Canada, contactez votre revendeur, votre partenaire commercial ou votre revendeur agréé IBM.
- Une fois que vous avez remplacé la pile, vous devez reconfigurer le support de carte mère et réinitialiser la date et l'heure système.
- Pour éviter tout danger, lisez et respectez scrupuleusement les consignes de sécurité suivantes.

Consigne 2 :



ATTENTION :

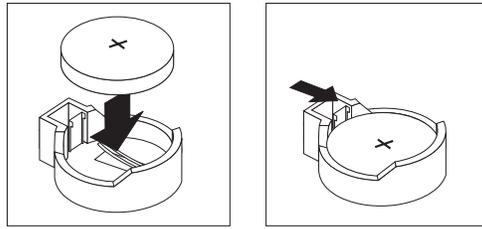
Remplacer uniquement par une batterie IBM de type 33F8354 ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Si votre système est doté d'un module contenant une pile au lithium, vous devez le remplacer uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La pile contient du lithium et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

Pour installer la pile, suivez la procédure ci-dessous.



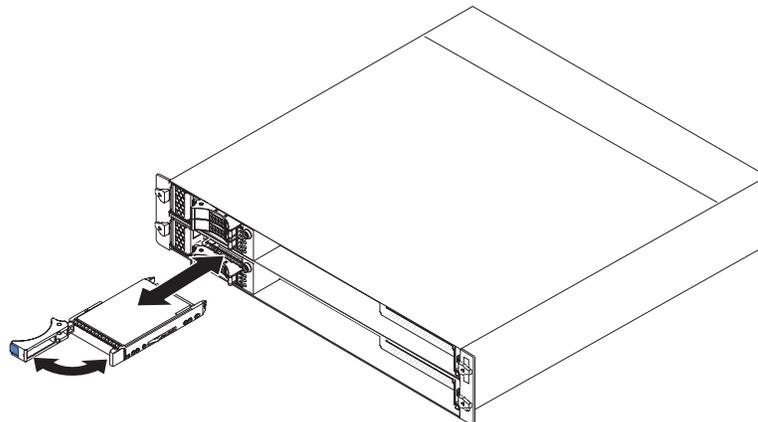
1. Suivez les instructions de manipulation et d'installation spécifiques fournies avec la pile.
2. Inclinez la pile pour l'insérer dans le socle, du côté opposé à la languette.
3. Enfoncez la pile jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Vérifiez que la languette maintient bien la pile en place.
4. Si vous avez retiré le support de carte de bus PCIe, installez-le (voir «Installation d'un support de carte de bus PCIe dans le support de carte mère», à la page 179).
5. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
6. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).
7. Mettez le support de carte mère sous tension, puis exécutez l'utilitaire de configuration. Définissez les paramètres de configuration comme il convient (voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222).

Retrait et installation d'une unité de disque dur

La section ci-dessous explique comment retirer et remplacer des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud et des unités de disque dur 3,5 pouces standard.

Retrait d'une unité de disque dur 2,5 pouces remplaçable à chaud

Pour retirer une unité de disque dur 2,5 pouces remplaçable à chaud, procédez comme suit :

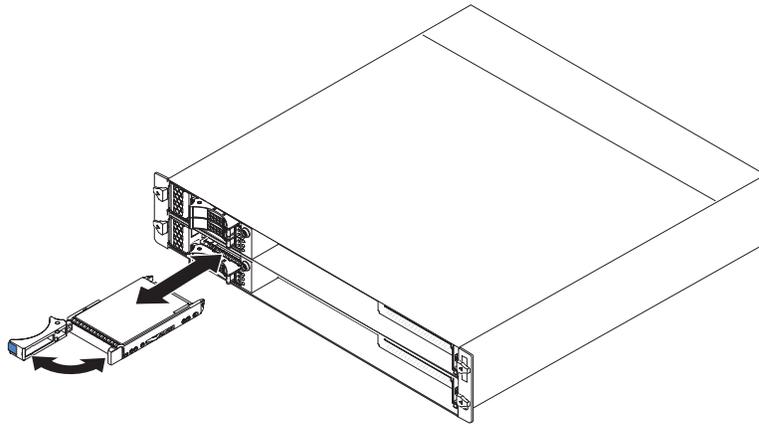


1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.

2. Faites pivoter en position ouverte la poignée du support de l'unité à retirer.
3. Saisissez la poignée de l'unité et retirez cette dernière de la baie.
4. Si vous devez renvoyer l'unité de disque dur, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une unité de disque dur 2,5 pouces remplaçable à chaud

Pour installer une unité de disque dur 2,5 pouces remplaçable à chaud, suivez la procédure ci-dessous.



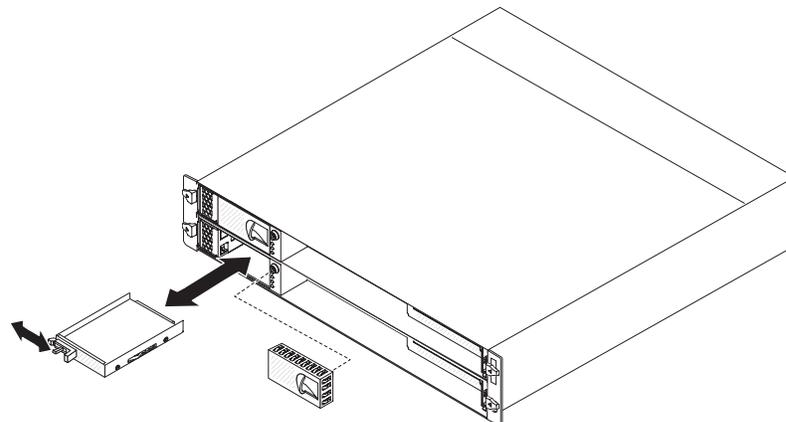
1. Placez l'emballage antistatique contenant l'unité de disque dur en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du châssis ou de l'armoire, puis retirez l'unité de disque dur de son emballage.

Avertissement : N'appuyez pas sur la partie supérieure de l'unité. Vous risqueriez de l'endommager.

2. Vérifiez que la poignée du support d'unité est en position ouverte.
3. Alignez l'unité avec les glissières de la baie d'unité, puis faites doucement glisser l'unité dans la baie jusqu'à ce que l'unité s'enclenche.
4. Tournez la poignée du support d'unité pour la fermer.

Retrait d'une unité de disque dur ou SSD 2,5 pouces standard

Pour retirer une unité de disque dur ou une unité SSD 2,5 pouces standard, suivez la procédure ci-dessous.

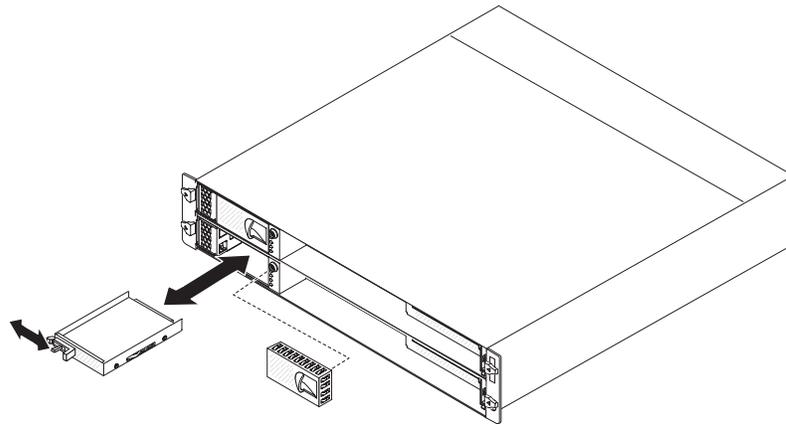


1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.

2. Si le support de carte mère est en cours de fonctionnement, arrêtez le système d'exploitation, puis mettez le support de carte mère hors tension en appuyant sur le bouton de mise sous tension (pour plus d'informations, voir «Mise hors tension du support de carte mère», à la page 11).
3. Retirez le panneau obturateur de la baie d'unité.
4. Faites glisser la patte de retenue et retirez l'unité de la baie.
5. Si vous devez renvoyer l'unité, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une unité de disque dur ou SSD 2,5 pouces standard

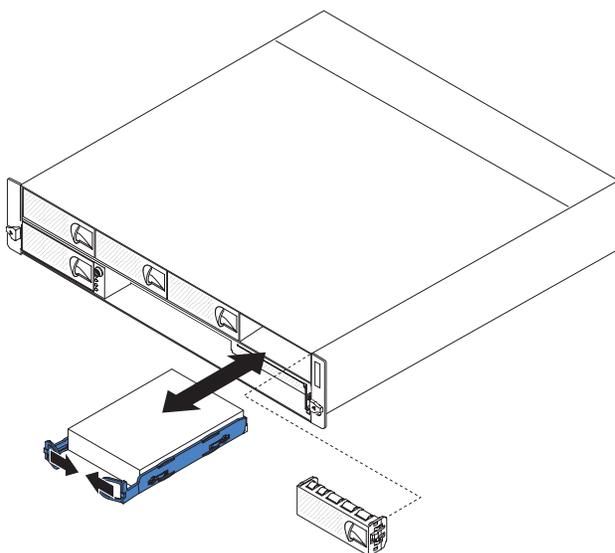
Pour installer une unité de disque dur ou une unité SSD 2,5 pouces standard, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant l'unité en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du châssis ou de l'armoire, puis retirez l'unité de disque dur de son emballage.
Avvertissement : N'appuyez pas sur la partie supérieure de l'unité. Vous risqueriez de l'endommager.
2. Alignez l'unité avec les glissières de la baie d'unité.
3. Faites glisser la patte de retenue, puis faites doucement glisser l'unité dans la baie jusqu'à ce qu'elle soit bloquée et relevez la patte de retenue.
4. Installez le panneau obturateur dans la baie d'unité.
5. Mettez le support de carte mère sous tension (voir «Mise sous tension du support de carte mère», à la page 11).

Retrait d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard

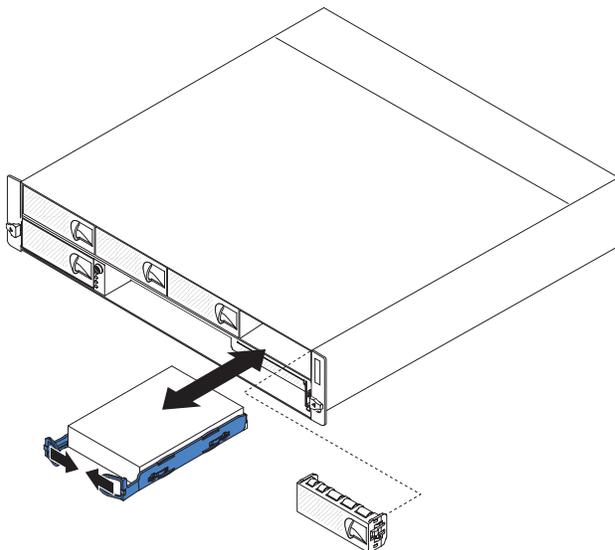
Pour retirer une unité de disque dur 3,5 pouces standard, procédez comme suit :



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est en cours de fonctionnement, arrêtez le système d'exploitation, puis mettez le support de carte mère hors tension en appuyant sur le bouton de mise sous tension (pour plus d'informations, voir «Mise hors tension du support de carte mère», à la page 11).
3. Retirez le panneau obturateur de la baie d'unité.
4. Rabattez les boucles de l'unité l'une en face de l'autre, puis sortez l'unité de la baie.
5. Si vous devez renvoyer l'unité de disque dur, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard

Pour installer une unité de disque dur SATA 3,5 pouces standard, procédez comme suit :



1. Placez l'emballage antistatique contenant l'unité de disque dur en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du châssis ou de l'armoire, puis retirez l'unité de disque dur de son emballage.

Avertissement : N'appuyez pas sur la partie supérieure de l'unité. Vous risqueriez de l'endommager.

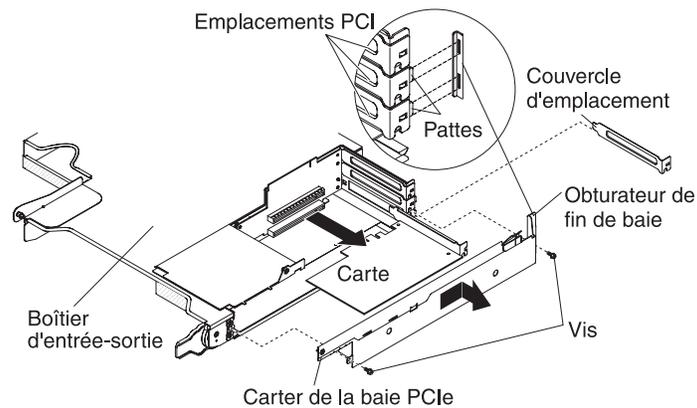
2. Alignez l'unité avec les glissières de la baie d'unité.
3. Rabattez les boucles de l'unité l'une en face de l'autre, puis faites doucement glisser l'unité dans la baie jusqu'à ce qu'elle s'enclenche et relevez les boucles.

Remarque : Attendez que l'unité soit complètement installée avant de relever les boucles.

4. Installez le panneau obturateur dans la baie d'unité.
5. Mettez le support de carte mère sous tension (voir «Mise sous tension du support de carte mère», à la page 11).

Retrait du carter de la baie de carte PCIe

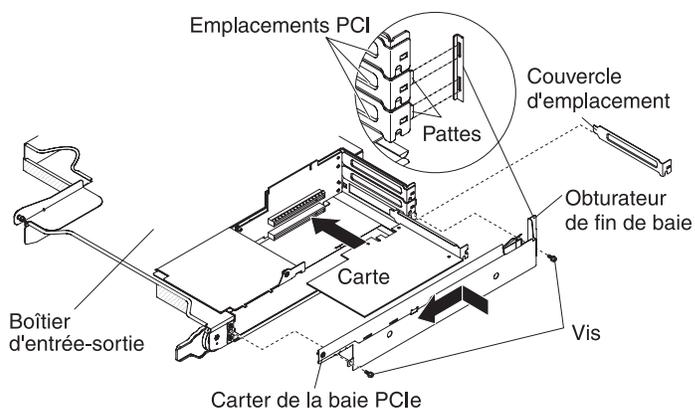
Pour retirer le carter de la baie de carte du Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
3. Retirez le Boîtier d'entrée-sortie (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
4. Posez doucement le Boîtier d'entrée-sortie sur une surface plane antistatique.
5. Retirez les deux vis qui maintiennent le carter de la baie de carte PCIe au Boîtier d'entrée-sortie, puis rangez les vis pour une utilisation ultérieure.
6. Faites glisser le carter de la baie de carte PCIe hors des tenons, puis retirez-le du Boîtier d'entrée-sortie.
7. Si vous devez renvoyer le carter de la baie de carte PCIe, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du carter de la baie de carte PCIe

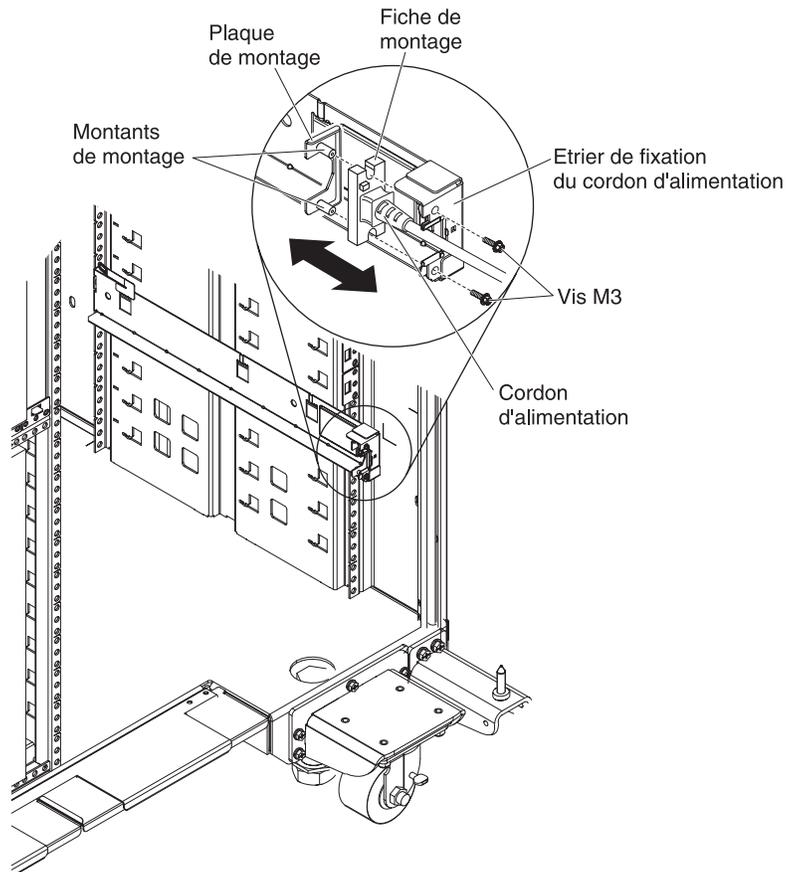
Pour installer le carter de la baie de carte PCIe sur le Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.



1. Assurez-vous qu'aucun câble ne dépasse et ne risque de gêner le carter.
2. Orientez le carter de la baie de carte PCIe de sorte que les pattes de retenue du carter s'alignent avec les emplacements de taquets du boîtier.
3. Faites glisser le carter de la baie de carte PCIe dans les emplacements de taquets du Boîtier d'entrée-sortie.
4. Installez les deux vis de fixation.
5. Installez le Boîtier d'entrée-sortie sur le support de carte mère (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).
6. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

Retrait du cordon d'alimentation

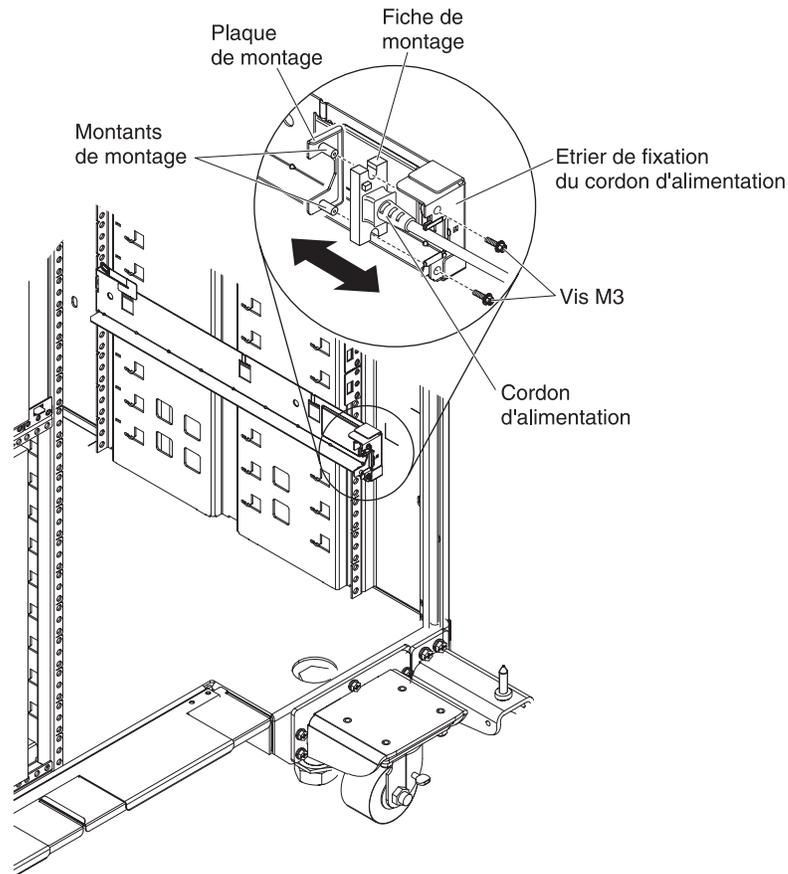
Pour retirer le cordon d'alimentation, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le Châssis 2U ou le Châssis 3U est installé dans une armoire iDataPlex, retirez le châssis de l'armoire (voir «Retrait du Châssis 2U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 194 ou «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).
3. Débranchez le cordon d'alimentation que vous utilisez de l'unité d'alimentation.
4. Utilisez un tournevis M3 pour vis à tête hexagonale afin de retirer les deux vis de la glissière et mettez-les de côté.
5. Tirez la plaque de fixation et le cordon d'alimentation vers l'avant de l'armoire.
6. Séparez le cordon d'alimentation de la plaque de fixation, puis rangez cette dernière.
7. Si vous devez renvoyer le cordon d'alimentation, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du cordon d'alimentation

Pour installer le cordon d'alimentation, procédez comme suit :



1. Saisissez dans la main droite l'extrémité du cordon d'alimentation auquel la monture de prise est moulée. Notez la forme de la prise et la façon dont elle correspond à la découpe de la plaque de fixation.
2. Alignez les points de fixation de la plaque de fixation avec les emplacements de la monture de prise, puis installez le cordon d'alimentation sur la plaque de fixation.
3. Positionnez l'ensemble complet dans la glissière de gauche, puis alignez les points de fixation avec les trous situés à l'arrière de la patte de fixation de la glissière.
4. Installez le cordon d'alimentation et la plaque de fixation.
5. Branchez le cordon d'alimentation que vous utilisez sur l'unité d'alimentation.
6. Installez le châssis dans le armoire iDataPlex (voir «Installation du Châssis 2U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 194 ou «Installation d'un Châssis 3U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 199).

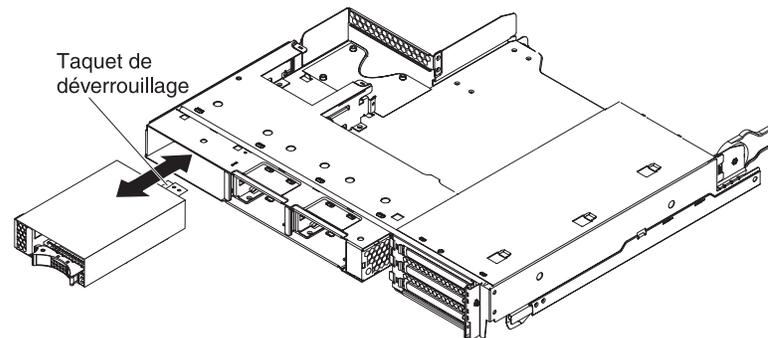
Retrait et remplacement des unités remplaçables par l'utilisateur de niveau 2

Vous pouvez installer une CRU de niveau 2 vous-même ou demander à IBM de l'installer, sans frais supplémentaires, selon le type de service prévu par la Garantie de votre serveur.

Remarque : Il se peut que les figures contenues dans le présent document ne correspondent pas exactement à votre configuration matérielle.

Retrait d'un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces

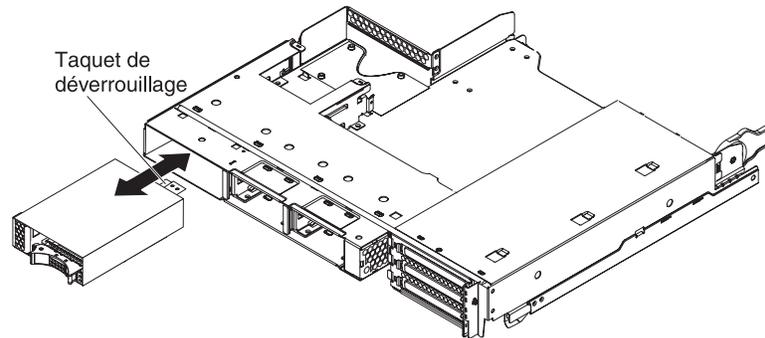
Pour retirer un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si des unités de disque dur sont installées dans le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces à retirer, notez l'emplacement des unités, puis retirez-les (voir «Retrait d'une unité de disque dur 2,5 pouces remplaçable à chaud», à la page 145).
3. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
4. Si le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces est installé dans une baie d'unité du boîtier d'extension, procédez comme suit :
 - a. Notez les emplacements de connexion des câbles, puis débranchez-les.
 - b. Relevez le levier de dégagement situé en haut de la baie d'unité, puis saisissez le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces pour le retirer de l'avant de la baie d'unité.
5. Si le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces est installé dans la baie d'unité du support de carte mère, procédez comme suit :
 - a. Si un boîtier d'extension est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
 - b. Notez les emplacements de connexion des câbles, puis débranchez-les.
 - c. Relevez le levier de dégagement situé en haut de la baie d'unité, puis saisissez le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces pour le retirer de l'avant de la baie d'unité.
6. Si vous devez renvoyer le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces

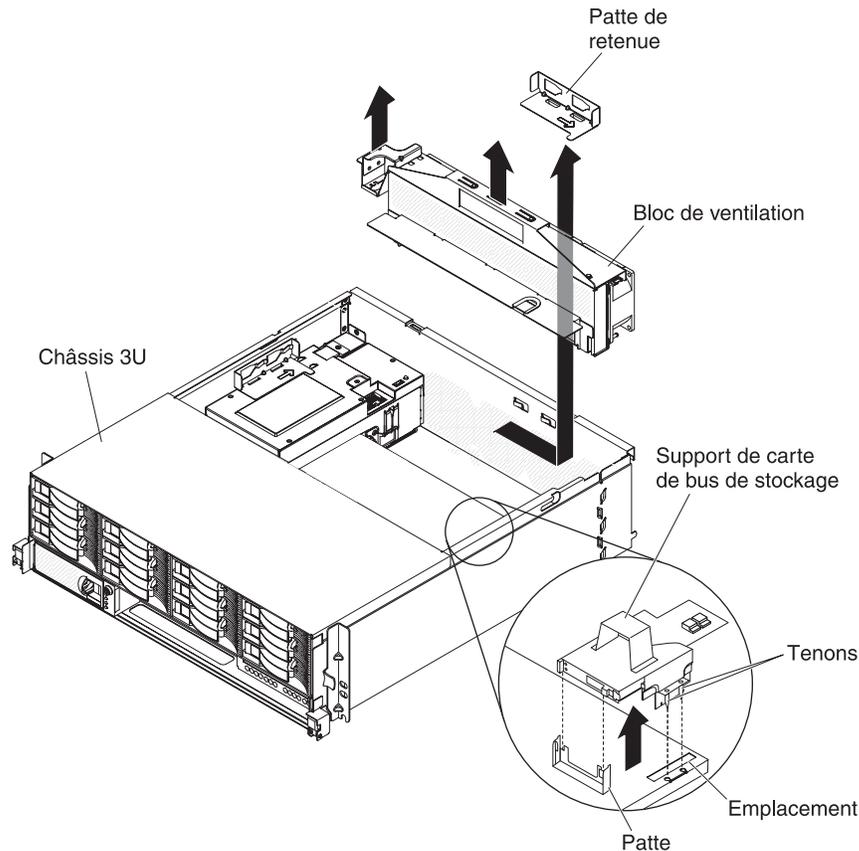
Pour installer un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces, suivez la procédure ci-dessous.



1. Alignez le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces avec la baie d'unité, puis faites doucement glisser le boîtier complètement dans la baie jusqu'à ce que le levier de dégagement s'enclenche.
2. Connectez les cordons d'alimentation et les câbles d'interface au fond de panier du boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces.
3. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
4. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).
5. Installez les unités de disque dur, si vous les avez retirées (voir «Installation d'une unité de disque dur 2,5 pouces remplaçable à chaud», à la page 146).

Retrait du bloc de ventilation du Châssis 3U

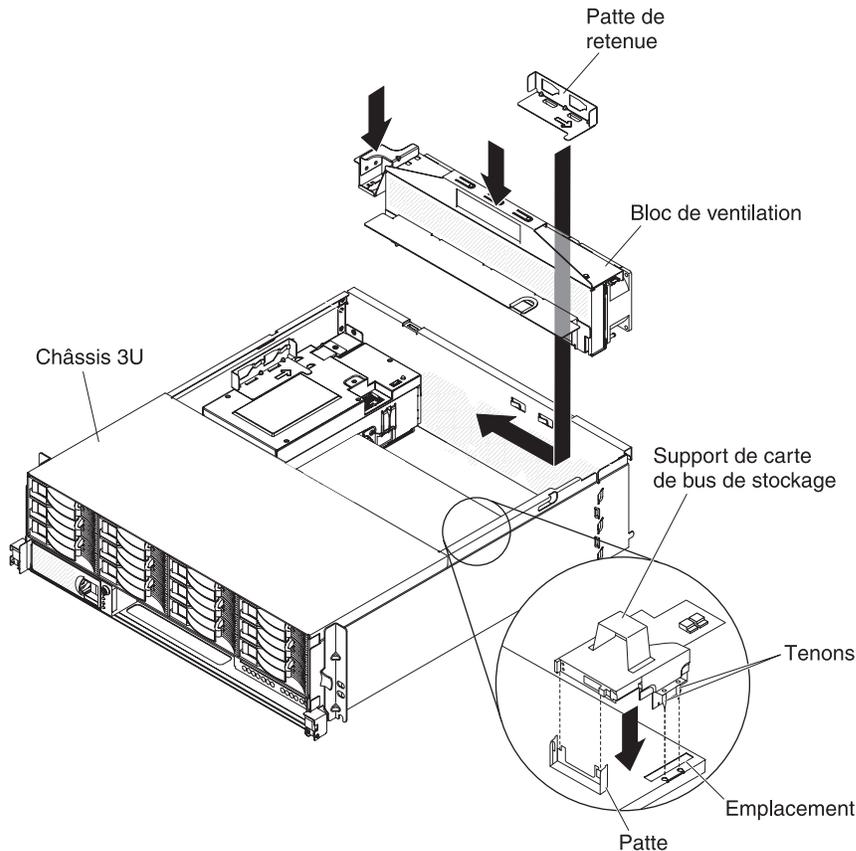
Pour retirer le Châssis 3U bloc de ventilation, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le Châssis 3U est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).
3. Retirez le carter supérieur (voir «Retrait du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 142).
4. Retirez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Retrait d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et de l'interposeur de câble de batterie du Châssis 3U», à la page 188).
5. Faites glisser la patte de retenue pour la libérer, puis retirez la patte du châssis.
6. Saisissez le taquet à chaque extrémité du bloc de ventilation, puis retirez-le du châssis.
7. Si vous devez renvoyer le bloc de ventilation, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du bloc de ventilation du Châssis 3U

Pour installer le bloc de ventilation du Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant le bloc de ventilation en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du châssis, puis retirez le bloc de ventilation de l'emballage.
2. Orientez le bloc de ventilation sur l'ouverture du châssis. Assurez-vous que le connecteur d'alimentation du bloc de ventilation est aligné avec le connecteur du bloc d'alimentation.
3. Acheminez les éventuels câbles par le bloc de ventilation.
4. Abaissez le bloc de ventilation dans le châssis et appuyez sur le taquet situé au-dessus du connecteur d'alimentation pour vérifier qu'il est complètement encastré.
5. Installez la patte de retenue.
6. Installez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Installation d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et d'un interposeur de câble de batterie dans le Châssis 3U», à la page 190).
7. Installez le carter supérieur (voir «Installation du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 143).
8. Installez le Châssis 3U dans l'armoire iDataPlex (voir «Installation du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 143).

Retrait et installation d'une carte

La section ci-dessous explique comment retirer et réinstaller des cartes PCIe.

Important : La consommation de courant maximale de toutes les tensions d'alimentation d'un emplacement PCIe unique est identique à celle indiquée dans la révision de spécification de bus local PCI 2.3 pour les emplacements classiques (25 W).

Pour qu'une carte ServeRAID-MR10i ou ServeRAID-BR10i fonctionne correctement sur votre serveur UEFI, vérifiez que vous disposez de la dernière version du microprogramme de la carte.

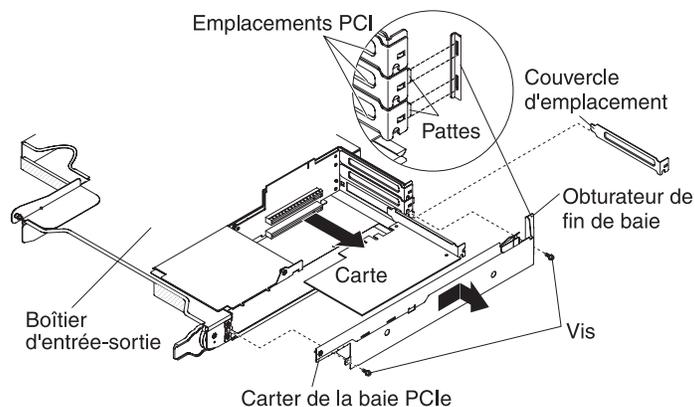
Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.

La section ci-dessous explique comment retirer et réinstaller des cartes PCIe.

Important : La consommation de courant maximale de toutes les tensions d'alimentation d'un emplacement PCIe unique est identique à celle indiquée dans la révision de spécification de bus local PCI 2.3 pour les emplacements classiques (25 W).

Retrait d'une carte du Boîtier d'entrée-sortie

Pour retirer une carte PCIe du Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.

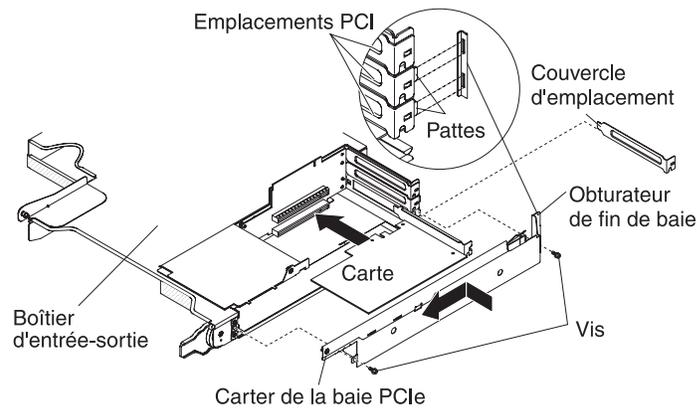


1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
3. Retirez le Boîtier d'entrée-sortie (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
4. Posez doucement le Boîtier d'entrée-sortie sur une surface plane antistatique.
5. Retirez le carter de la baie de carte PCIe du Boîtier d'entrée-sortie, puis rangez-le pour une utilisation ultérieure (voir «Retrait du carter de la baie de carte PCIe», à la page 149).
6. Notez les emplacements de connexion des câbles à la carte, puis débranchez les câbles.

7. Sortez la carte du connecteur sur le support de carte de bus PCIe.
8. Si vous devez renvoyer la carte, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une carte dans le Boîtier d'entrée-sortie

Pour installer une carte PCIe dans le Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.

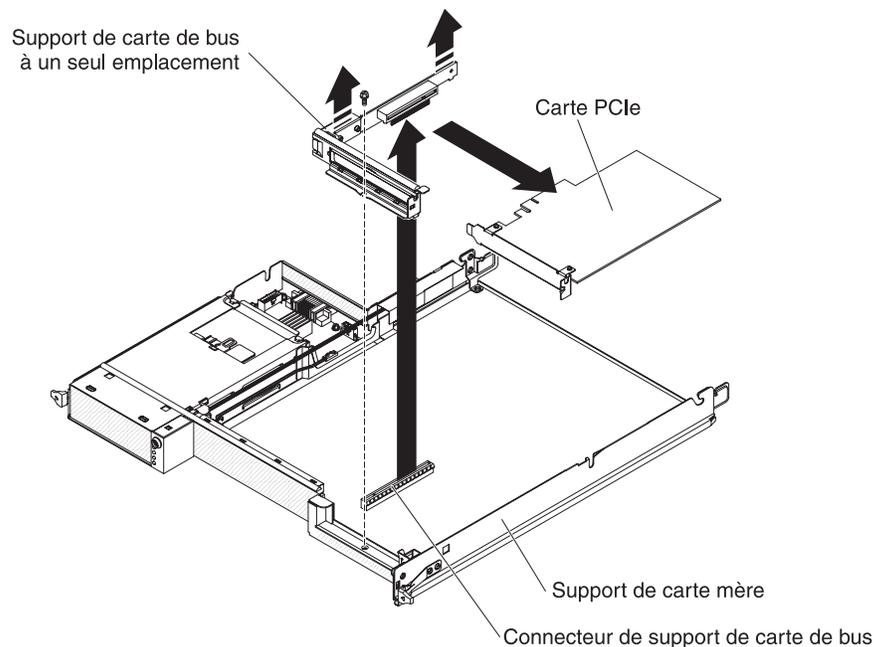


1. Placez l'emballage antistatique contenant la carte en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du support de carte mère, puis retirez la carte de l'emballage. Evitez de toucher aux composants et aux connecteurs dorés de la carte.
2. Consultez la documentation fournie avec la carte pour déterminer si vous devez définir des cavaliers ou des commutateurs.
3. Alignez-la avec l'emplacement PCIe sur le support de carte de bus, puis appuyez fermement sur la carte pour l'insérer dans l'emplacement.
4. Si vous avez déconnecté des câbles lorsque vous avez retiré la carte, reconnectez-les.
5. Installez le carter de la baie de carte PCIe sur le Boîtier d'entrée-sortie (voir «Installation du carter de la baie de carte PCIe», à la page 149).
6. Installez le Boîtier d'entrée-sortie sur le support de carte mère (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).
7. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

Remarque : Pour terminer l'installation de la carte PCIe, consultez la documentation fournie avec la carte pour obtenir des informations sur les pilotes de périphérique et sur la configuration.

Retrait d'une carte du support de carte mère

Pour retirer une carte PCIe du support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.



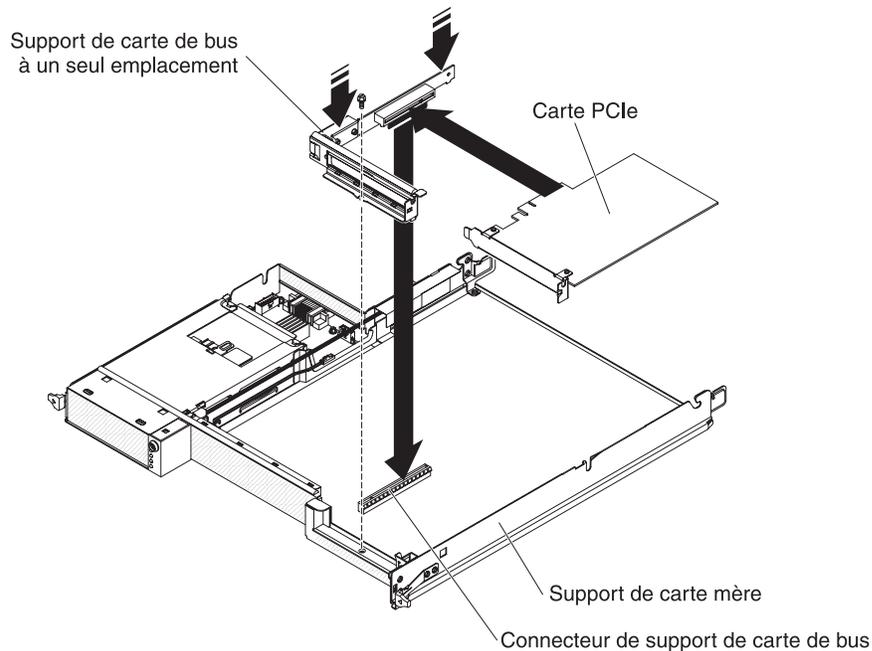
1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Si un boîtier de stockage est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
4. Notez les emplacements de connexion des câbles à la carte, puis débranchez les câbles.
5. Retirez la vis de fixation du support de carte de bus PCIe au support de carte mère, puis rangez-la pour une utilisation ultérieure.
6. Serrez les deux extrémités du support de carte de bus PCIe comme indiqué dans l'image ci-dessous, puis retirez le support de carte de bus PCIe de son emplacement sur la carte mère, à deux mains.
7. Sortez la carte du connecteur sur le support de carte de bus PCIe.

Remarque : Retirez la carte délicatement. Si vous ne retirez pas la carte correctement, vous risquez d'endommager le support de carte de bus PCIe ou la carte elle-même.

8. Si vous devez renvoyer la carte, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une carte dans le support de carte mère

Pour installer une carte PCIe dans le support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant la carte en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du support de carte mère, puis retirez la carte de l'emballage. Evitez de toucher aux composants et aux connecteurs dorés de la carte.
2. Consultez la documentation fournie avec la carte pour déterminer si vous devez définir des cavaliers ou des commutateurs.
3. Alignez-la avec l'emplacement PCIe sur le support de carte de bus, puis appuyez fermement sur la carte pour l'insérer dans l'emplacement.

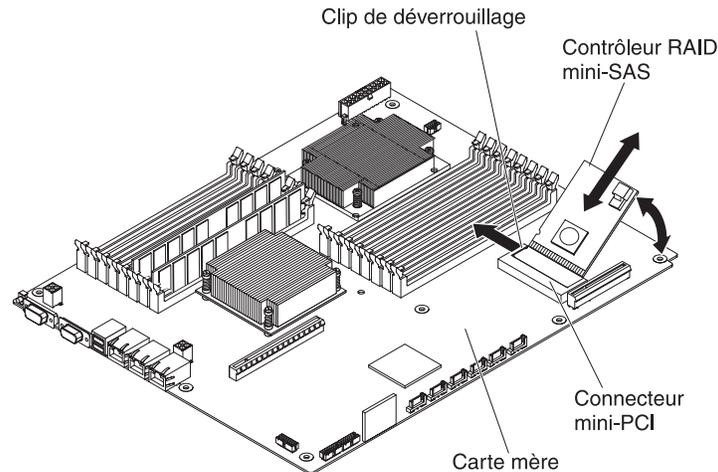
Remarques :

- a. Vérifiez que le taquet sur la patte de fixation de la carte de bus est bien aligné sur l'emplacement de la patte de fixation de la carte.
 - b. Insérez la carte délicatement. Si vous n'installez pas la carte correctement, vous risquez d'endommager le support de carte de bus PCIe ou la carte elle-même.
4. Serrez les deux extrémités du support de carte de bus PCIe comme indiqué dans l'image ci-dessous, puis insérez le support de carte de bus PCIe dans son emplacement sur la carte mère, à deux mains. Ensuite, installez la vis de fixation.
 5. Si vous avez déconnecté des câbles lorsque vous avez retiré la carte, reconnectez-les.
 6. Installez le boîtier de stockage, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
 7. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

Remarque : Pour terminer l'installation de la carte PCIe, consultez la documentation fournie avec la carte pour obtenir des informations sur les pilotes de périphérique et sur la configuration.

Retrait du contrôleur RAID mini-SAS

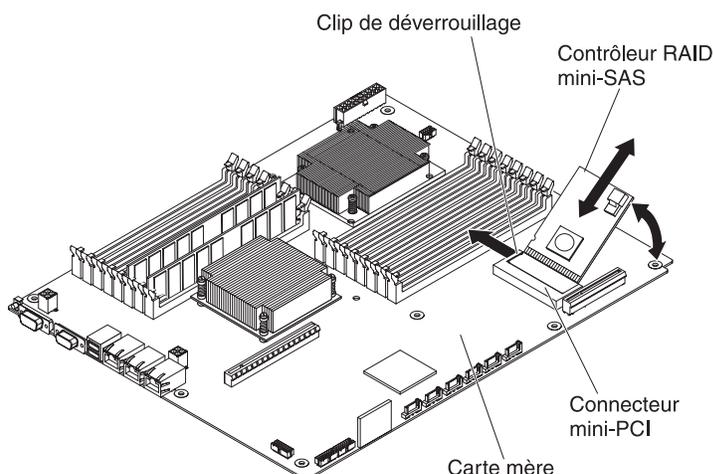
Pour retirer le contrôleur RAID mini-SAS, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Si un boîtier est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
4. Notez les emplacements de connexion du câble au contrôleur RAID mini-SAS, puis débranchez le câble.
5. Inclinez avec précaution le contrôleur RAID mini-SAS vers le haut pour libérer les vis de butée en plastique de la carte mère.
6. Appuyez vers l'extérieur sur les clips de déverrouillage, puis soulevez le contrôleur RAID mini-SAS et sortez-le du connecteur mini-PCI de la carte mère.
7. Si vous devez renvoyer le contrôleur RAID mini-SAS, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du contrôleur RAID mini-SAS

Pour installer le contrôleur RAID mini-SAS, suivez la procédure ci-dessous.

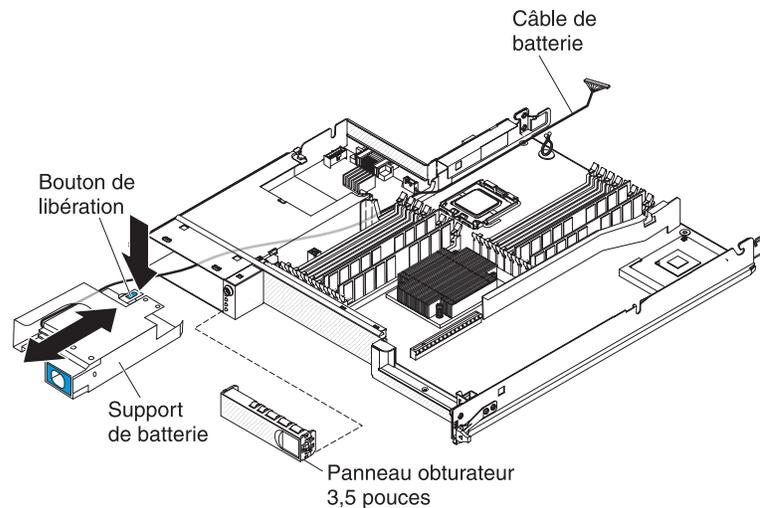


1. Mettez l'emballage antistatique contenant le contrôleur RAID mini-SAS en contact avec une zone métallique non peinte de l'extérieur du support de carte mère, puis retirez la carte de l'emballage.
2. Alignez le contrôleur RAID mini-SAS sur le connecteur mini-PCI de la carte mère, puis enfoncez le contrôleur dans le connecteur.
3. Appuyez sur le contrôleur RAID mini-SAS jusqu'à ce que les clips de déverrouillage soient en place et que les vis de butée en plastique soient bien insérées dans la carte mère.
4. Si vous avez débranché un câble lorsque vous avez retiré le contrôleur RAID mini-SAS, rebranchez le câble.
5. Installez le boîtier si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
6. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

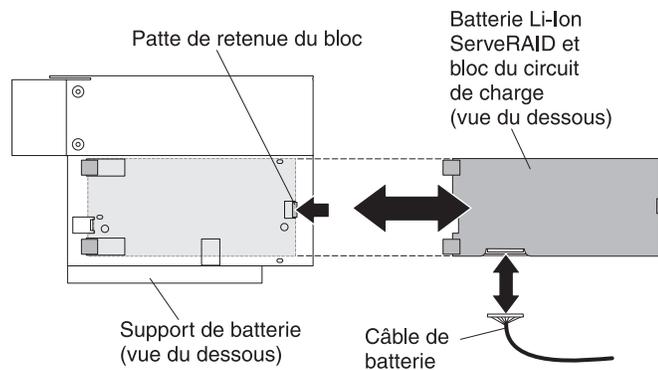
Remarque : Pour terminer l'installation du contrôleur RAID mini-SAS, consultez la documentation fournie avec le contrôleur pour obtenir des informations sur les pilotes de périphérique et sur la configuration.

Retrait du support de batterie, de la batterie Li-Ion ServeRAID et du circuit de charge d'un Châssis 3U

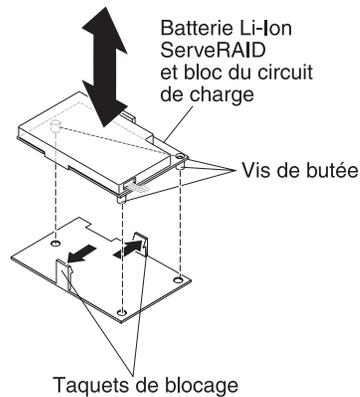
Pour retirer le support de batterie, la batterie Li-Ion ServeRAID et le circuit de charge d'un Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.



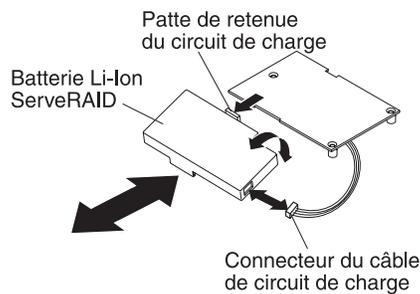
1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le Châssis 3U est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).
3. Retirez le carter supérieur (voir «Retrait du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 142).
4. Retirez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Retrait d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et de l'interposeur de câble de batterie du Châssis 3U», à la page 188).
5. Retirez le Châssis 3U bloc de ventilation (voir «Retrait du bloc de ventilation du Châssis 3U», à la page 155).
6. Retirez le support de carte mère du Châssis 3U (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
7. Vérifiez que le câble de la batterie peut se déplacer librement dans le support de carte mère.
8. Retirez le panneau obturateur de la baie d'unité de disque dur.
9. Appuyez sur le bouton d'ouverture placé sur le support de la batterie et retirez ce support de la baie d'unité de disque dur jusqu'à ce que le câble de la batterie soit sorti de la baie.



10. Appuyez sur la patte de retenue sur la face inférieure du support de batterie pour libérer la batterie Li-Ion ServeRAID et le support du circuit de charge.
11. Débranchez le câble de la batterie Li-Ion ServeRAID et du support du circuit de charge.



12. Appuyez sur les deux pattes de retenue du support pour libérer la batterie Li-Ion ServeRAID et le support du circuit de charge.

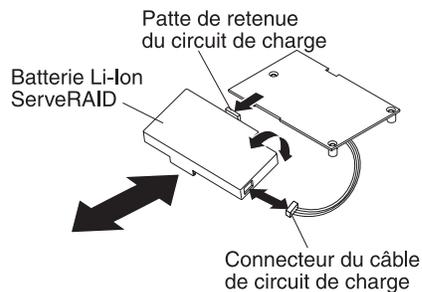


13. Appuyez sur la patte de retenue du circuit de charge pour libérer la batterie Li-Ion ServeRAID du support du circuit de charge, puis débranchez le câble du circuit de charge.
14. Si vous devez renvoyer le support de batterie, la batterie Li-Ion ServeRAID et le circuit de charge, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour les emballer.

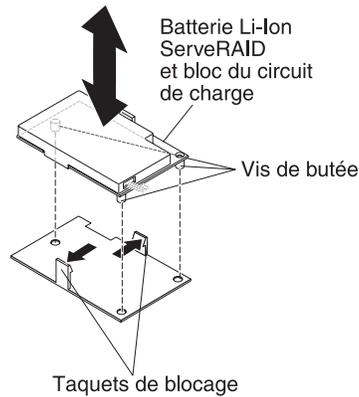
Remarque : Pour connaître les consignes de protection de l'environnement, consultez le document *Consignes de protection de l'environnement et guide d'utilisation* sur le CD IBM Documentation.

Installation du support de batterie, de la batterie Li-Ion ServeRAID et du circuit de charge dans un Châssis 3U

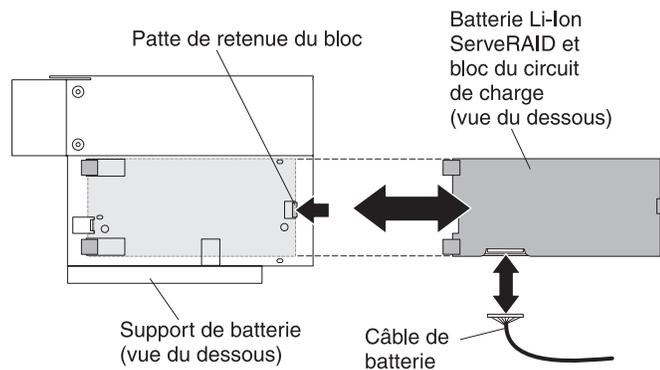
Pour installer le support de batterie, la batterie Li-Ion ServeRAID et le circuit de charge dans un Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.



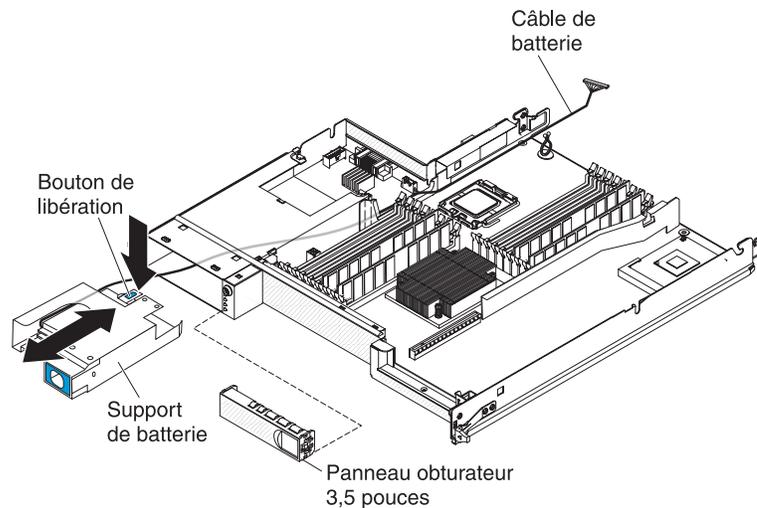
1. Placez les emballages antistatiques contenant le support de batterie, la batterie Li-Ion ServeRAID et le circuit de charge en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du châssis, puis retirez le support de batterie, la batterie Li-Ion ServeRAID et le circuit de charge de leurs emballages.
2. Alignez la batterie Li-Ion ServeRAID et le circuit de charge et appuyez-les l'un contre l'autre jusqu'à ce que les pattes de retenue soient en place. Branchez le câble de la batterie Li-Ion ServeRAID au circuit de charge.



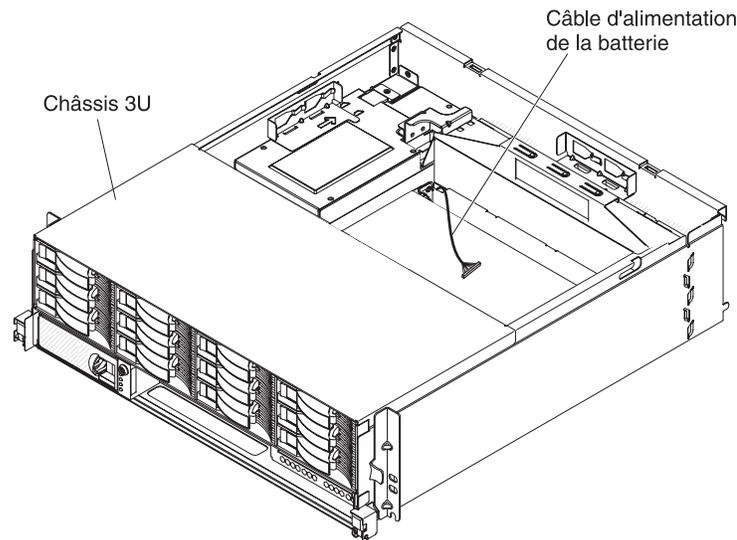
3. Alignez les vis de butée du circuit de charge sur le support et appuyez jusqu'à ce que les pattes de retenue soient bien en place.



4. Branchez le câble à la batterie Li-Ion ServeRAID et au support du circuit de charge.
5. Alignez le support du circuit de charge sur le support de batterie et faites-le glisser jusqu'à ce que les pattes de retenue du bloc soient bien en place.



6. Faites passer le câble de la batterie à travers la baie d'unité de disque dur, puis glissez le support de batterie dans la baie jusqu'à ce que les pattes retiennent bien le support de batterie.
7. Installez le panneau obturateur de la baie d'unité de disque dur.

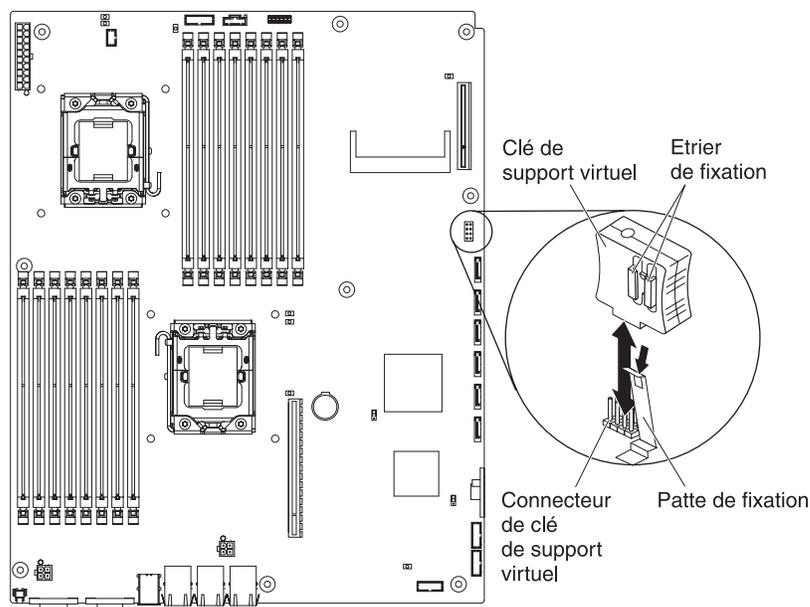


8. Acheminez le câble de la batterie par le support de carte mère et le Châssis 3U.
9. Installez le bloc de ventilation du Châssis 3U et acheminez le câble de la batterie par le bloc de ventilation (voir «Installation du bloc de ventilation du Châssis 3U», à la page 156).
10. Installez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Installation d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et d'un interposeur de câble de batterie dans le Châssis 3U», à la page 190).
11. Installez le carter supérieur (voir «Installation du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 143).

12. Installez le Châssis 3U dans l'armoire iDataPlex (voir «Installation du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 143).

Retrait d'une clé de support virtuel IBM

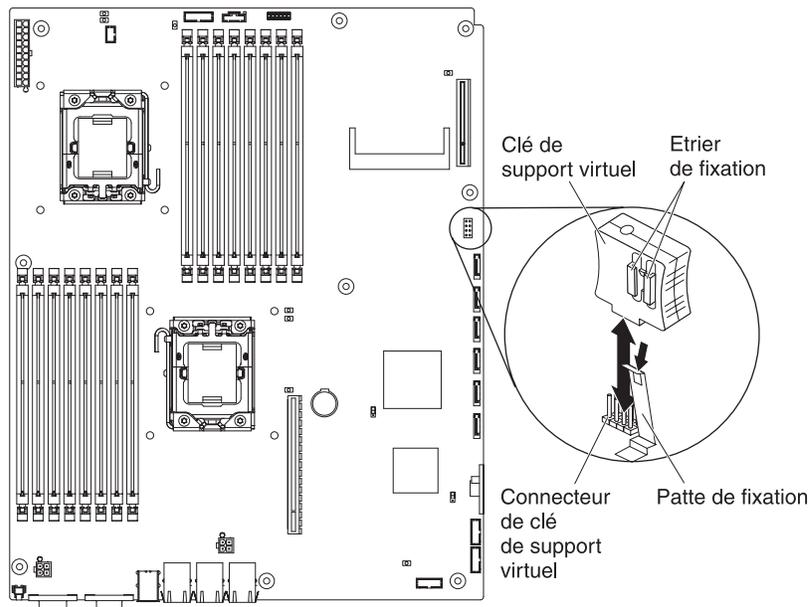
Pour retirer une clé de support virtuel IBM, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir («Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Si un boîtier d'extension est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
4. Poussez le clip de retenue vers l'extérieur de la la clé de support virtuel et retirez la clé du connecteur.
5. Si vous devez renvoyer la clé de support virtuel, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une clé de support virtuel IBM

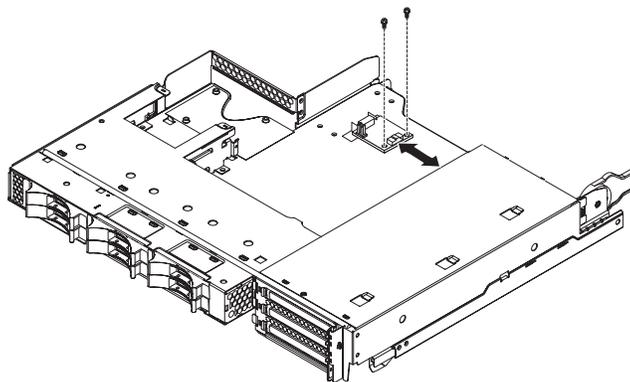
Pour installer une clé de support virtuel IBM, suivez la procédure ci-dessous.



1. Alignez la clé de support virtuel sur le connecteur.
2. Appuyez sur la clé de support virtuel jusqu'à ce qu'elle soit fermement insérée dans le connecteur et vérifiez que le clip de retenue est bien emboîté dans la clé de support virtuel.
3. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
4. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

Retrait d'une Carte de multiplexage I²C

Pour retirer une carte de multiplexage du Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.

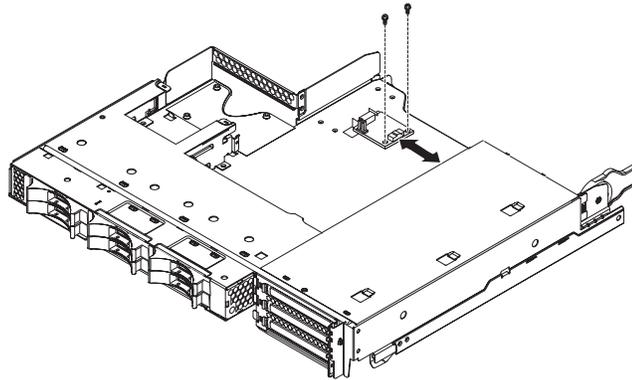


1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.

2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
3. Retirez le Boîtier d'entrée-sortie du support de carte mère (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
4. Posez doucement le Boîtier d'entrée-sortie sur une surface plane antistatique.
5. Notez les emplacements de connexion des câbles à la Carte de multiplexage I²C, puis débranchez les câbles.
6. Retirez les vis qui maintiennent la Carte de multiplexage I²C au Boîtier d'entrée-sortie, puis rangez les vis pour une utilisation ultérieure.
7. Retirez la Carte de multiplexage I²C des clips de fixation, puis sortez la carte du Boîtier d'entrée-sortie.
8. Si vous devez renvoyer la Carte de multiplexage I²C, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une Carte de multiplexage I²C

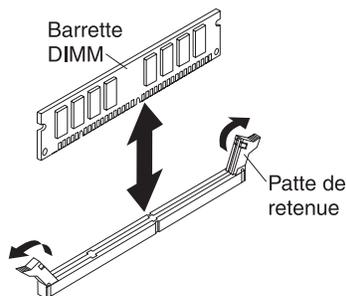
Pour installer une Carte de multiplexage I²C dans le Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant la Carte de multiplexage I²C en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du Boîtier d'entrée-sortie, puis retirez la Carte de multiplexage I²C de l'emballage.
2. Faites glisser la Carte de multiplexage I²C sous les clips de fixation.
3. Installez les vis de fixation.
4. Reconnectez les câbles à la Carte de multiplexage I²C.
5. Installez le Boîtier d'entrée-sortie (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).
6. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

Retrait d'un module de mémoire

Pour retirer une barrette DIMM, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Si un boîtier d'extension est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
4. Repérez les connecteurs DIMM (voir «Connecteurs de la carte mère», à la page 13).

Avvertissement : Pour ne pas casser les pattes de retenue ou endommager les connecteurs DIMM, manipulez les pattes avec précaution.

5. Appuyez sur les clips de fixation de la barrette DIMM pour les ouvrir.
6. Soulevez la barrette DIMM pour la sortir du connecteur DIMM.
7. Si vous devez renvoyer la barrette DIMM, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un module de mémoire

Les paragraphes suivants décrivent les types de barrette mémoire DIMM pris en charge par le support de carte mère et contiennent d'autres informations que vous devez prendre en compte avant d'installer ces barrettes :

- Assurez-vous que la barrette DIMM de remplacement est le type de mémoire correct (pour obtenir la liste des barrettes DIMM compatibles avec le serveur, voir Chapitre 4, «Nomenclature», à la page 113).
- Le support de carte mère prend en charge uniquement les modules RDIMM SDRAM DDR3 standard, 800, 1066 ou 1333 MHz, PC3-10600R-999, avec mode de vérification et de correction d'erreurs (ECC).
- Le support de carte mère prend en charge jusqu'à 16 barrettes DIMM.
- Le support de carte mère accepte jusqu'à trois barrettes DIMM à un ou deux blocs par canal. Le tableau 11 donne des exemples des quantités de mémoire maximales que vous pouvez installer.

Tableau 11. Quantité de mémoire maximale installable

Type de barrette DIMM	Nombre maximal de barrettes DIMM	Taille d'une barrette DIMM	Mémoire totale
A un bloc/deux blocs	16	2 Go	32 Go
A deux blocs	16	4 Go	64 Go

Tableau 11. Quantité de mémoire maximale installable (suite)

Type de barrette DIMM	Nombre maximal de barrettes DIMM	Taille d'une barrette DIMM	Mémoire totale
A deux blocs	16	8 Go	128 Go

- Le tableau 12 donne la liste des connecteurs DIMM pour chaque canal de mémoire.

Tableau 12. Connecteurs pour chaque canal de mémoire

Canal de mémoire	Connecteurs DIMM du microprocesseur 1	Connecteurs DIMM du microprocesseur 2
Canal 0	1, 2 et 3	9, 10 et 11
Canal 1	4, 5 et 6	12, 13 et 14
Canal 2	7 et 8	15 et 16

- Les capacités de barrette DIMM disponibles sont 2 Go, 4 Go et 8 Go. Le support de carte mère prend en charge une capacité minimale de 2 Go et maximale de 128 Go de mémoire système.

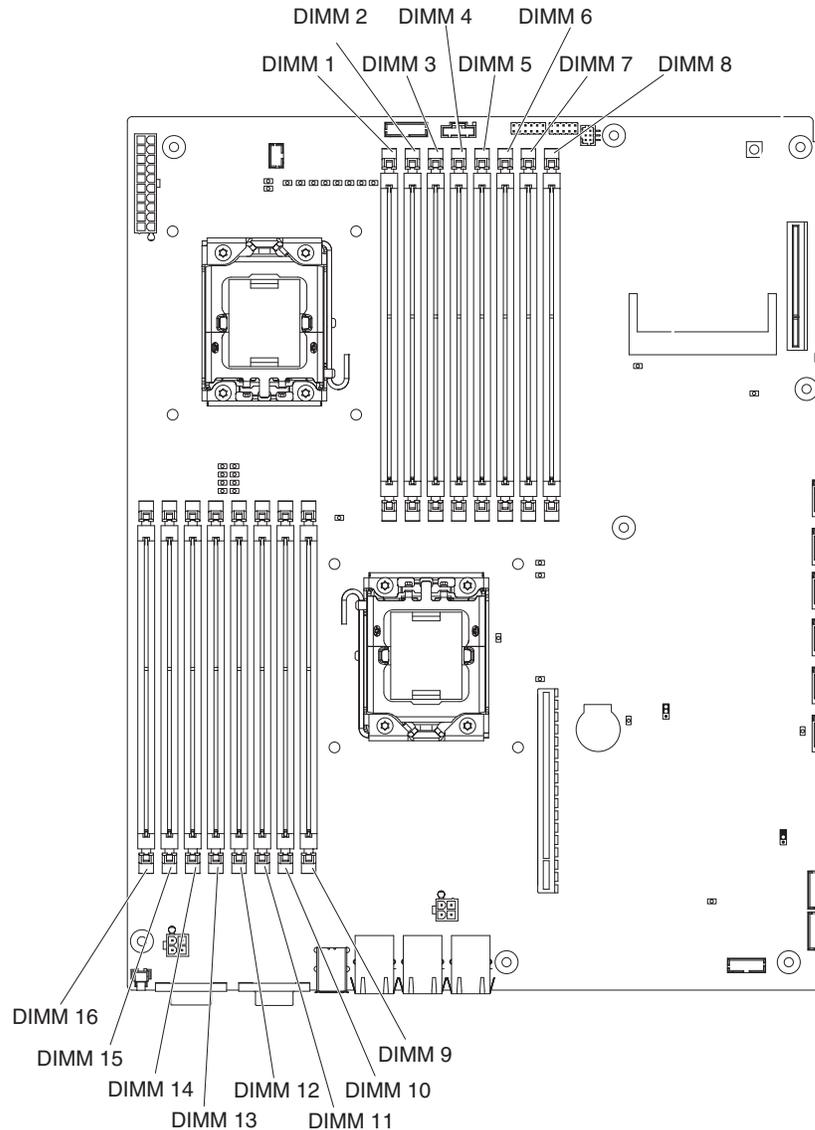
Remarque : La quantité de mémoire utilisable sera réduite selon la configuration du système. Une certaine quantité de mémoire doit être réservée aux ressources système. Pour afficher la quantité totale de mémoire installée et la quantité de mémoire configurée, exécutez l'utilitaire de configuration. Pour plus d'informations, voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222.

- Deux barrettes DIMM au moins doivent être installées pour chaque microprocesseur. Cependant, pour améliorer la performance du système, installez au moins trois barrettes DIMM par microprocesseur installé.
- La vitesse maximale de fonctionnement du support de carte mère est déterminée par la barrette DIMM la plus lente, le nombre de barrettes par canal et le nombre de blocs et la vitesse des barrettes DIMM.
- Le support de carte mère est livré avec au minimum deux barrettes DIMM de 2 Go, installées aux emplacements 3 et 6. Lorsque vous installez des barrettes DIMM supplémentaires, respectez l'ordre indiqué dans le tableau 13 pour que les performances du système soient optimales. Les trois canaux de l'interface mémoire de chaque microprocesseur peuvent être remplis dans n'importe quel ordre sans exigence de compatibilité.

Tableau 13. Séquence d'installation de barrettes DIMM en mode sans mise en miroir (normal)

Microprocesseurs installés	Connecteurs DIMM
1	3, 6, 8, 2, 5, 7, 1, puis 4
2	3, 11, 6, 14, 8, 16, 2, 10, 5, 13, 7, 15, 1, 9, 4, puis 12

- La figure suivante présente les connecteurs DIMM sur la carte mère.



- Le mode miroir réplique et enregistre les données sur deux paires de barrettes DIMM dans deux canaux simultanément. Si un incident se produit, le contrôleur mémoire passe de la paire de barrettes DIMM principale à la paire de barrettes DIMM de sauvegarde. Vous devez activer le mode de mise en miroir mémoire dans l'utilitaire de configuration. Pour plus d'informations, voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222. Lorsque vous utilisez le mode mise en miroir mémoire, tenez compte des informations suivantes :
 - Le tableau 14, à la page 173 et le tableau 15, à la page 173 présentent la séquence d'installation pour l'installation de barrettes DIMM en mode mise en miroir mémoire.

Tableau 14. Séquence d'installation de barrettes DIMM en mode mise en miroir pour le microprocesseur 1

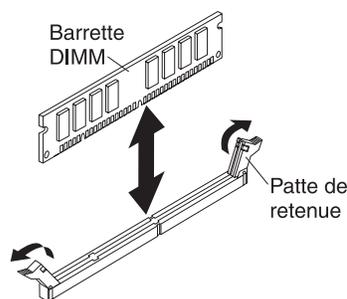
Numéro du microprocesseur	Paire	Connecteurs DIMM
1	1	3, 6
1	2	2, 5
1	3	1, 4

Tableau 15. Séquence d'installation de barrettes DIMM en mode mise en miroir pour le microprocesseur 2

Numéro du micro-processeur	Paire	Connecteurs DIMM
2	1	11, 14
2	2	10, 13
2	3	9, 12

- Pour que le mode de mise en miroir mémoire puisse fonctionner, les barrettes DIMM d'une même paire doivent se correspondre, mais les paires peuvent être différentes les unes des autres. Par exemple, les deux barrettes de la première paire doivent être de même type et les deux barrettes de la deuxième paire doivent être de même type, mais la première et la deuxième paire peuvent être différentes l'une de l'autre.
- Les connecteurs DIMM du canal 2 ne sont pas utilisés pour le mode de mise en miroir mémoire.
- La quantité maximale de mémoire disponible est divisée par deux lorsque le mode de mise en miroir mémoire est activé. Par exemple, si vous avez installé 64 Go de mémoire, vous n'avez accès qu'à 32 Go de mémoire adressable lorsque vous activez le mode miroir.
- L'installation ou le retrait de barrettes DIMM modifie la configuration du support de carte mère. Au redémarrage du support de carte mère, un message indique que la configuration de la mémoire a changé.

Pour installer une barrette DIMM, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez la documentation fournie avec la barrette DIMM.
2. Placez l'emballage antistatique contenant la barrette DIMM en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du support de carte mère, puis retirez la barrette DIMM de l'emballage.
Avertissement : Pour ne pas casser les pattes de retenue ou endommager les connecteurs DIMM, ouvrez et fermez les pattes avec précaution.
3. Vérifiez que les deux pattes de retenue sont complètement ouvertes.

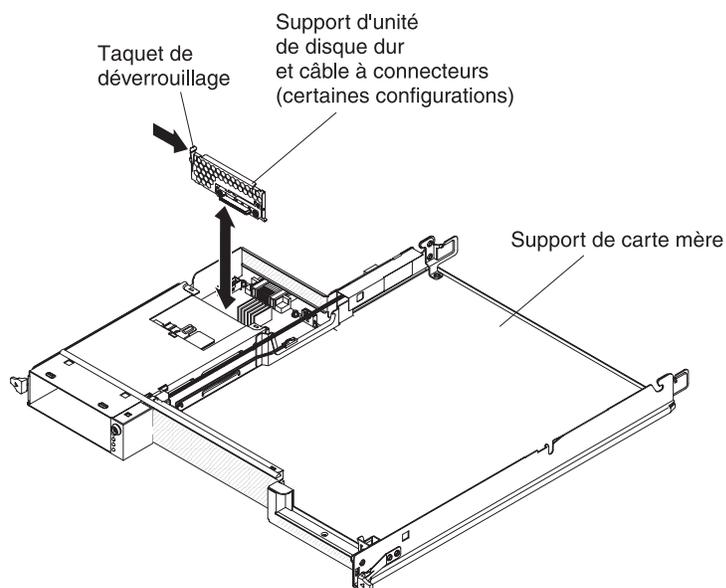
4. Orientez la barrette DIMM de sorte que ses broches soient correctement alignées avec le connecteur de la carte mère.
5. Insérez la barrette DIMM dans son connecteur en alignant ses bords avec les encoches aux extrémités du connecteur DIMM. Maintenez la barrette à la verticale et appuyez fermement et simultanément sur les deux extrémités de la barrette pour l'insérer dans le connecteur. Les pattes de retenue s'enclenchent en position fermée lorsque la barrette DIMM est insérée fermement dans le connecteur.
Avvertissement : S'il y a un espace entre la barrette DIMM et les pattes de retenue, cela signifie qu'elle n'est pas installée correctement. Ouvrez les pattes de retenue, retirez et réinsérez la barrette DIMM.
6. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
7. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies

La section ci-dessous explique comment retirer et installer un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie et un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à quatre baies dans un support de carte mère et dans des boîtiers d'extension.

Retrait d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie

Pour retirer un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie d'un support de carte mère ou d'un Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.

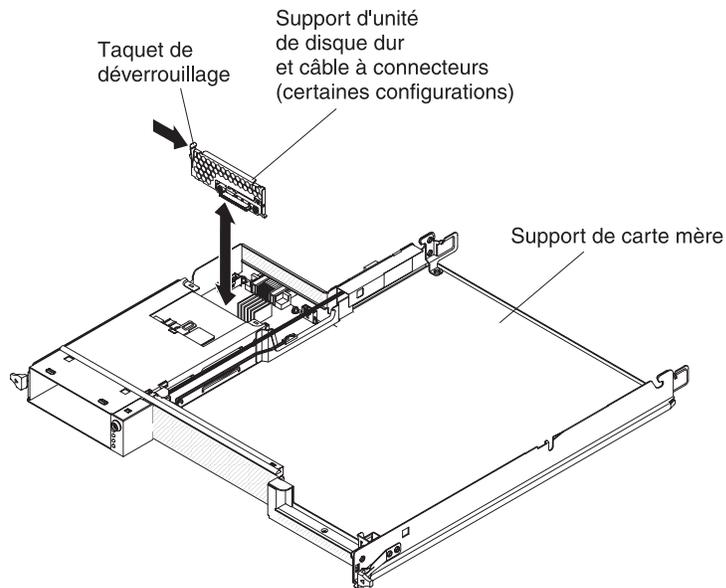


1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page xi et la section «Conseils d'installation», à la page 129.

2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
3. Si vous retirez le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles d'un support de carte mère, procédez comme suit :
 - a. Si le support de carte mère comporte un boîtier d'extension connecté, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
 - b. Si une unité de disque dur 3,5 pouces est installée dans le support de carte mère, retirez-la (voir «Retrait d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard», à la page 148).
 - c. Notez les emplacements de connexion des câbles du Support d'unité de disque dur et bloc de câbles, puis débranchez-les.
 - d. Appuyez sur le taquet de déverrouillage du Support d'unité de disque dur et bloc de câbles, puis soulevez l'ensemble pour le retirer des pattes de fixation et du support de carte mère.
4. Si vous retirez le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles d'un Boîtier d'entrée-sortie, procédez comme suit :
 - a. Retirez le Boîtier d'entrée-sortie du support de carte mère, puis posez-le sur une surface plane antistatique (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
 - b. Si une unité de disque dur est installée dans le Boîtier d'entrée-sortie, retirez-la (voir «Retrait d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard», à la page 148).
 - c. Notez les emplacements de connexion des câbles du Support d'unité de disque dur et bloc de câbles, puis débranchez-les.
 - d. Appuyez sur le taquet de déverrouillage du Support d'unité de disque dur et bloc de câbles, puis soulevez l'ensemble pour le retirer des pattes de fixation et du Boîtier d'entrée-sortie.
5. Si vous devez renvoyer le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie

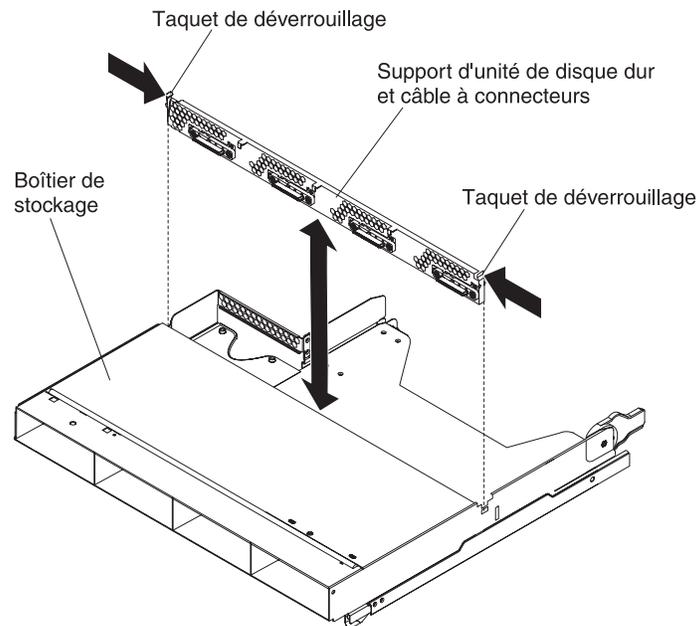
Pour installer un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie dans un support de carte mère ou un Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du support de carte mère ou du Boîtier d'entrée-sortie, puis retirez le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles de l'emballage.
2. Placez le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles sur les pattes de fixation à l'intérieur du support de carte mère ou du Boîtier d'entrée-sortie, puis appuyez sur le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles jusqu'à ce que le taquet de déverrouillage s'enclenche.
3. Reconnectez les câbles du Support d'unité de disque dur et bloc de câbles.
4. Installez l'unité de disque dur, si vous l'avez retirée du support de carte mère ou du Boîtier d'entrée-sortie (voir «Installation d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard», à la page 148).
5. Si vous installez le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles dans un support de carte mère, procédez comme suit :
 - a. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré du support de carte mère (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
 - b. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).
6. Si vous installez le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles dans un Boîtier d'entrée-sortie, procédez comme suit :
 - a. Installez le Boîtier d'entrée-sortie sur le support de carte mère (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).
 - b. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).
7. Si vous devez renvoyer le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Retrait d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à quatre baies

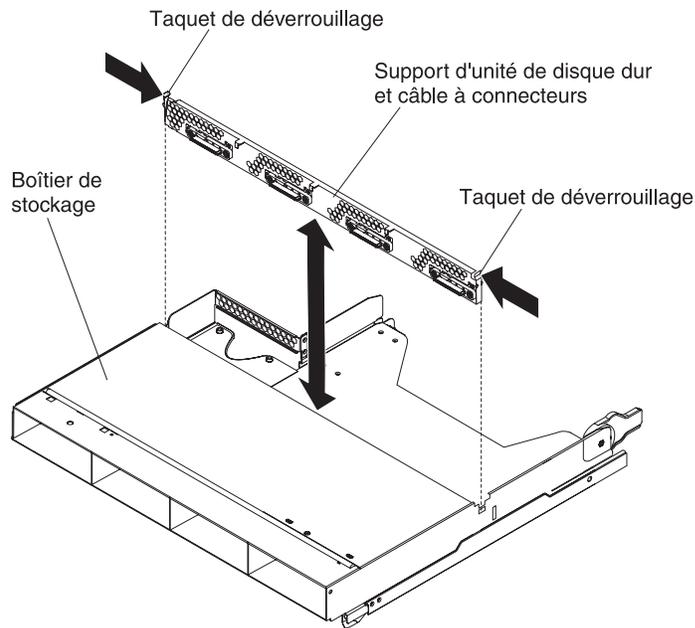
Pour retirer un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à quatre baies du boîtier de stockage, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page xi et la section «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
3. Retirez le boîtier de stockage du support de carte mère (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
4. Posez doucement le boîtier de stockage sur une surface plane antistatique.
5. Si des unités de disque dur sont installées dans le boîtier de stockage, notez l'emplacement des unités, puis retirez-les (voir «Retrait d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard», à la page 148).
6. Notez les emplacements de connexion des câbles du Support d'unité de disque dur et bloc de câbles, puis débranchez-les.
7. Appuyez sur les taquets de déverrouillage du Support d'unité de disque dur et bloc de câbles, puis soulevez ce dernier pour le retirer des pattes de fixation et du boîtier de stockage.
8. Si vous devez renvoyer le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à quatre baies

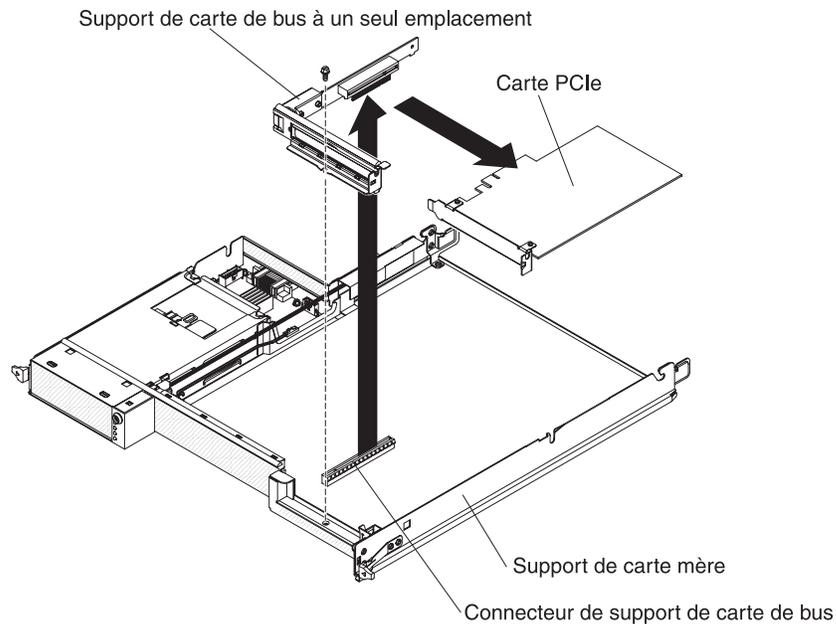
Pour installer un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à quatre baies dans le boîtier de stockage, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du boîtier de stockage, puis retirez le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles de l'emballage.
2. Placez le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles sur les pattes de fixation à l'intérieur du boîtier de stockage, puis appuyez sur le Support d'unité de disque dur et bloc de câbles jusqu'à ce que les taquets de déverrouillage s'enclenchent.
3. Reconnectez les câbles du Support d'unité de disque dur et bloc de câbles.
4. Installez les unités de disque dur, si vous les avez retirées du boîtier de stockage (voir «Installation d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard», à la page 148).
5. Installez le boîtier de stockage (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).
6. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

Retrait d'un support de carte de bus PCIe du support de carte mère

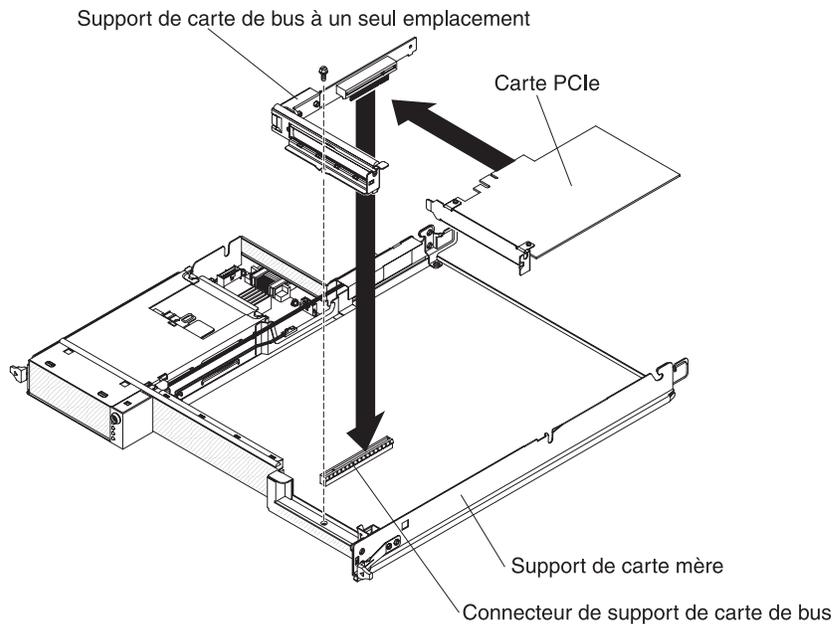
Pour retirer un support de carte de bus PCIe du support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Si un boîtier de stockage est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
4. Retirez la vis de fixation du support de carte de bus PCIe au support de carte mère, puis rangez-la pour une utilisation ultérieure.
5. Retirez le support de carte de bus PCIe de l'emplacement de la carte de bus sur la carte mère.
6. Si une carte est installée sur le support de carte de bus PCIe, retirez-la (voir «Retrait d'une carte du support de carte mère», à la page 158).
7. Si vous devez renvoyer le support de carte de bus PCIe, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un support de carte de bus PCIe dans le support de carte mère

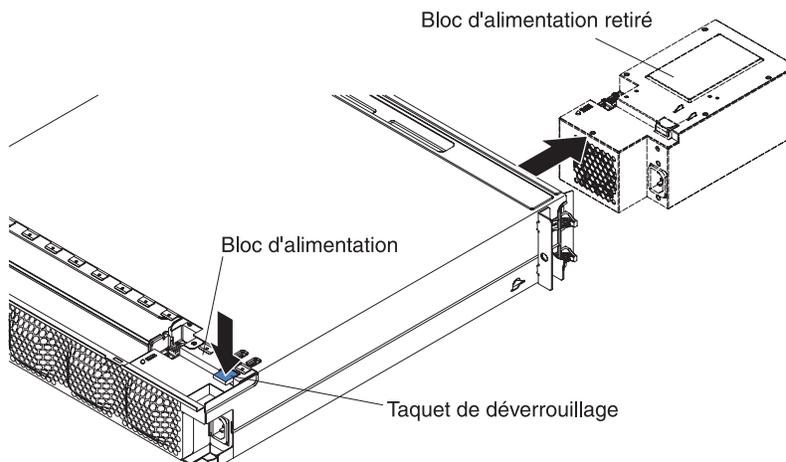
Pour installer un support de carte de bus PCIe dans le support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant le support de carte de bus PCIe en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du support de carte mère, puis retirez le support de carte de bus PCIe de l'emballage.
2. Installez la carte PCIe, si vous l'avez retirée (voir «Installation d'une carte dans le support de carte mère», à la page 159).
3. Appuyez sur le support de carte de bus PCIe pour l'insérer dans l'emplacement de la carte de bus sur la carte mère.
4. Installez la vis de fixation.
5. Installez le boîtier de stockage, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
6. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

Retrait d'un bloc d'alimentation du Châssis 2U

Pour retirer le bloc d'alimentation d'un Châssis 2U, suivez la procédure ci-dessous.



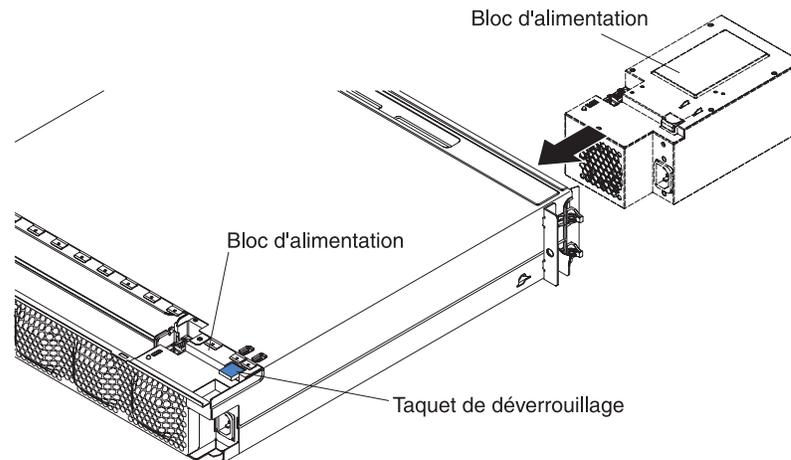
1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le châssis contenant le bloc d'alimentation est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 2U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 194).
3. Retirez le carter supérieur (voir «Retrait du carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U», à la page 140).
4. Retirez le bloc de ventilation (voir «Retrait du bloc de ventilation du Châssis 2U», à la page 139).
5. Appuyez sur le taquet de déverrouillage du bloc d'alimentation et poussez ce dernier vers l'avant du châssis.
6. Sortez doucement le bloc d'alimentation de l'avant du châssis.
7. Si vous devez renvoyer le bloc d'alimentation, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un bloc d'alimentation dans un Châssis 2U

Remarques :

1. Si vous installez une unité d'alimentation de secours de 900 watts, assurez-vous que la puissance d'entrée est de phase à phase ou de phase à terre, avec tension nominale de 200 à 240 volts CA, de 47 à 63 Hz.
2. Les deux prises du bloc d'alimentation de secours doivent être branchées dans l'unité de distribution électrique ou la prise de courant.
3. Si les glissières de votre kit d'installation en armoire sont accompagnées de vis moletées, retirez-les avant d'aborder la procédure d'installation suivante.

Pour installer le bloc d'alimentation dans un Châssis 2U, suivez la procédure ci-dessous.



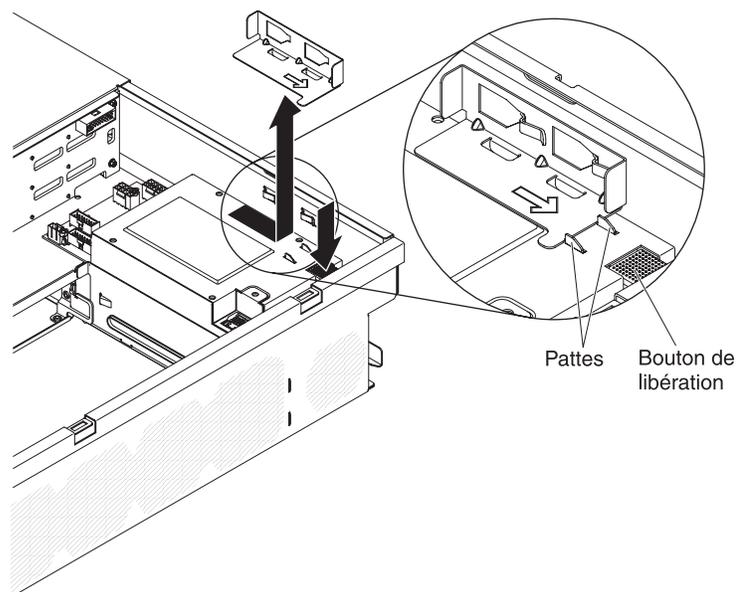
1. Placez l'emballage antistatique contenant le bloc d'alimentation en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du châssis, puis retirez le bloc d'alimentation de l'emballage.
2. Insérez le bloc d'alimentation à l'avant du châssis.
3. Faites glisser le bloc d'alimentation dans les glissières situées dans l'angle arrière gauche du châssis jusqu'à ce que le taquet de déverrouillage s'enclenche.

4. Installez le bloc de ventilation (voir «Installation du bloc de ventilation du Châssis 2U», à la page 140).
5. Installez le carter supérieur (voir «Installation du carter supérieur du bloc de ventilation du Châssis 2U», à la page 141).
6. Installez le châssis dans le armoire iDataPlex (voir «Installation du Châssis 2U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 194).

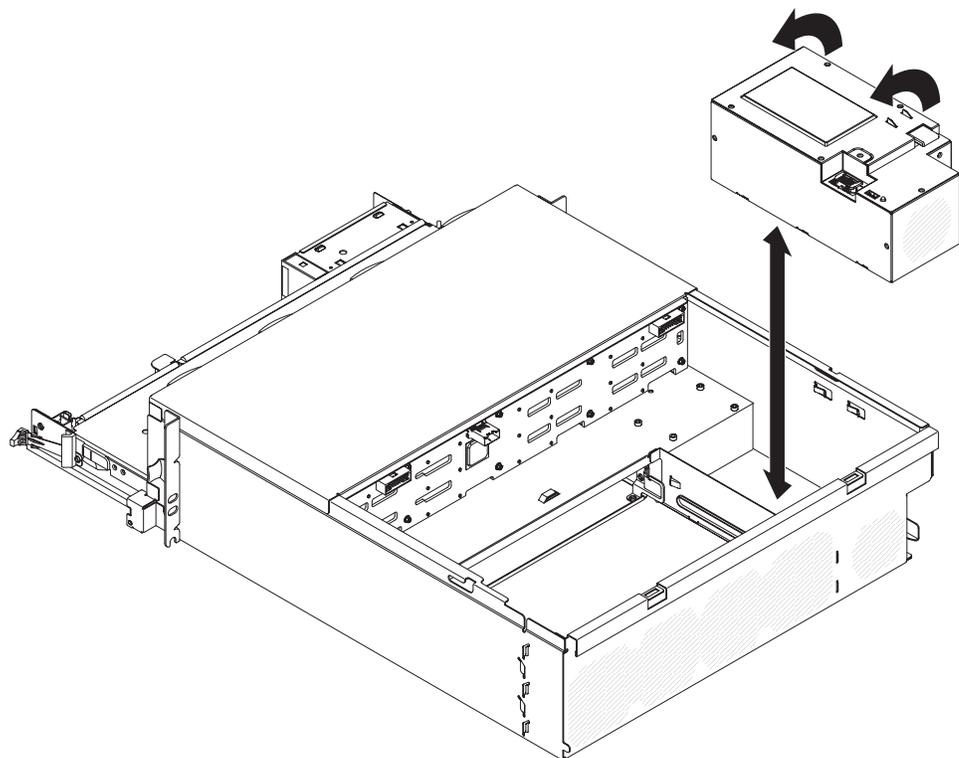
Retrait d'un bloc d'alimentation du Châssis 3U

Pour retirer un bloc d'alimentation du Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.

1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le Châssis 3U est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).
3. Retirez le carter supérieur (voir «Retrait du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 142).
4. Retirez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Retrait d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et de l'interposeur de câble de batterie du Châssis 3U», à la page 188).
5. Retirez le bloc de ventilation (voir «Retrait du bloc de ventilation du Châssis 3U», à la page 155).
6. Retirez partiellement le support de carte mère pour déboîter le connecteur d'alimentation à l'arrière du support de carte mère (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
7. Appuyez sur le bouton d'ouverture du bloc d'alimentation et faites glisser simultanément la patte de retenue vers l'arrière du Châssis 3U, puis retirez la patte.



8. Soulevez le bloc d'alimentation du Châssis 3U et faites-le pivoter vers le milieu du châssis.



9. Si vous devez renvoyer le bloc d'alimentation, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

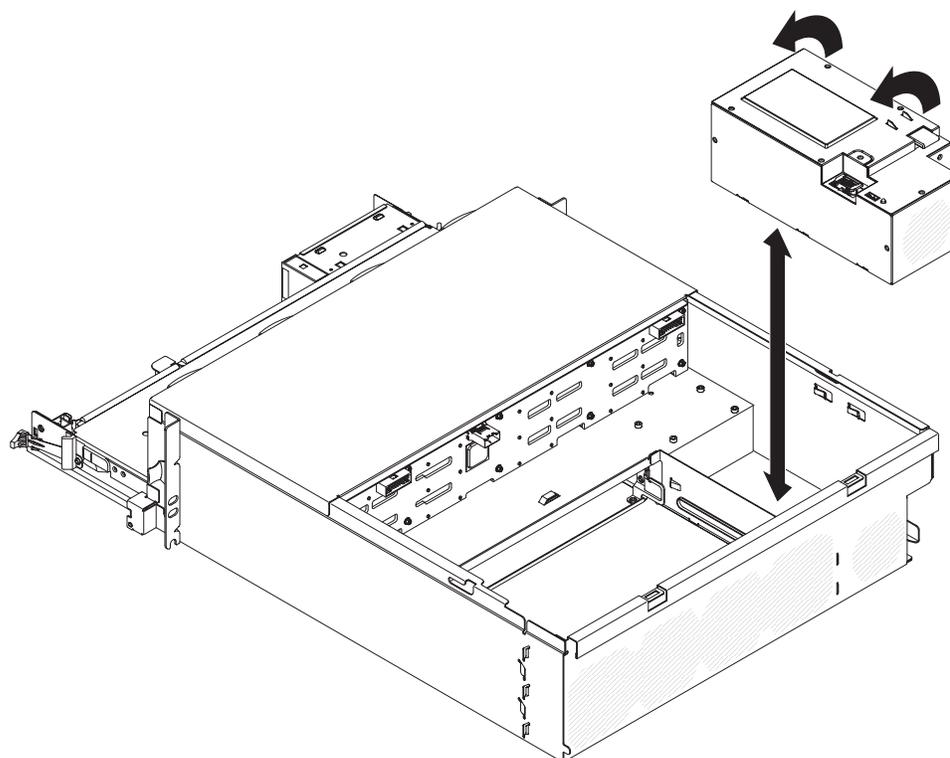
Installation d'un bloc d'alimentation dans un Châssis 3U

Remarques :

1. Si vous installez une unité d'alimentation de secours de 900 watts, assurez-vous que la puissance d'entrée est de phase à phase ou de phase à terre, avec tension nominale de 200 à 240 volts CA, de 47 à 63 Hz.
2. Les deux prises du bloc d'alimentation de secours doivent être branchées dans l'unité de distribution électrique ou la prise de courant.
3. Si les glissières de votre kit d'installation en armoire sont accompagnées de vis moletées, retirez-les avant d'aborder la procédure d'installation suivante.

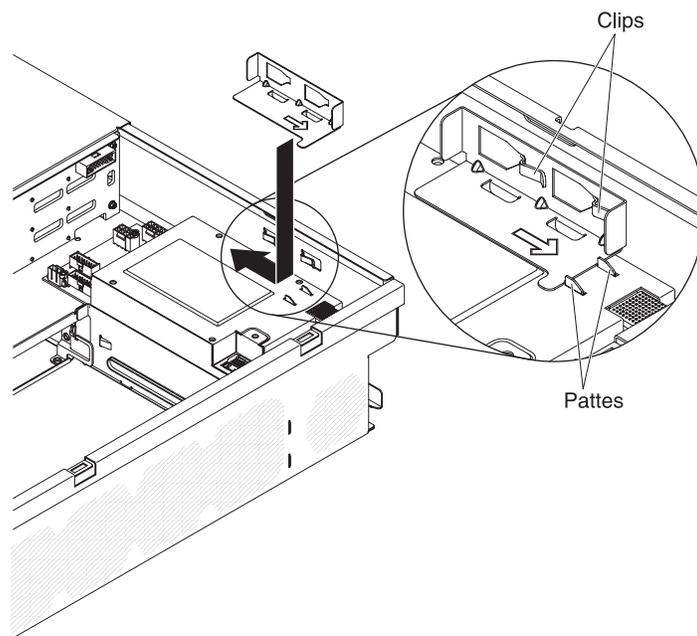
Pour installer un bloc d'alimentation dans un Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.

1. Placez l'emballage antistatique contenant le bloc d'alimentation en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du Châssis 3U, puis retirez le bloc d'alimentation de l'emballage.
2. Abaissez le bloc d'alimentation dans le Châssis 3U.



3. Installez la patte de retenue.

Remarque : Assurez-vous que les clips situés sur le côté du châssis maintiennent la patte de retenue et que celle-ci s'appuie fermement contre les taquets du bloc d'alimentation.



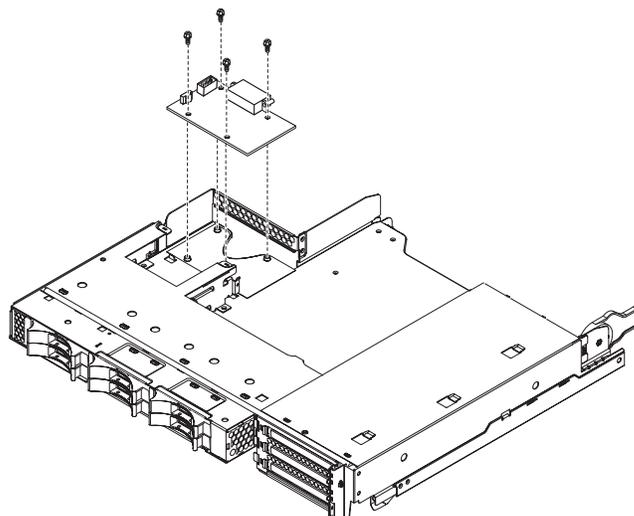
4. Installez le support de carte mère dans l'Châssis 3U (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).
5. Installez le bloc de ventilation (voir «Installation du bloc de ventilation du Châssis 3U», à la page 156).

6. Installez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Installation d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et d'un interposeur de câble de batterie dans le Châssis 3U», à la page 190).
7. Installez le carter supérieur (voir «Installation du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 143).
8. Installez le Châssis 3U dans l'armoire iDataPlex (voir «Installation d'un Châssis 3U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 199).

Retrait d'une carte d'alimentation d'un boîtier d'extension

Remarque : La section ci-dessous explique comment retirer une carte d'alimentation d'un Boîtier d'entrée-sortie. Le retrait de la carte d'alimentation d'un autre type de boîtier d'extension est similaire. Une carte d'alimentation est rarement utilisée dans un boîtier d'extension.

Pour retirer une carte d'alimentation d'un boîtier d'extension, suivez la procédure ci-dessous.



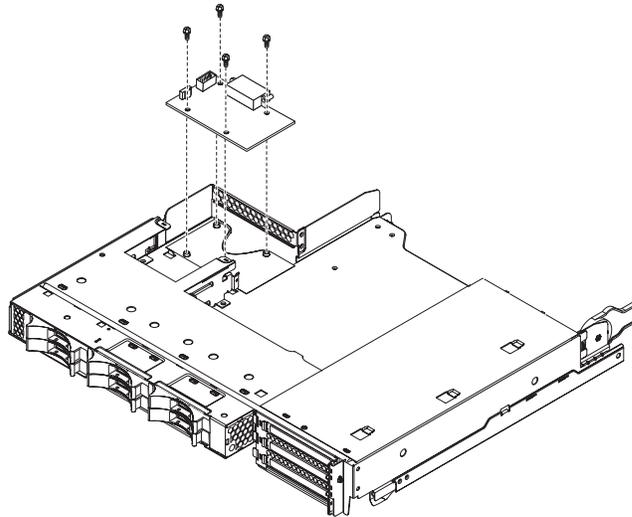
1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page xi et la section «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
3. Posez doucement le support de carte mère sur une surface plane antistatique.
4. Retirez le boîtier d'extension, puis posez-le sur une surface plane antistatique (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
5. Si des unités 3,5 pouces standard sont installées dans le boîtier d'extension, procédez comme suit :
 - a. Retirez les unités 3,5 pouces (voir «Retrait d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard», à la page 148).
 - b. Notez le chemin des câbles du support d'unité de disque dur et des câbles du bloc de connecteurs. Déconnectez ensuite les câbles.
 - c. Retirez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).

6. Notez les emplacements de connexion des câbles à la carte d'alimentation, puis débranchez les câbles.
7. Retirez les quatre vis qui maintiennent la carte d'alimentation au boîtier d'extension, puis rangez les vis pour une utilisation ultérieure.
8. Soulevez la carte d'alimentation pour la sortir du boîtier d'extension.
9. Si vous devez renvoyer la carte d'alimentation, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une carte d'alimentation dans un boîtier d'extension

Remarque : La section ci-dessous explique comment installer une carte d'alimentation dans un Boîtier d'entrée-sortie. L'installation de la carte d'alimentation dans un autre type de boîtier d'extension est similaire.

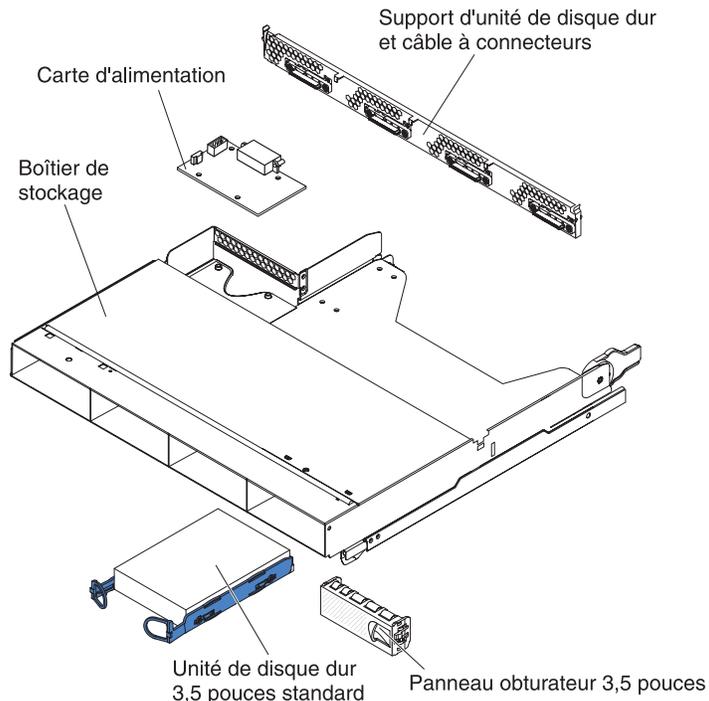
Pour installer une carte d'alimentation dans un boîtier d'extension, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant la carte d'alimentation en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du boîtier d'extension, puis retirez la carte d'alimentation de l'emballage.
2. Placez la carte d'alimentation sur les boulons filetés de fixation du boîtier d'extension, puis installez les quatre vis de fixation.
3. Reconnectez les câbles de la carte d'alimentation.
4. Installez les unités 3,5 pouces standard, si vous les avez retirées lorsque vous avez retiré la carte d'alimentation. Exécutez les étapes suivantes :
 - a. Installez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).
 - b. Reconnectez les câbles du support d'unité de disque dur et du bloc de câbles.
 - c. Installez l'unité de disque dur 3,5 pouces (voir «Installation d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard», à la page 148).
5. Installez le boîtier d'extension (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).
6. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

Retrait d'un boîtier de stockage

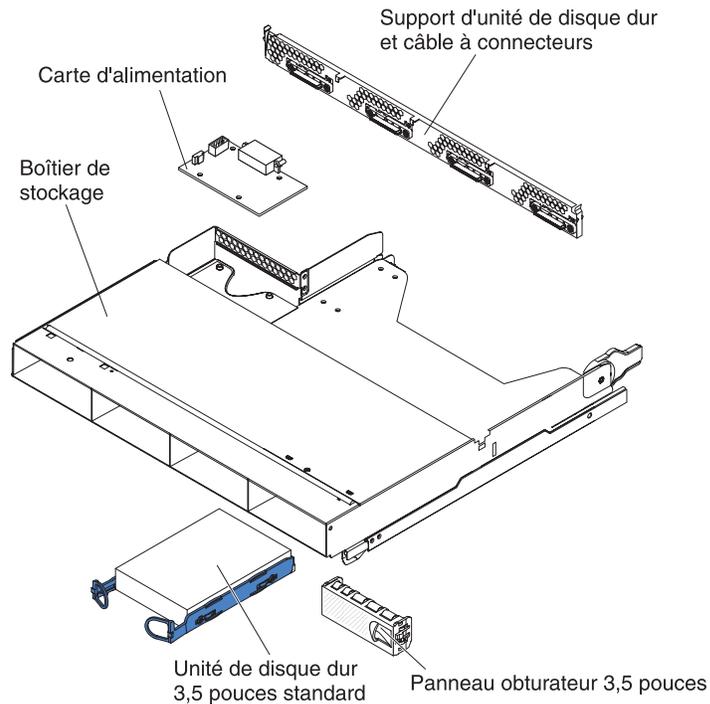
Pour retirer un boîtier de stockage, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le boîtier de stockage est installé dans un support de carte mère, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
3. Posez doucement le boîtier de stockage sur une surface plane antistatique.
4. Notez les emplacements des unités de disque dur, puis retirez-les. Placez-les sur une surface antistatique ou installez-les dans le nouveau boîtier de stockage (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
5. Notez le chemin des câbles, puis retirez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).
6. Si vous devez renvoyer le boîtier de stockage, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un boîtier de stockage

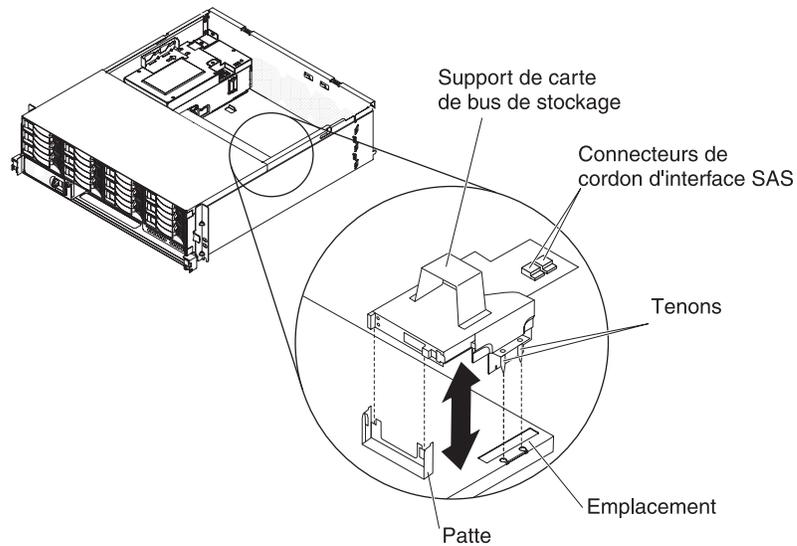
Pour installer un boîtier de stockage, suivez la procédure ci-dessous.



1. Posez doucement le boîtier de stockage sur une surface plane antistatique.
2. Installez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).
3. Installez les unités de disque dur dans le boîtier de stockage (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
4. Installez le boîtier de stockage sur le support de carte mère (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).

Retrait d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et de l'interposeur de câble de batterie du Châssis 3U

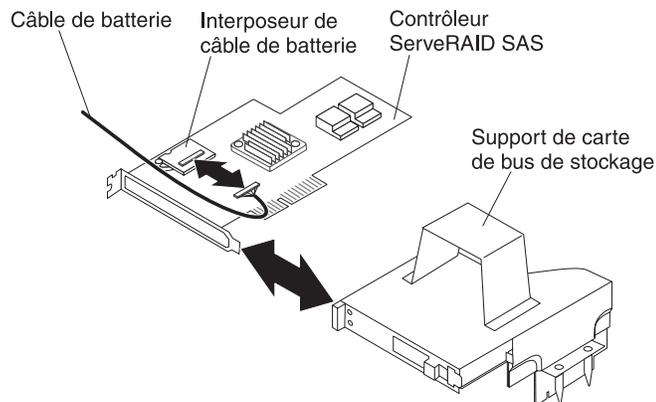
Pour retirer un support de carte de bus de stockage, un contrôleur SAS ServeRAID et un interposeur de câble de batterie du Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.



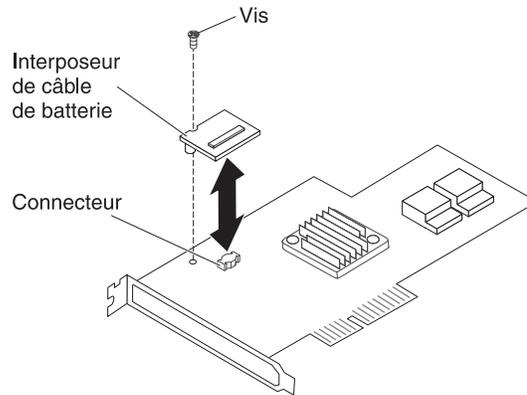
1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le Châssis 3U est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).
3. Retirez le carter supérieur (voir «Retrait du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 142).
4. Notez le chemin des cordons d'interface et l'emplacement des connexions, puis déconnectez les cordons d'interface du boîtier.

Avertissement : Si vous déplacez le support de carte de bus de stockage, assurez-vous qu'il ne touche pas les composants ou les structures à l'intérieur du Châssis 3U.

5. Soulevez le support de carte de bus de stockage.



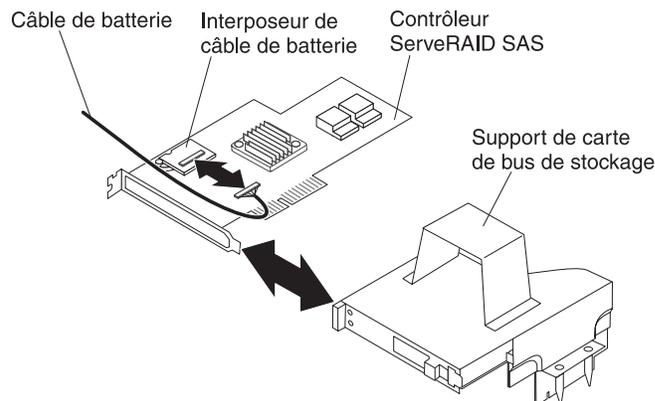
6. Faites pivoter le support de carte de bus de stockage pour accéder au contrôleur SAS ServeRAID.
7. Sortez le contrôleur du connecteur sur le support de carte de bus de stockage.
8. Débranchez le câble de batterie de l'interposeur.



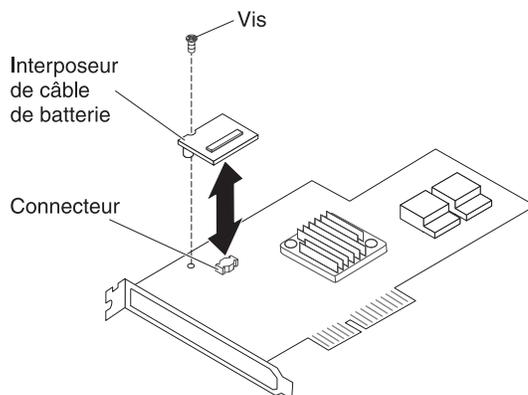
9. Si vous devez retirer l'interposeur de câble de batterie, dévissez la vis qui maintient l'interposeur au contrôleur SAS ServeRAID et soulevez l'interposeur du connecteur.
10. Retirez le support de carte de bus de stockage, le contrôleur SAS ServeRAID et l'interposeur de câble de batterie du Châssis 3U.
11. Si vous devez renvoyer le support de carte de bus de stockage, le contrôleur SAS ServeRAID et l'interposeur de câble de batterie, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour les emballer.

Installation d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et d'un interposeur de câble de batterie dans le Châssis 3U

Pour installer un support de carte de bus de stockage, un contrôleur SAS ServeRAID et l'interposeur de câble de batterie dans le Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.

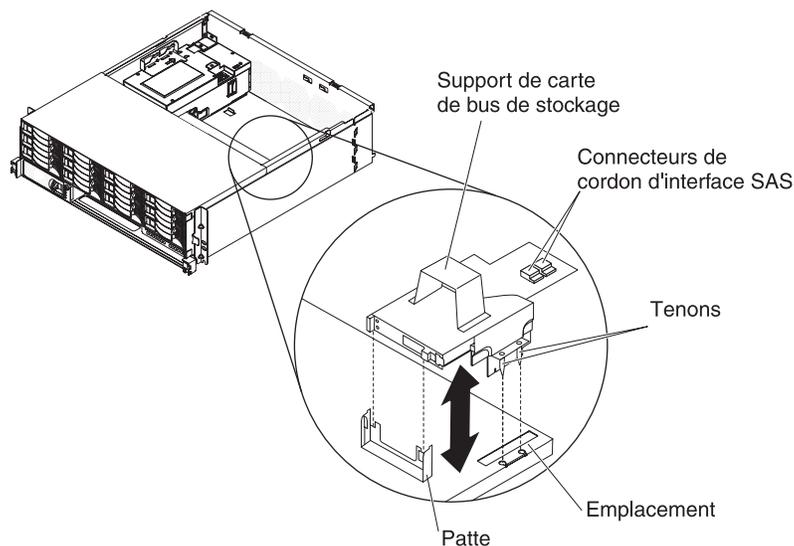


1. Mettez les emballages antistatiques contenant le support de carte de bus de stockage, le contrôleur SAS ServeRAID et l'interposeur de câble de batterie en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du châssis, puis retirez le support de carte de bus de stockage, le contrôleur SAS ServeRAID et l'interposeur de câble de batterie de leurs emballages.



2. Si vous devez remplacer l'interposeur de câble de batterie, alignez-le sur le connecteur du contrôleur SAS ServeRAID et appuyez dessus pour qu'il s'enfonce dans le connecteur, puis revissez la vis qui maintient l'interposeur au contrôleur SAS ServeRAID.
3. Branchez le câble de batterie à l'interposeur de câble de batterie.
4. Aligned le contrôleur SAS ServeRAID sur le connecteur et le support du support de carte de bus de stockage et appuyez pour remettre le contrôleur en place.

Avvertissement : Si vous déplacez le support de carte de bus de stockage, assurez-vous qu'il ne touche pas les composants ou les structures à l'intérieur du Châssis 3U.



5. Aligned le support de carte de bus de stockage sur les tenons et l'emplacement prévu dans le carter du support de carte mère.
6. Enfoncez le support de carte de bus de stockage pour qu'il s'emboîte dans le support.
7. Rebranchez les cordons d'interface au contrôleur SAS ServeRAID.
8. Installez le carter supérieur (voir «Installation du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 143).
9. Installez le Châssis 3U dans le armoire iDataPlex (voir «Installation du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 143).

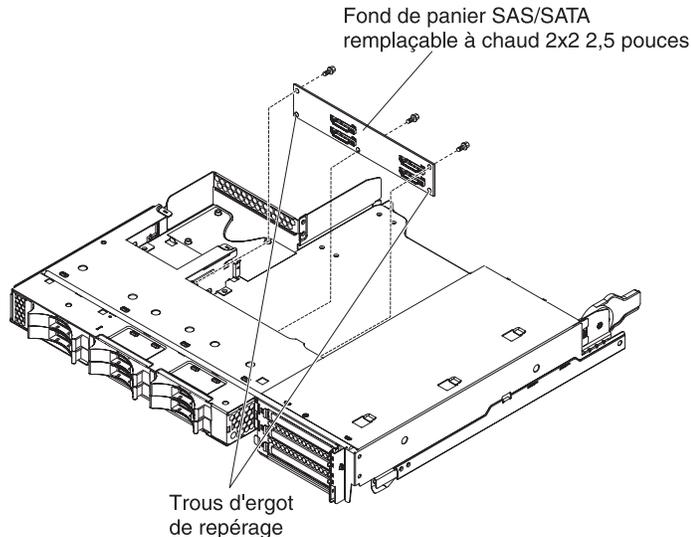
Retrait et remplacement des unités remplaçables sur site

Seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à installer les unités remplaçables sur site.

Remarque : Il se peut que les figures contenues dans le présent document ne correspondent pas exactement à votre configuration matérielle.

Retrait d'un Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces

Pour retirer un Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces du Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.



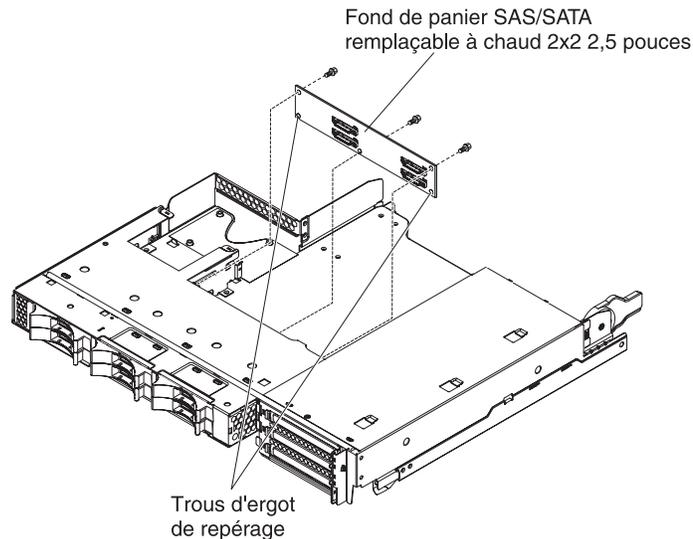
1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
3. Retirez le Boîtier d'entrée-sortie du support de carte mère (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
4. Posez doucement le Boîtier d'entrée-sortie sur une surface plane antistatique.
5. Notez les emplacements des unités, puis retirez-les (voir «Retrait d'une unité de disque dur 2,5 pouces remplaçable à chaud», à la page 145).

Avertissement : Si le serveur comporte une carte RAID en option et que vous avez installé ou retiré une unité de disque dur, consultez la documentation fournie avec la carte RAID pour obtenir des informations sur la reconfiguration des grappes de disques.

6. Notez les emplacements de connexion des câbles au fond de panier, puis débranchez les câbles.
7. Retirez les vis qui maintiennent le Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces au Boîtier d'entrée-sortie, puis rangez les vis pour une utilisation ultérieure.
8. Retirez le Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces des ergots de repérage et du Boîtier d'entrée-sortie.
9. Si vous devez renvoyer le Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces

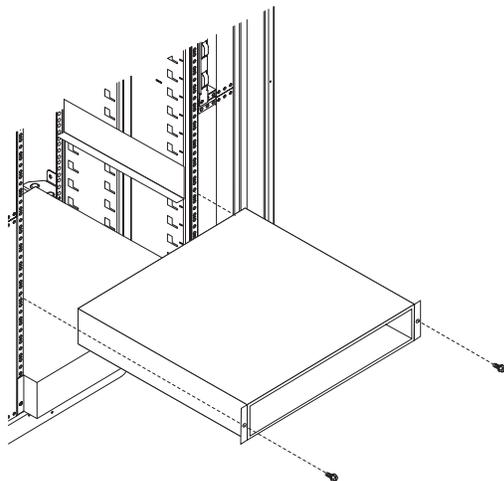
Pour installer un Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces dans le Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant le Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du Boîtier d'entrée-sortie, puis retirez le Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces de l'emballage.
2. Placez le Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces sur les ergots de repérage à l'intérieur du Boîtier d'entrée-sortie.
3. Installez les vis de fixation.
4. Reconnectez les câbles au Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces.
5. Installez les unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud, si vous les avez retirées du Boîtier d'entrée-sortie (voir «Installation d'une unité de disque dur 2,5 pouces remplaçable à chaud», à la page 146).
6. Installez le Boîtier d'entrée-sortie (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).
7. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

Retrait du Châssis 2U d'une armoire iDataPlex type 7825

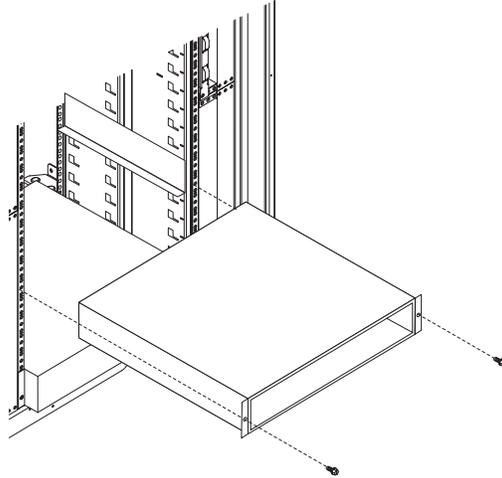
Pour retirer le Châssis 2U d'un type 7825 armoire iDataPlex, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le châssis contient un support de carte mère en cours de fonctionnement, arrêtez le système d'exploitation, puis mettez le support de carte mère sous tension en appuyant sur le bouton de mise sous tension (pour plus d'informations, voir «Mise hors tension du support de carte mère», à la page 11).
3. Retirez les supports de la carte mère installés (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
4. Retirez les deux vis de fixation du châssis à l'armoire, puis tirez le châssis vers l'avant, soulevez le châssis pour le sortir de l'armoire iDataPlex, puis posez-le sur une surface plane antistatique.
5. Si vous remplacez un châssis endommagé, retirez le bloc de ventilation et le bloc d'alimentation du châssis, puis placez-les sur une surface plane antistatique ou installez-les dans le nouveau châssis (voir «Retrait du bloc de ventilation du Châssis 2U», à la page 139 et «Retrait d'un bloc d'alimentation du Châssis 2U», à la page 180).
6. Si vous devez renvoyer la Châssis 2U, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du Châssis 2U dans une armoire iDataPlex type 7825

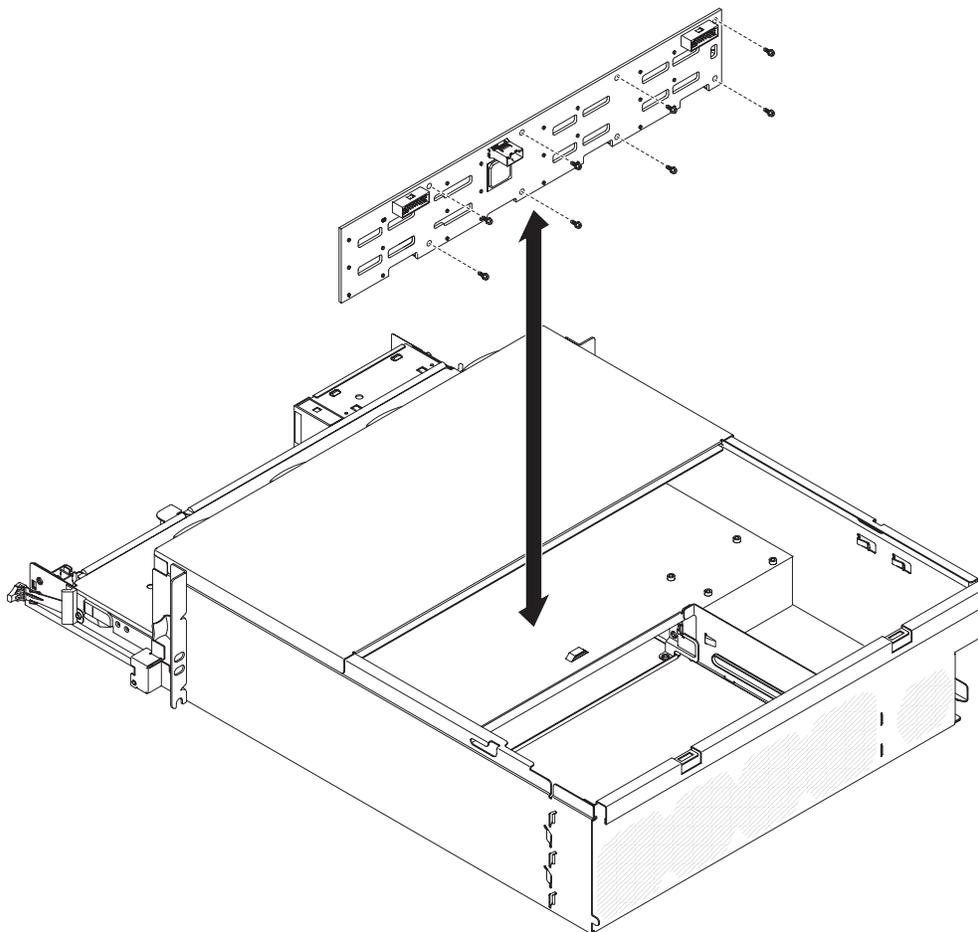
Pour installer le Châssis 2U dans un type 7825 armoire iDataPlex, suivez la procédure ci-dessous.



1. Si vous installez un nouveau châssis, installez le bloc d'alimentation et le bloc de ventilation que vous avez retirés de l'ancien châssis (voir «Installation d'un bloc d'alimentation dans un Châssis 2U», à la page 181 et «Installation du bloc de ventilation du Châssis 2U», à la page 140).
2. Installez le châssis sur les guides, puis installez les deux vis de fixation du châssis à l'armoire.
3. Installez les supports de la carte mère que vous avez retirés lors du retrait du châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

Retrait du fond de panier de l'unité de disque dur du Châssis 3U

Pour retirer le fond de panier d'unité de disque dur du Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.

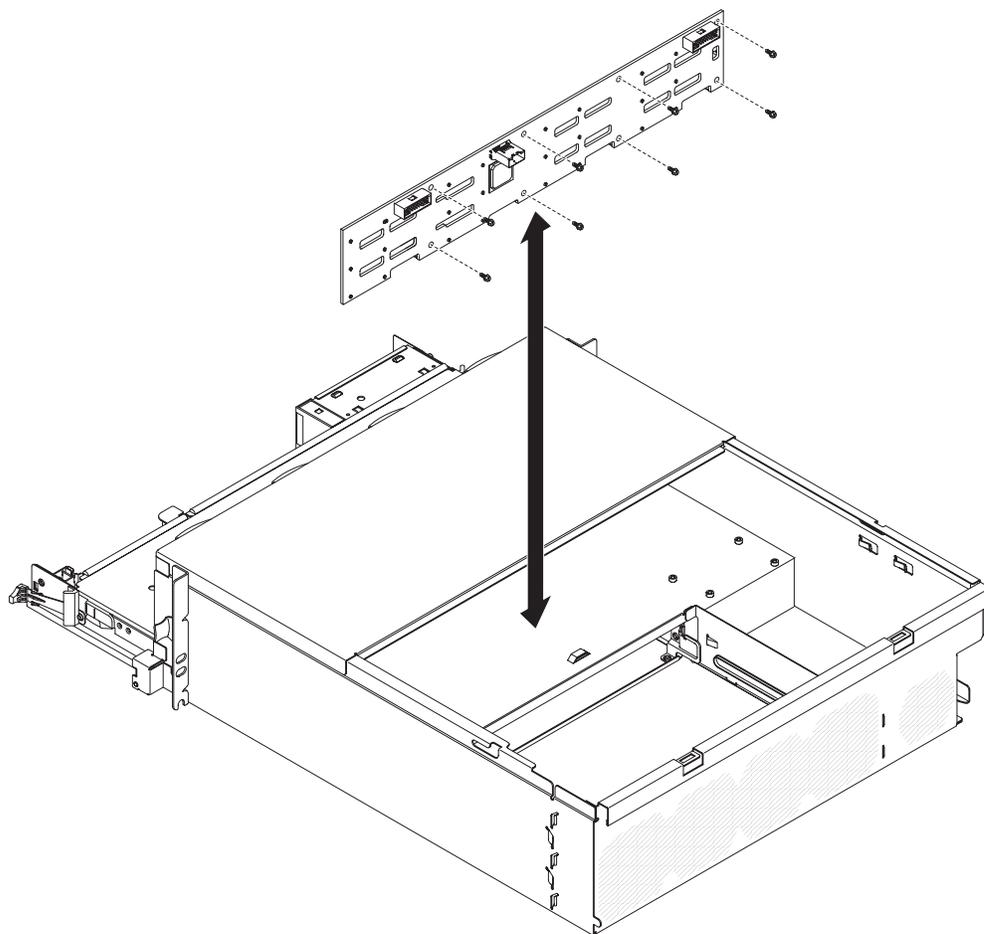


1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le Châssis 3U est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).
3. Retirez le carter supérieur (voir «Retrait du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 142).
4. Retirez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Retrait d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et de l'interposeur de câble de batterie du Châssis 3U», à la page 188).
5. Retirez le bloc de ventilation (voir «Retrait du bloc de ventilation du Châssis 3U», à la page 155).
6. Retirez partiellement le support de carte mère pour déboîter le connecteur d'alimentation à l'arrière du support de carte mère (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
7. Retirez légèrement les unités de disque dur du serveur pour les détacher du fond de panier d'unité de disque dur (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
8. Retirez la carte d'alimentation et le bloc d'alimentation (voir «Retrait d'un bloc d'alimentation du Châssis 3U», à la page 182).

9. Déconnectez les câbles du fond de panier d'unité de disque dur, retirez les dix vis, puis sortez le fond de panier d'unité de disque dur du Châssis 3U.
10. Si vous devez renvoyer le fond de panier d'unité de disque dur, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du fond de panier de l'unité de disque dur du Châssis 3U

Pour installer le fond de panier d'unité de disque dur du Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.

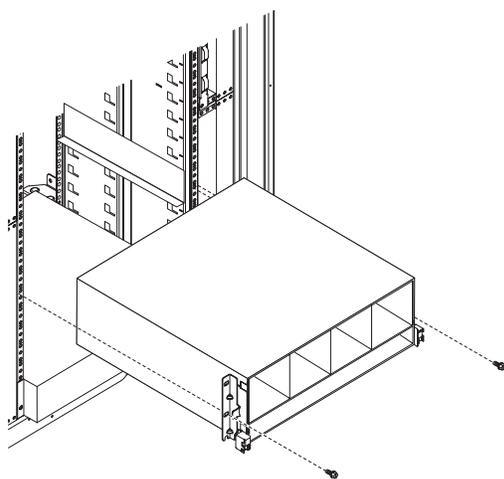


1. Placez l'emballage antistatique contenant le fond de panier d'unité de disque dur en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du Châssis 3U, puis retirez l'unité de disque dur de son emballage.
2. Positionnez le fond de panier d'unité de disque dur dans le Châssis 3U, puis fixez-le à l'aide de dix vis.
3. Installez la carte d'alimentation et le bloc d'alimentation (voir «Installation d'un bloc d'alimentation dans un Châssis 3U», à la page 183).
4. Installez le support de carte mère dans le Châssis 3U (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).
5. Installez le bloc de ventilation (voir «Installation du bloc de ventilation du Châssis 3U», à la page 156).

6. Installez le support de carte de bus de stockage et le contrôleur SAS ServeRAID (voir «Installation d'un support de carte de bus de stockage, d'un contrôleur SAS ServeRAID et d'un interposeur de câble de batterie dans le Châssis 3U», à la page 190).
7. Installez le carter supérieur (voir «Installation du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 143).
8. Installez le Châssis 3U dans le armoire iDataPlex (voir «Installation d'un Châssis 3U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 199).
9. Installez les unités de disque dur (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).

Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825

Pour retirer le Châssis 3U d'un type 7825 armoire iDataPlex, suivez la procédure ci-dessous.

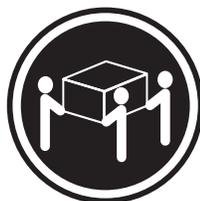


1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Mettez le serveur hors tension, ainsi que tous les périphériques qui lui sont raccordés (voir «Mise hors tension du support de carte mère», à la page 11).
3. Si des câbles externes sont connectés à l'avant du support de carte mère, notez les emplacements de connexion des câbles, puis retirez-les.
4. Notez l'emplacement des unités, puis retirez-les (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).

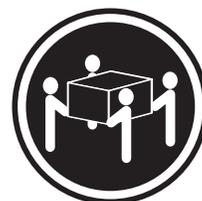
Consigne 4 :



≥ 18 kg



≥ 32 kg



≥ 55 kg

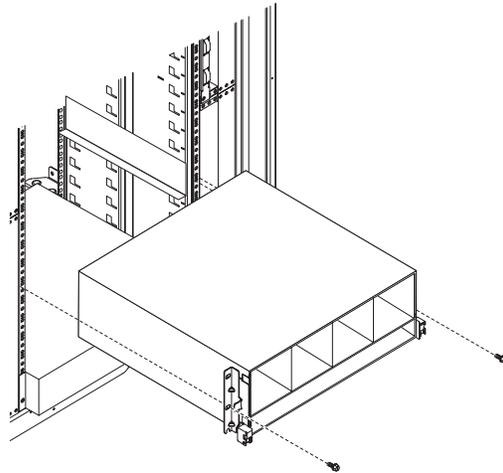
ATTENTION :

Soulevez la machine avec précaution.

5. Retirez les vis et faites glisser le Châssis 3U pour le sortir de l'armoire iDataPlex.
6. Posez le Châssis 3U sur une surface plane antistatique.
7. Si vous devez renvoyer la Châssis 3U, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un Châssis 3U dans une armoire iDataPlex type 7825

Pour installer le Châssis 3U dans un type 7825 armoire iDataPlex, suivez la procédure ci-dessous.

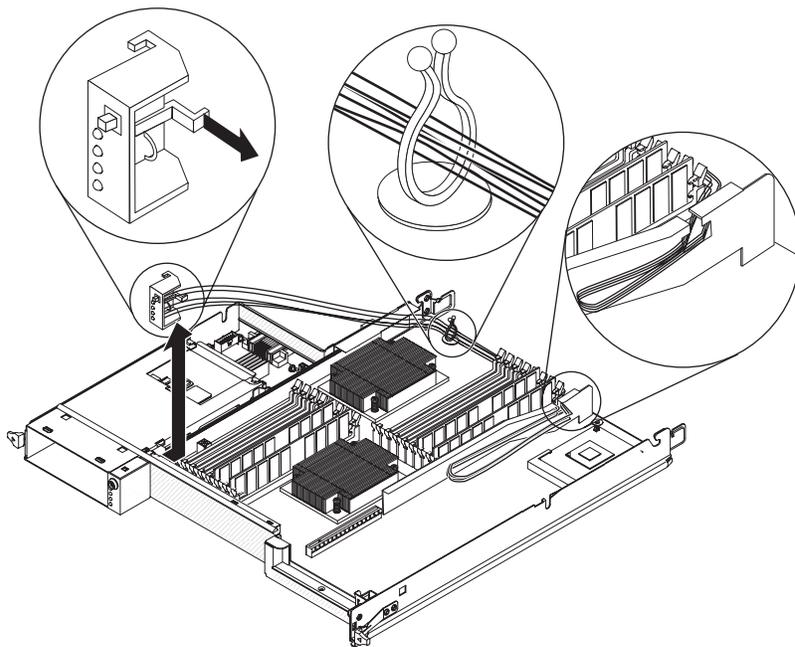


1. Alignez le Châssis 3U avec les guides de l'armoire iDataPlex, puis faites glisser le Châssis 3U dans l'armoire jusqu'à ce qu'il soit complètement encastré.
2. Installez les vis M6 qui maintiennent le châssis à l'armoire.
3. Installez les unités de disque dur (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
4. Reconnectez les câbles à l'avant du support de carte mère.
5. Mettez le support de carte mère sous tension (voir «Mise sous tension du support de carte mère», à la page 11).
6. Vérifiez que le voyant de mise sous tension sur le panneau de commande du support de carte mère est allumé sans clignoter, indiquant que le support de carte mère est alimenté et sous tension.

Si vous avez modifié la configuration du support de carte mère, vous serez peut-être amené à mettre à jour la configuration du serveur dans l'utilitaire de configuration (voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222).

Retrait du panneau frontal

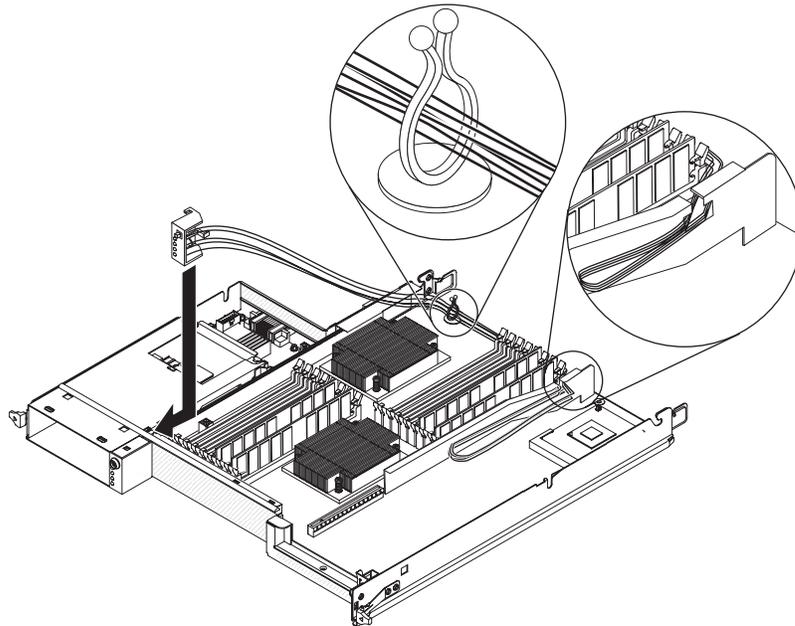
Pour retirer le panneau frontal, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir («Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Si un boîtier d'extension est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
4. Notez le chemin des câbles et l'emplacement de connexion de chaque câble, puis débranchez les câbles situés à proximité du panneau frontal pour améliorer l'accessibilité.
5. Appuyez sur la patte de déverrouillage et faites glisser le panneau frontal pour le sortir de l'avant du support de carte mère.
6. Notez le chemin des câbles et déconnectez les câbles du panneau frontal de la carte mère et de la carte d'alimentation.
7. Ouvrez les loquets de retenue et retirez avec précaution le bloc et les câbles du support de carte mère.
8. Si vous devez renvoyer le panneau frontal, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un panneau frontal

Pour installer un panneau frontal, suivez la procédure ci-dessous.



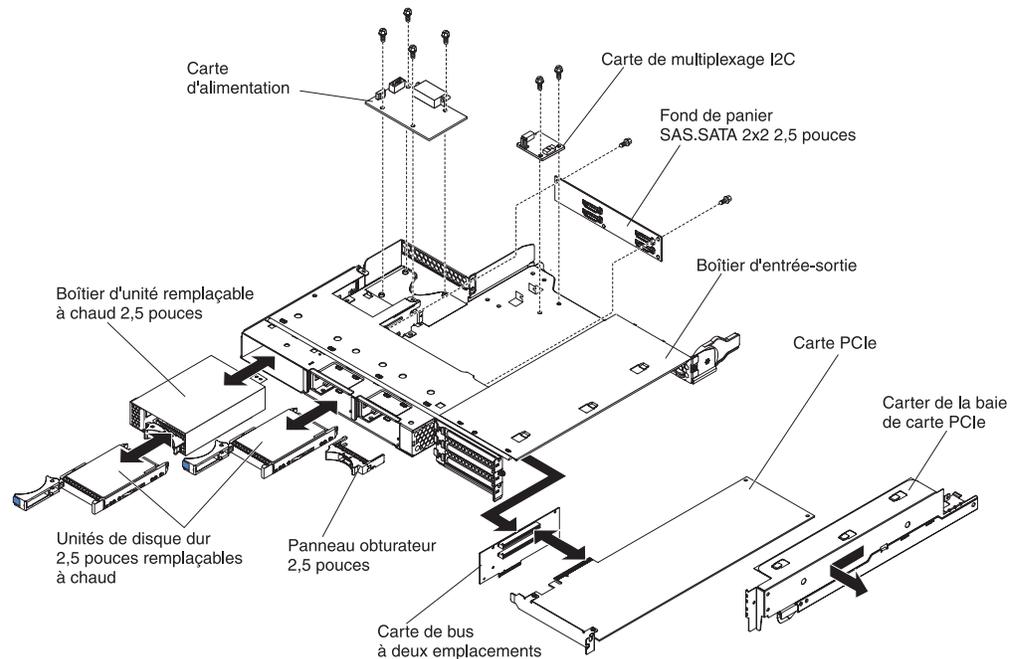
1. Appuyez sur le panneau frontal pour l'insérer à l'avant du support de carte mère et assurez-vous qu'il est fixé.
2. Connectez les câbles du panneau frontal à la carte mère et à la carte d'alimentation, puis fermez les loquets de retenue des câbles. Acheminez avec précaution les câbles lorsque vous les connectez.
3. Connectez les autres câbles au support de carte mère.

Remarque : Assurez-vous que tous les câbles sont correctement acheminés et qu'ils ne dépassent pas le support de carte mère.

4. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
5. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

Retrait d'un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud

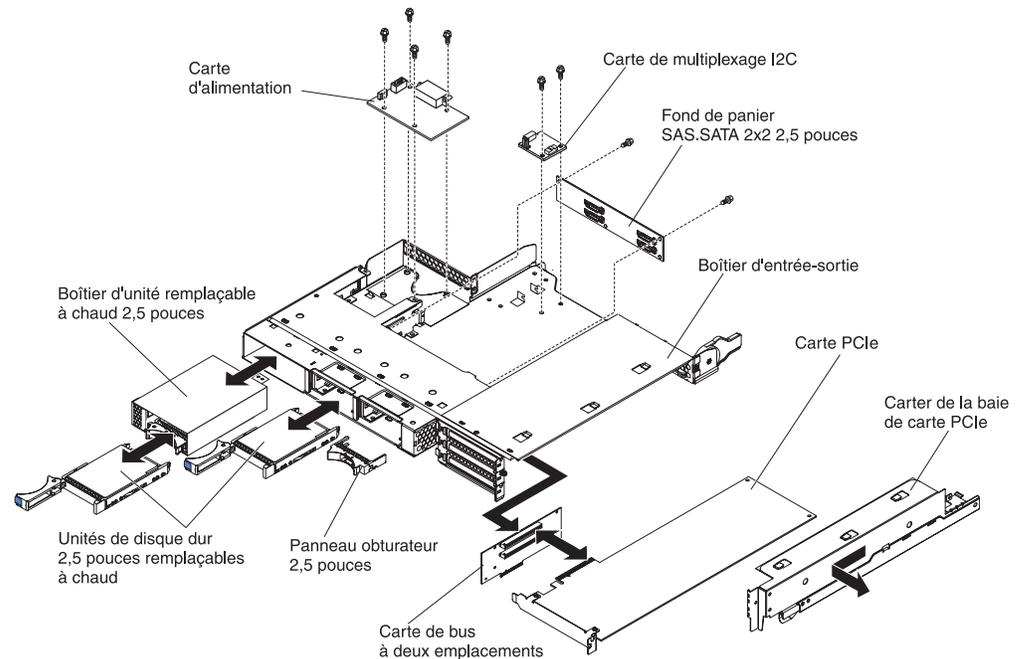
Pour retirer un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le Boîtier d'entrée-sortie est installé dans un support de carte mère, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
3. Posez doucement le Boîtier d'entrée-sortie sur une surface plane antistatique.
4. Retirez les unités de disque dur 2,5 pouces standard, si celles-ci sont installées (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
5. Retirez le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces (voir «Retrait d'un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces», à la page 153).
6. Retirez le Carte de multiplexage I²C (voir «Retrait d'une Carte de multiplexage I²C», à la page 168).
7. Retirez le Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces (voir «Retrait d'un Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces», à la page 192).
8. Retirez le carte d'alimentation, si celui-ci est installé (voir «Retrait d'une carte d'alimentation d'un boîtier d'extension», à la page 185).
9. Retirez les cartes PCIe, si celles-ci sont installées (voir «Retrait d'une carte du Boîtier d'entrée-sortie», à la page 157).
10. Retirez le support de carte de bus PCIe (voir «Retrait d'un support de carte de bus PCIe du Boîtier d'entrée-sortie», à la page 211).
11. Si vous devez renvoyer le Boîtier d'entrée-sortie, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud

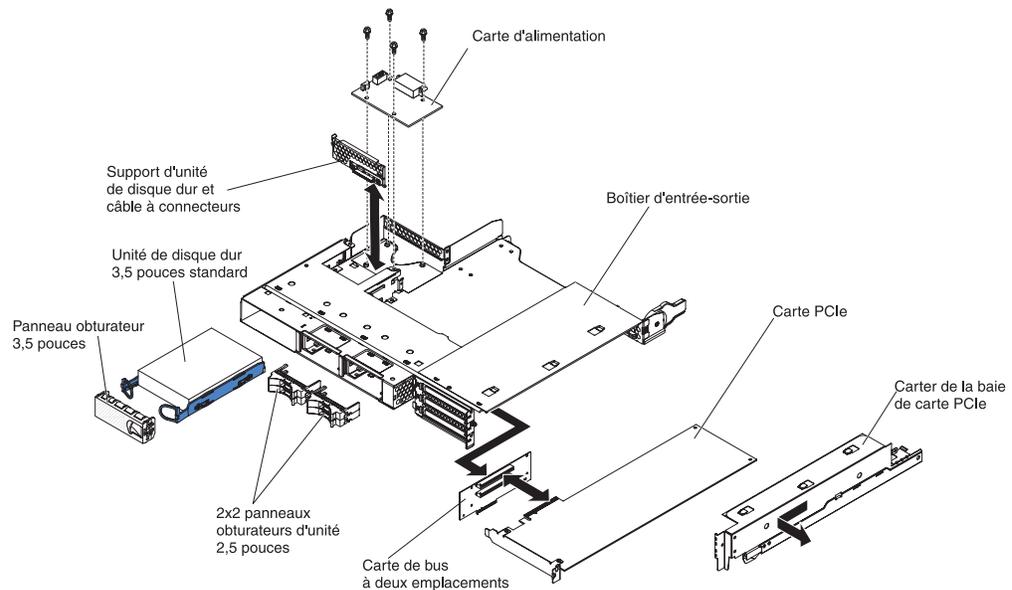
Pour installer un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 2,5 pouces remplaçables à chaud, suivez la procédure ci-dessous.



1. Installez le support de carte de bus PCIe (voir «Installation d'un support de carte de bus PCIe dans le Boîtier d'entrée-sortie», à la page 212).
2. Installez les cartes PCIe, si vous les avez retirées (voir «Installation d'une carte dans le Boîtier d'entrée-sortie», à la page 158).
3. Installez le Carte de multiplexage I²C (voir «Installation d'une Carte de multiplexage I²C», à la page 169).
4. Installez le Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces (voir «Installation d'un Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces», à la page 193).
5. Installez le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces (voir «Installation d'un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces», à la page 154).
6. Installez la carte d'alimentation, si vous l'avez retirée (voir «Installation d'une carte d'alimentation dans un boîtier d'extension», à la page 186).
7. Installez les unités de disque dur, si vous les avez retirées (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
8. Installez le Boîtier d'entrée-sortie sur le support de carte mère (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).

Retrait d'un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 3,5 pouces standard

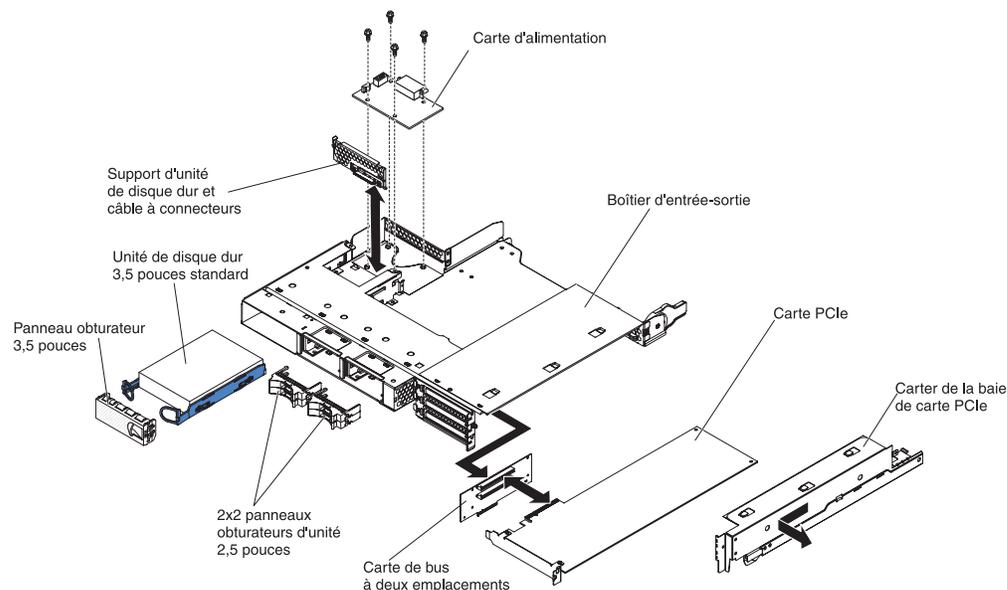
Pour retirer un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 3,5 pouces standard, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le Boîtier d'entrée-sortie est installé dans un support de carte mère, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
3. Posez doucement le Boîtier d'entrée-sortie sur une surface plane antistatique.
4. Retirez l'unité de disque dur 3,5 pouces standard, si celle-ci est installée (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
5. Notez le chemin des câbles du support d'unité de disque dur et des câbles du bloc de connecteurs. Déconnectez ensuite les câbles.
6. Retirez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).
7. Retirez la carte d'alimentation, si celui-ci est installé (voir «Retrait d'une carte d'alimentation d'un boîtier d'extension», à la page 185).
8. Retirez les cartes PCIe, si celles-ci sont installées (voir «Retrait d'une carte du Boîtier d'entrée-sortie», à la page 157).
9. Retirez le support de carte de bus PCIe (voir «Retrait d'un support de carte de bus PCIe du Boîtier d'entrée-sortie», à la page 211).
10. Si vous devez renvoyer le Boîtier d'entrée-sortie, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 3,5 pouces remplaçables à chaud

Pour installer un Boîtier d'entrée-sortie configuré avec des unités de disque dur 3,5 pouces remplaçables à chaud, suivez la procédure ci-dessous.



1. Installez le support de carte de bus PCIe (voir «Installation d'un support de carte de bus PCIe dans le Boîtier d'entrée-sortie», à la page 212).
2. Installez les cartes PCIe, si vous les avez retirées (voir «Installation d'une carte dans le Boîtier d'entrée-sortie», à la page 158).
3. Installez la carte d'alimentation, si vous l'avez retirée (voir «Installation d'une carte d'alimentation dans un boîtier d'extension», à la page 186).
4. Installez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).
5. Installez l'unité de disque dur, si vous l'avez retirée (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
6. Installez le Boîtier d'entrée-sortie sur le support de carte mère (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).

Retrait d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique

Les consignes suivantes sont importantes. Lisez-les avant de retirer un microprocesseur en bon état (si vous devez remplacer le bloc carte mère, par exemple).

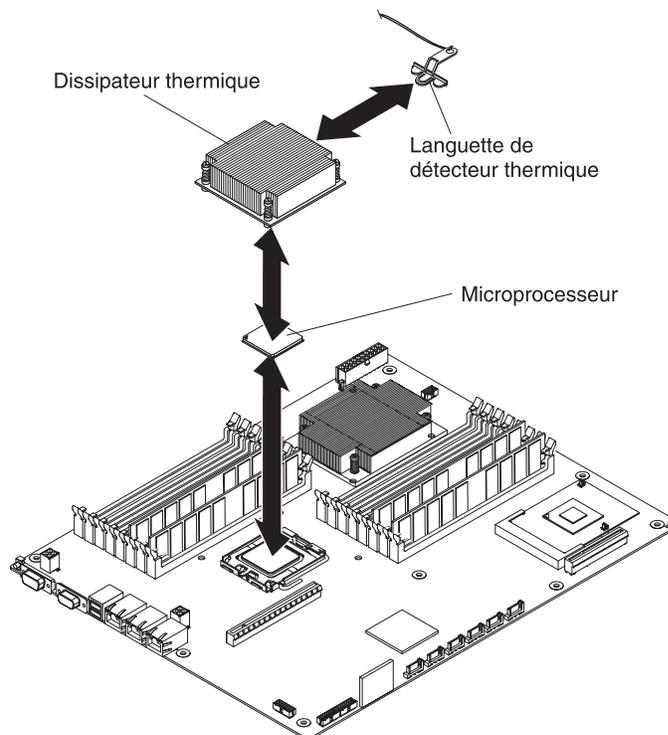
Si vous ne remplacez pas un dissipateur thermique ou un microprocesseur défectueux, la pâte thermoconductrice qui recouvre le composant ne perdra pas de son efficacité si vous respectez les consignes suivantes :

- Maintenez délicatement le dissipateur thermique et le microprocesseur lorsque vous les retirez ou les installez.
- Ne touchez pas la pâte thermoconductrice, car vous risquez de la contaminer.

Remarques :

- A la livraison, la face inférieure de l'unité FRU dissipateur thermique est recouverte de pâte thermoconductrice.
- Vous devez remplacer la pâte thermoconductrice si elle est contaminée ou si elle entre en contact avec un objet autre que son microprocesseur, par exemple).
- Le dissipateur thermique et la pâte thermoconductrice sont disponibles sous forme d'unités FRU distinctes.

Pour procéder au retrait d'un microprocesseur et de son dissipateur thermique, suivez la procédure ci-dessous.



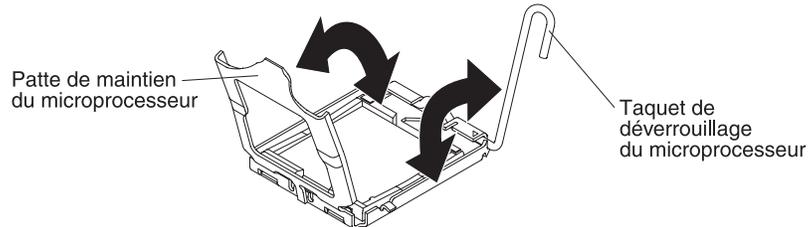
1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir («Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Si un boîtier d'extension est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
4. Retirez le dissipateur thermique.

Avvertissement : Ne touchez pas la pâte thermoconductrice recouvrant le bas du dissipateur thermique. Vous risqueriez de la contaminer. Si la pâte thermoconductrice recouvrant le microprocesseur ou le dissipateur thermique a été contaminée, vous devez le remplacer.

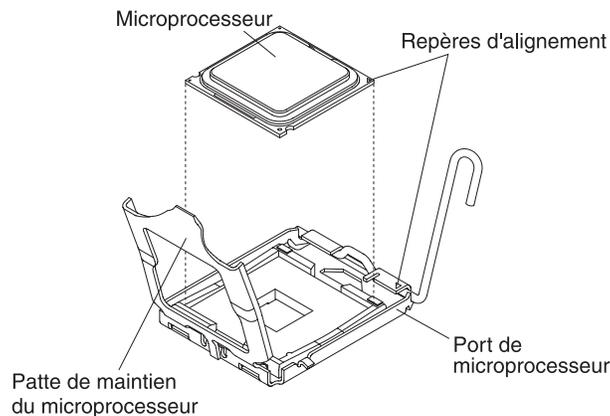
- a. Desserrez la vis située sur l'un des flancs du dissipateur thermique afin de rompre l'isolant protégeant le microprocesseur.
- b. Tout en appuyant fermement dessus, dévissez les vis imperdables.

- c. Détachez le dissipateur thermique du microprocesseur en le maintenant fermement entre vos doigts.
- d. Retirez la langue de détecteur thermique du dissipateur thermique, puis retournez ce dernier sur une surface plane propre.

Avertissement : N'utilisez pas d'outils ou d'objets pointus pour soulever le levier de dégagement du support de microprocesseur. Vous risqueriez d'endommager la carte mère de manière irréversible.



5. Tournez le levier de verrouillage du port du microprocesseur pour le placer en position ouverte (rotation de 135° environ). Soulevez la patte de maintien du microprocesseur.
6. Retirez le microprocesseur de son port en le maintenant bien entre vos doigts.

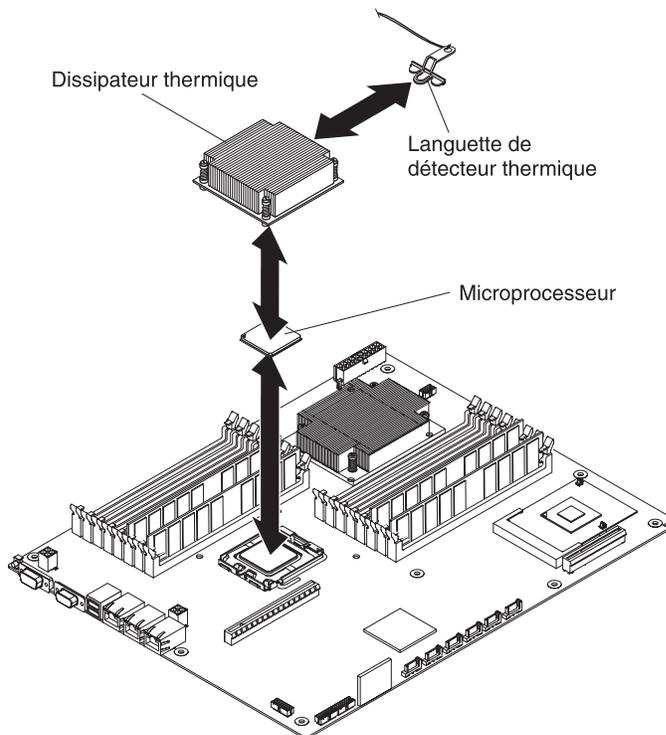


7. Si vous devez renvoyer le microprocesseur et le dissipateur thermique, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour les emballer.

Installation d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique

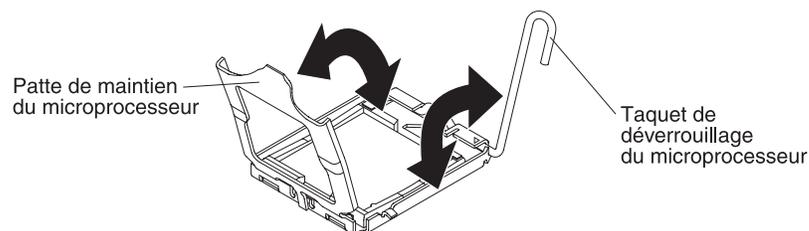
Pour installer un microprocesseur et son dissipateur thermique, suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Le serveur prend en charge deux microprocesseurs au maximum. Les microprocesseurs doivent posséder les mêmes caractéristiques (type et taille de cache, fréquence d'horloge, bus frontal).



1. Installez le microprocesseur.

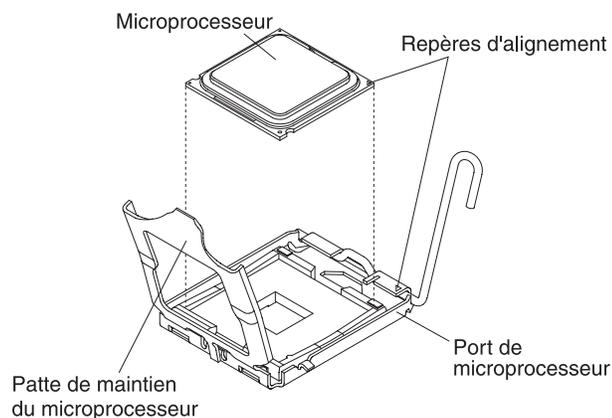
Avertissement : N'utilisez pas d'outils ou d'objets pointus pour soulever le levier de verrouillage du port de microprocesseur. Vous risqueriez d'endommager la carte mère de manière irréversible.



- Comme indiqué, tournez le levier de verrouillage du port du microprocesseur pour le placer en position ouverte (rotation de 135° environ).
- Comme indiqué, tournez le dispositif de maintien du microprocesseur pour le placer en position ouverte (rotation de 135° environ).
- Avant de déballer le microprocesseur, mettez l'emballage antistatique contenant le microprocesseur en contact avec une zone métallique *non peinte* du support de carte mère ou une surface *non peinte* d'un composant de l'armoire mis à la terre, puis retirez le microprocesseur de son emballage.

Avertissement : Le microprocesseur doit être saisi uniquement par ses bords. Veillez à ne pas toucher les contacts situés sur la partie inférieure du microprocesseur et sur son port. Vous risqueriez d'endommager la carte mère de manière irréversible.

- Retirez la protection recouvrant la partie inférieure du microprocesseur.



- e. Centrez le microprocesseur au-dessus du port de microprocesseur. Aligned l'icône triangulaire sur le coin du microprocesseur avec celle sur le coin du port, puis appuyez délicatement sur le microprocesseur pour l'introduire dans le port.

Avertissement :

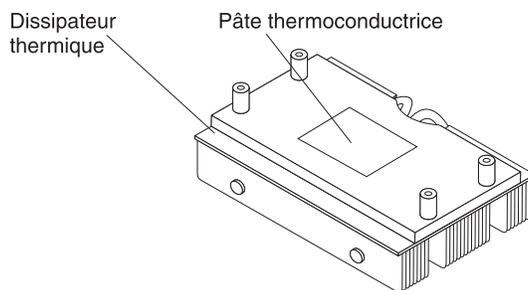
- N'exercez pas de pression excessive sur le microprocesseur pour l'introduire dans le port.
- Vérifiez que le microprocesseur est orienté et correctement aligné sur le port avant d'essayer de refermer la patte de maintien.

- f. Refermez délicatement la patte de maintien du microprocesseur.
- g. Tournez le levier de verrouillage du port du microprocesseur pour le placer en position verrouillée. Assurez-vous que le levier est fixé au moyen de l'ergot situé sur le port du microprocesseur.

2. Installez un dissipateur thermique sur le microprocesseur.

Avertissement :

- Ne posez pas le dissipateur thermique après avoir retiré le couvercle en plastique.
- Ne touchez pas la pâte thermoconductrice recouvrant le bas du dissipateur thermique. Vous risqueriez de la contaminer.
- Si la pâte thermoconductrice recouvrant le microprocesseur ou le dissipateur thermique a été contaminée, vous devez le remplacer. Pour obtenir des instructions, consultez les informations qui suivent cette procédure.



- a. Si vous installez un nouveau dissipateur thermique, retirez le film de protection en plastique recouvrant le bas du dissipateur thermique.
- b. Installez la languette du détecteur thermique à l'arrière du dissipateur thermique.
- c. Vérifiez que le bas du dissipateur thermique est toujours recouvert de pâte thermoconductrice, puis alignez et placez le dissipateur thermique

- au-dessus du microprocesseur (côté recouvert de pâte thermoconductrice vers le bas). Appuyez fermement sur le dissipateur thermique.
- d. Alignez les quatre vis du dissipateur thermique avec les trous figurant sur le support de carte mère.
 - e. Appuyez fermement sur les vis imperdables, puis serrez-les tour à tour au moyen d'un tournevis. Si possible, effectuez deux rotations complètes à chaque fois. Répétez l'opération jusqu'à ce que les vis soient vissées. Ne les serrez pas trop fort. Si vous utilisez une clé dynamométrique, serrez les vis entre 8,5 et 13 Nm.
3. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
 4. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

Vous devez remplacer la pâte thermoconductrice chaque fois que le dissipateur thermique est retiré de la partie supérieure du microprocesseur et qu'il va être utilisé sur un autre microprocesseur ou lorsque la pâte contient des débris.

Lorsque vous installez le dissipateur thermique sur le même processeur que celui dont vous l'avez retiré, assurez-vous que la pâte thermoconductrice sur le dissipateur thermique et le microprocesseur n'est pas contaminée. N'ajoutez jamais de pâte thermoconductrice à la pâte existante sur le dissipateur thermique et le microprocesseur.

Remarque :

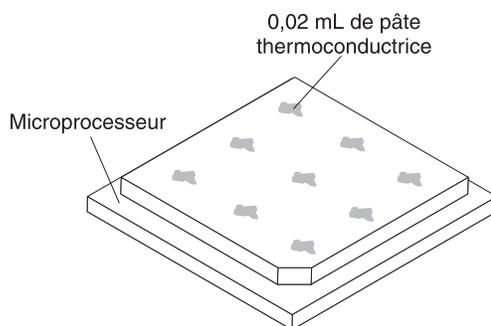
- Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi.
- Lisez la section «Conseils d'installation», à la page 129.
- Lisez la section «Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique», à la page 130.

Pour remplacer la pâte thermoconductrice endommagée ou contaminée sur le microprocesseur et le dissipateur thermique :

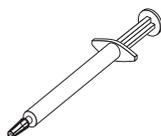
1. Placez le dissipateur thermique sur une surface de travail propre.
2. Retirez le chiffon de nettoyage de son emballage et dépliez-le complètement.
3. Utilisez le chiffon de nettoyage pour retirer la pâte thermoconductrice recouvrant le bas du dissipateur thermique.

Remarque : Assurez-vous que toute la pâte thermoconductrice est retirée.

4. Utilisez une zone propre du chiffon de nettoyage pour retirer la pâte thermoconductrice recouvrant le microprocesseur, puis débarrassez-vous du chiffon de nettoyage une fois que toute la pâte thermoconductrice est retirée.



- Utilisez la seringue de la pâte thermoconductrice pour placer 9 points espacés uniformément, chacun de 0,02 mL, sur la partie supérieure du microprocesseur. Les points figurant le plus vers l'extérieur doivent se trouver à environ 5 mm du coin du microprocesseur, de sorte que la pâte soit uniformément répartie.

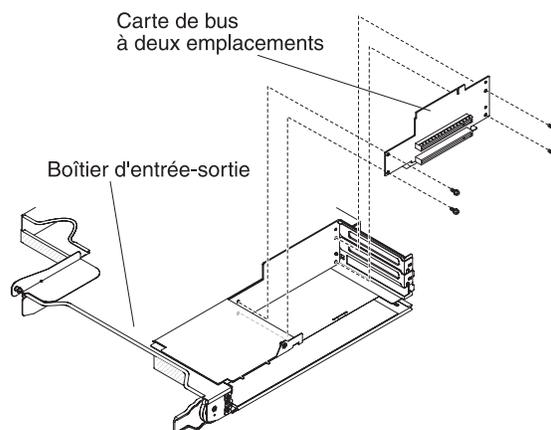


Remarque : Si la pâte est correctement appliquée, environ la moitié de la pâte est conservée dans la seringue.

- Installez le dissipateur thermique sur le microprocesseur, comme décrit dans la section «Installation d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique», à la page 207.

Retrait d'un support de carte de bus PCIe du Boîtier d'entrée-sortie

Pour retirer un support de carte de bus PCIe du Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.

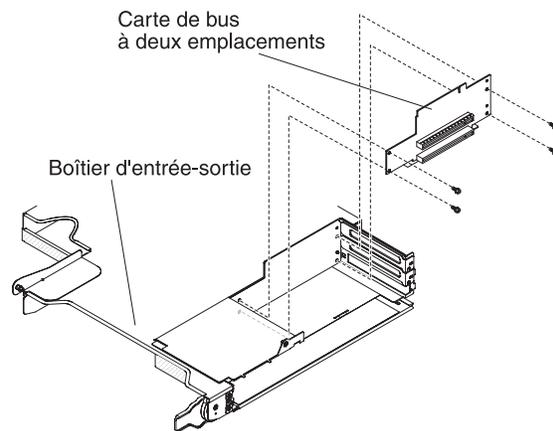


- Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
- Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132).
- Retirez le Boîtier d'entrée-sortie du support de carte mère (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137).
- Posez doucement le Boîtier d'entrée-sortie sur une surface plane antistatique.

5. Retirez le carter de la baie de carte PCIe du Boîtier d'entrée-sortie, puis rangez-le pour une utilisation ultérieure (voir «Retrait du carter de la baie de carte PCIe», à la page 149).
6. Retirez la carte PCIe, si celle-ci est installée, puis rangez-la pour une utilisation future (voir «Retrait d'une carte du Boîtier d'entrée-sortie», à la page 157).
7. Retirez les quatre vis qui maintiennent le support de carte de bus PCIe au Boîtier d'entrée-sortie, puis rangez les vis pour une utilisation ultérieure.
8. Retirez le support de carte de bus PCIe des boulons filetés de fixation et du Boîtier d'entrée-sortie.
9. Si vous devez renvoyer le support de carte de bus PCIe, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un support de carte de bus PCIe dans le Boîtier d'entrée-sortie

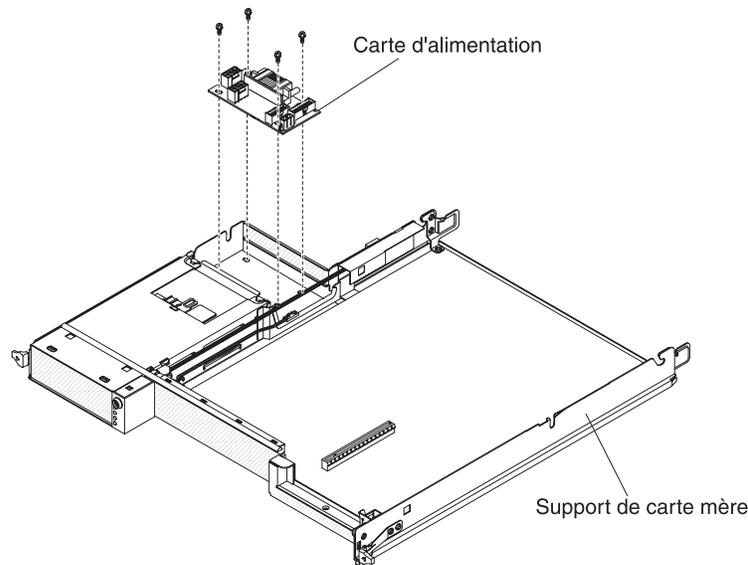
Pour installer un support de carte de bus PCIe dans le Boîtier d'entrée-sortie, suivez la procédure ci-dessous.



1. Placez l'emballage antistatique contenant le support de carte de bus PCIe en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du Boîtier d'entrée-sortie, puis retirez le support de carte de bus PCIe de l'emballage.
2. Placez le support de carte de bus PCIe sur les boulons filetés de fixation à l'intérieur du Boîtier d'entrée-sortie.
3. Installez les quatre vis de fixation.
4. Installez et câblez la carte PCIe, si vous l'avez retirée du support de carte de bus PCIe (voir «Installation d'une carte dans le Boîtier d'entrée-sortie», à la page 158).
5. Installez le carter de la baie de carte PCIe sur le Boîtier d'entrée-sortie (voir «Installation du carter de la baie de carte PCIe», à la page 149).
6. Installez le Boîtier d'entrée-sortie sur le support de carte mère (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138).
7. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133).

Retrait d'une carte d'alimentation du support de carte mère

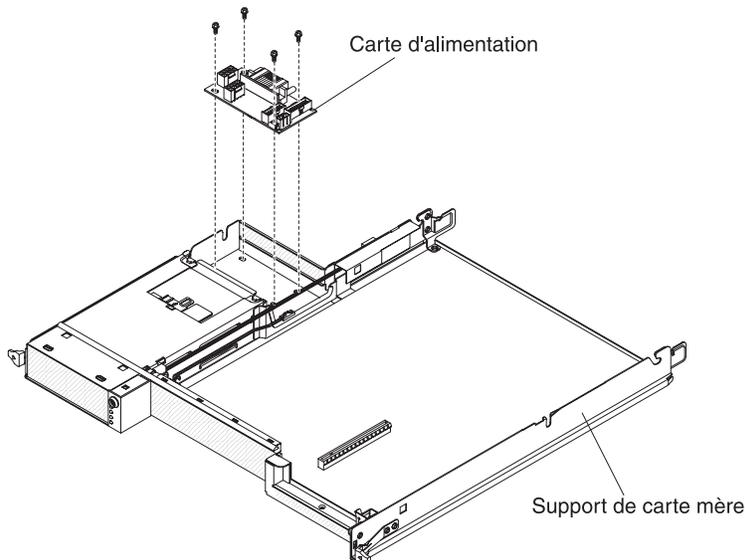
Pour retirer une carte d'alimentation du support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page xi et la section «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Posez doucement le support de carte mère sur une surface plane antistatique.
4. Retirez le boîtier d'extension, s'il est installé, puis posez-le sur une surface plane antistatique (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
5. Si des barrettes DIMM sont installées dans les connecteurs DIMM 15 ou 16, retirez les barrettes DIMM (voir «Retrait d'un module de mémoire», à la page 170). Pour connaître les emplacements des connecteurs DIMM, voir «Connecteurs de la carte mère», à la page 13.
6. Si des unités 3,5 pouces standard sont installées dans le support de carte mère, procédez comme suit :
 - a. Retirez les unités 3,5 pouces (voir «Retrait d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard», à la page 148).
 - b. Notez le chemin des câbles du support d'unité de disque dur et des câbles du bloc de connecteurs. Déconnectez ensuite les câbles.
 - c. Retirez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).
7. Notez les emplacements de connexion des câbles à la carte d'alimentation, puis débranchez les câbles.
8. Retirez les quatre vis qui maintiennent la carte d'alimentation au support de carte mère, puis rangez les vis pour une utilisation ultérieure.
9. Soulevez la carte d'alimentation pour la sortir du support de carte mère.
10. Si vous devez renvoyer la carte d'alimentation, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une carte d'alimentation dans le support de carte mère

Pour installer une carte d'alimentation dans le support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.

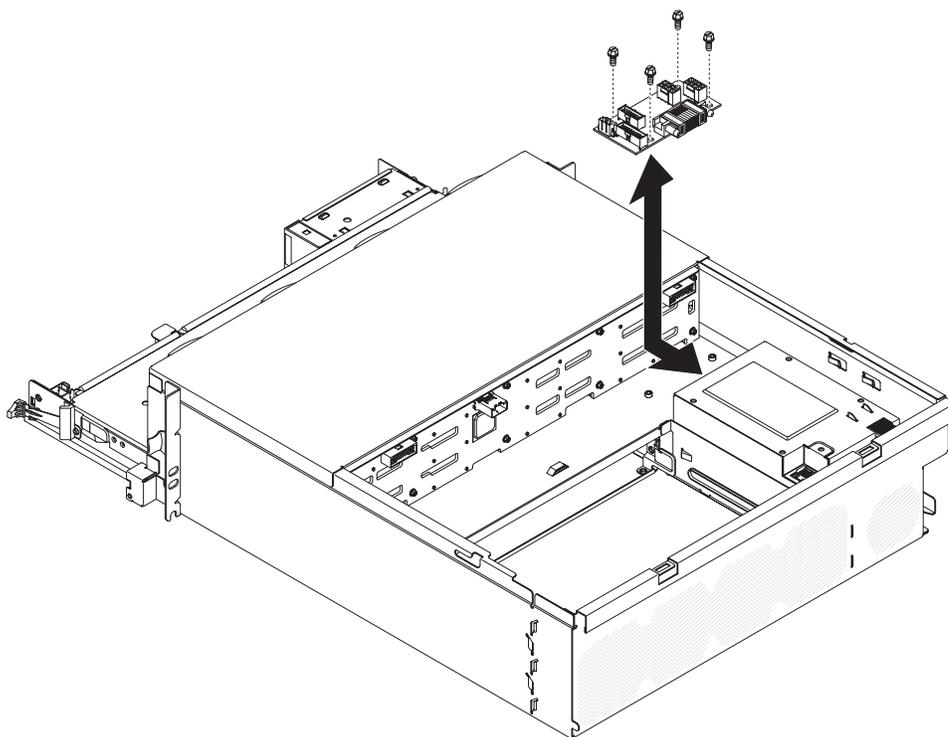


1. Placez l'emballage antistatique contenant la carte d'alimentation en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du support de carte mère, puis retirez la carte d'alimentation de l'emballage.
2. Placez la carte d'alimentation sur les boulons filetés de fixation du support de carte mère, puis installez les quatre vis.
3. Reconnectez les câbles de la carte d'alimentation.
4. Installez les unités 3,5 pouces standard, si vous les avez retirées. Exécutez les étapes suivantes :
 - a. Installez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).
 - b. Reconnectez les câbles du support d'unité de disque dur et du bloc de câbles.
 - c. Installez l'unité de disque dur 3,5 pouces (voir «Installation d'une unité de disque dur 3,5 pouces standard», à la page 148).
5. Installez les barrettes DIMM, si vous les avez retirées (voir «Installation d'un module de mémoire», à la page 170).
6. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
7. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

Retrait d'une carte d'alimentation du Châssis 3U

Pour retirer une carte d'alimentation du Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.

1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le Châssis 3U est installé dans une armoire iDataPlex, retirez-le (voir «Retrait du Châssis 3U d'une armoire iDataPlex type 7825», à la page 198).
3. Retirez le carter supérieur (voir «Retrait du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 142).
4. Débranchez les câbles de la carte d'alimentation, retirez les quatre vis, faites glisser la carte hors du bloc d'alimentation et retirez-la du support de carte mère.

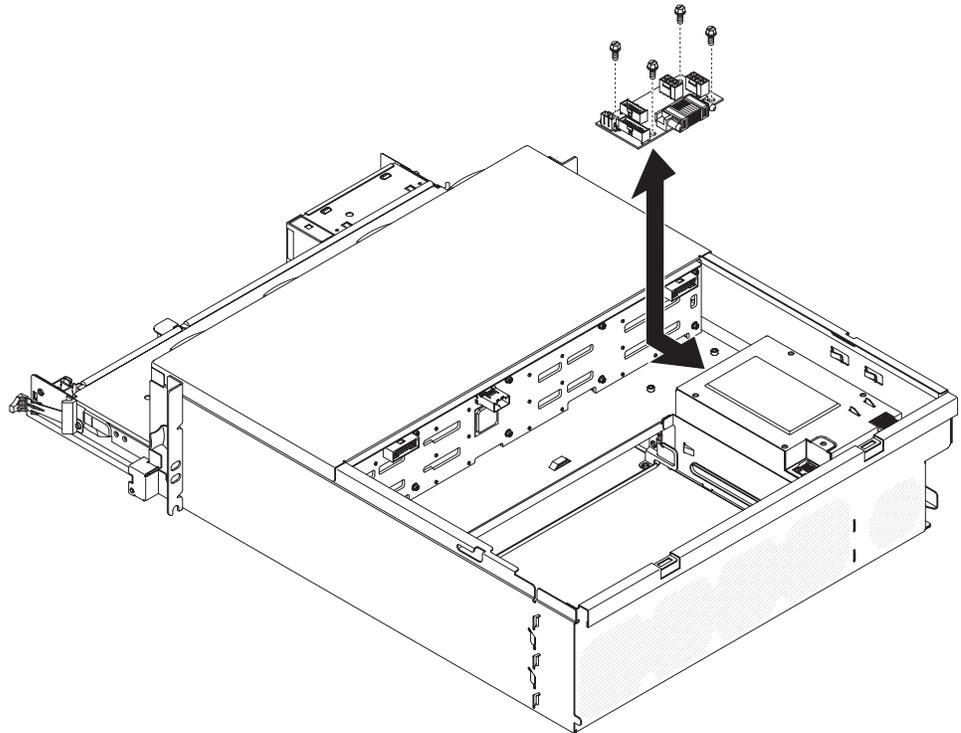


5. Si vous devez renvoyer la carte d'alimentation, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'une carte d'alimentation dans le Châssis 3U

Pour installer une carte d'alimentation dans le Châssis 3U, suivez la procédure ci-dessous.

1. Placez l'emballage antistatique contenant la carte d'alimentation en contact avec une zone métallique *non peinte* de l'extérieur du Châssis 3U, puis retirez la carte d'alimentation de l'emballage.
2. Placez la carte d'alimentation dans le châssis et faites-la glisser dans le bloc d'alimentation, puis fixez-la à l'aide de quatre vis et branchez les câbles.

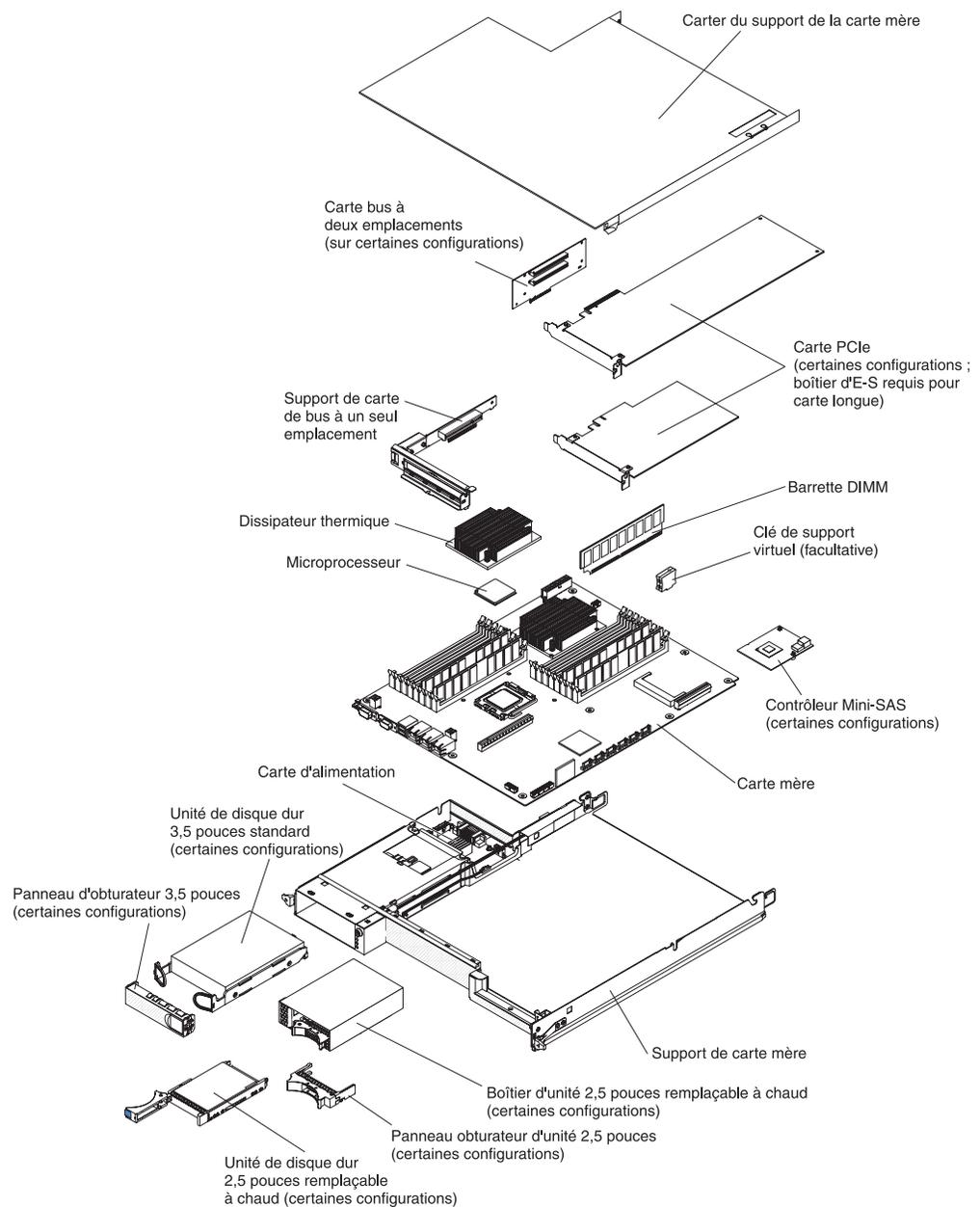


3. Installez le support de carte mère dans le Châssis 3U (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).
4. Installez le carter supérieur (voir «Installation du carter supérieur du Châssis 3U», à la page 143).
5. Installez le Châssis 3U dans le armoire iDataPlex (voir «Installation d'un Châssis 3U dans une armoire iDataPlex type 7825», à la page 199).

Retrait du support de carte mère

Remarque : Pour connaître l'emplacement des connecteurs sur la carte mère, voir «Présentation de la carte mère», à la page 12.

Pour retirer le support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.



1. Lisez les consignes de sécurité commençant à la page xi et le paragraphe «Conseils d'installation», à la page 129.
2. Si le support de carte mère est installé dans un châssis, retirez-le (voir «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 2U», à la page 132 ou «Retrait du support de carte mère d'un Châssis 3U», à la page 134).
3. Si nécessaire, notez le chemin des câbles et l'emplacement des connexions, puis débranchez les câbles qui relient le support de carte mère au châssis.
4. Si un boîtier d'extension est installé, retirez-le (voir «Retrait d'un boîtier d'extension d'un support de carte mère», à la page 137) ; dans le cas contraire, retirez le carter du support de carte mère (voir «Retrait du carter du support de carte mère», à la page 131).
5. Retirez les unités de disque dur, si celles-ci sont installées (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).

6. Retirez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).
7. Retirez le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces, si celui-ci est installé (voir «Retrait d'un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces», à la page 153).
8. Retirez le contrôleur RAID mini-SAS et les cartes PCIe, si elles sont installées (voir «Retrait d'une carte du support de carte mère», à la page 158).
9. Retirez la carte de bus (voir «Retrait d'un support de carte de bus PCIe du support de carte mère», à la page 178).
10. Retirez la pile de la carte mère (voir «Retrait de la pile», à la page 143).
11. Retirez les barrettes DIMM (voir «Retrait d'un module de mémoire», à la page 170).
12. Retirez les microprocesseurs et les dissipateurs thermiques (voir «Retrait d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique», à la page 205).
13. Si vous devez renvoyer le support de carte mère, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

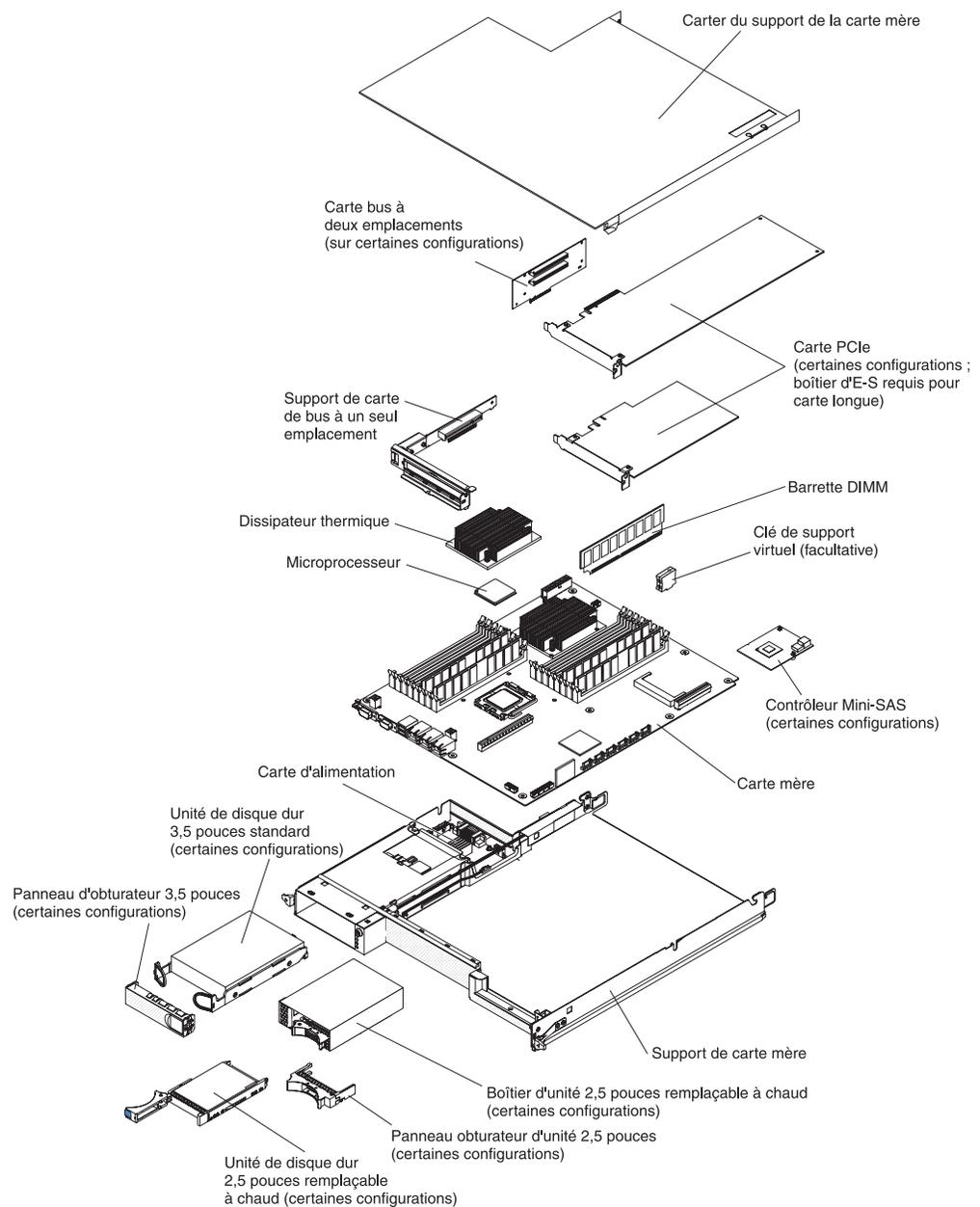
Remarque : Retirez les supports de transport du support de carte mère de remplacement et installez-les sur le support de carte mère que vous retournez.

Installation du support de carte mère

Remarque : Lorsque vous remplacez le support de carte mère, vous devez soit mettre à jour le microprogramme du support de carte mère, soit restaurer le microprogramme pré-existant à partir d'une disquette ou d'une image CD fournie par le client. Avant de commencer, vérifiez que vous disposez de la dernière version du microprogramme ou d'une copie du microprogramme existant. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221, «Mise à jour de l'identificateur unique universel (UUID)», à la page 238 et «Mise à jour des données DMI/SMBIOS», à la page 241.

Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.

Pour installer un support de carte mère, suivez la procédure ci-dessous.



Remarque : Vous pouvez être amené à retirer des obturateurs ou carters de composants avant de pouvoir installer certains composants.

1. Réinstallez les microprocesseurs et les dissipateurs thermiques (voir «Installation d'un microprocesseur et d'un dissipateur thermique», à la page 207).
2. Réinstallez les barrettes DIMM (voir «Installation d'un module de mémoire», à la page 170).
3. Réinstallez la pile (voir «Installation de la pile», à la page 144).
4. Réinstallez la carte de bus (voir «Installation d'un support de carte de bus PCIe dans le support de carte mère», à la page 179).
5. Réinstallez les cartes PCIe et le contrôleur RAID mini-SAS si vous les avez retirés (voir «Installation d'une carte dans le support de carte mère», à la page 159).

6. Installez le support d'unité de disque dur et le bloc de câbles (voir «Retrait et installation d'un Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie ou à quatre baies», à la page 174).
7. Réinstallez le boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces», à la page 154).
8. Réinstallez les unités de disque dur, si vous les avez retirées (voir «Retrait et installation d'une unité de disque dur», à la page 145).
9. Installez le boîtier d'extension, si vous l'avez retiré (voir «Installation d'un boîtier d'extension sur un support de carte mère», à la page 138) ; dans le cas contraire, installez le carter du support de carte mère (voir «Installation du carter du support de carte mère», à la page 132).
10. Installez le support de carte mère dans le châssis (voir «Installation du support de carte mère dans un Châssis 2U», à la page 133 ou «Installation du support de carte mère dans un Châssis 3U», à la page 136).

Chapitre 6. Informations et instructions de configuration

Ce chapitre contient des informations concernant la mise à jour du microprogramme et l'utilisation des utilitaires de configuration.

Pour mettre à jour le microprogramme, vous devez peut-être utiliser une unité de CD-RW/DVD-ROM USB externe telle que IBM et Lenovo référence 73P4515 ou 73P4516. Pour exécuter l'utilitaire de configuration, vous devez disposer du matériel supplémentaire suivant :

- Ecran
- Combinaison de clavier USB et de périphérique de pointage, par exemple IBM référence 40K5372

Mises à jour du microprogramme

Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.

Le microprogramme du serveur est régulièrement mis à jour et disponible sur le Web pour être téléchargé. Pour connaître les niveaux les plus récents des microprogrammes, comme par exemple le microprogramme du serveur, le code des données techniques essentielles, les pilotes de périphérique et le microprogramme du processeur de maintenance, suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
3. Sous **Popular links**, cliquez sur **Software and device drivers**.
4. Cliquez sur **serveur System x iDataPlex dx360 M3** pour afficher la liste des fichiers disponibles en téléchargement.

Téléchargez la dernière version du microprogramme du serveur, puis installez le microprogramme conformément aux instructions fournies dans les fichiers téléchargés.

Si vous remplacez un périphérique du serveur, vous devrez probablement mettre à jour la dernière version du microprogramme stockée en mémoire sur le serveur ou restaurer le microprogramme pré-existant à partir d'une image CD ou d'une disquette.

- Le microprogramme du serveur est stocké dans la mémoire morte sur la carte mère.
- Le microprogramme du module de gestion intégré est stocké dans la mémoire morte sur le contrôleur de gestion intégré de la carte mère.
- Le microprogramme Ethernet est stocké dans la mémoire morte sur le contrôleur Ethernet.
- Le microprogramme ServeRAID est stocké dans la mémoire morte sur le contrôleur SAS ServeRAID.

- Le microprogramme SAS est stocké dans la mémoire morte sur le contrôleur SAS ServeRAID.
- Les composants majeurs contiennent le code des données techniques essentielles. Vous pouvez choisir de le mettre à jour pendant la procédure de mise à jour du microprogramme du serveur.

Vous pouvez télécharger les éléments suivants à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/> :

- Programmes de diagnostic
- Microprogramme du module de gestion intégré
- Microprogramme Ethernet

Remarque : Pour éviter les incidents et conserver des performances système adéquates, vérifiez toujours que les niveaux du microprogramme du serveur, du microprogramme du processeur de maintenance et des autres microprogrammes sont homogènes sur tous vos serveurs iDataPlex.

Pour mettre à jour le microprogramme, vous devez peut-être utiliser une unité de CD-RW/DVD-ROM USB externe telle que IBM et Lenovo référence 73P4515 ou 73P4516. Pour utiliser une unité de CD-RW/DVD-ROM USB externe afin de mettre à jour le microprogramme, procédez comme suit :

1. Si le support de carte mère est en cours d'exécution, mettez-le hors tension, ainsi que tous les périphériques qui lui sont raccordés.
2. Connectez une unité de CD-ROM ou de DVD-ROM USB à un connecteur USB à l'avant du support de carte mère.
3. Mettez sous tension tous les périphériques connectés, puis le support de carte mère.
4. Appuyez sur F12 (**Select Boot Device**).
5. Utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour sélectionner l'unité de CD-RW/DVD-ROM USB externe comme premier périphérique d'amorçage et appuyez sur Entrée.

Remarque : A son prochain démarrage, le support de carte mère revient à la séquence de démarrage définie dans l'utilitaire de configuration.

6. Insérez le CD ou le DVD contenant la mise à jour du microprogramme dans l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM et suivez les instructions des invites.

Utilisation de l'utilitaire de configuration

Utilisez l'utilitaire de configuration pour exécuter les tâches suivantes :

- Afficher les informations de configuration
- Afficher et modifier les affectations pour les unités et les ports d'entrée-sortie
- Définir la date et l'heure
- Définir les caractéristiques de démarrage du serveur et la séquence des unités d'amorçage
- Définir et modifier les paramètres des fonctions matérielles avancées
- Afficher, définir et modifier les paramètres de gestion d'alimentation
- Afficher et effacer les journaux d'événements
- Résoudre les conflits de configuration

Démarrage de l'utilitaire de configuration

Pour démarrer l'utilitaire de configuration, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur sous tension.
2. A l'invite <F1> Setup, appuyez sur F1. Si vous avez défini un mot de passe à la mise sous tension et un mot de passe administrateur, vous devez entrer ce dernier pour accéder au menu complet de l'utilitaire de configuration. Si vous n'entrez pas le mot de passe de l'administrateur, seul un menu partiel de l'utilitaire de configuration vous sera proposé.
3. Sélectionnez les paramètres à afficher ou à modifier.

Options de menu de l'utilitaire de configuration

Le menu principal de l'utilitaire de configuration propose les options suivantes. Selon la version du microprogramme, certaines options peuvent être légèrement différentes des descriptions.

- **System Information**

Sélectionnez cette option pour afficher les informations relatives au serveur. Lorsque vous apportez des modifications en utilisant d'autres options de l'utilitaire de configuration, le programme répercute certaines de ces modifications dans les informations système que vous ne pouvez pas modifier directement.

- **System Summary**

Sélectionnez cette option pour afficher les informations de configuration, notamment l'identificateur (ID), la vitesse et la taille du cache des microprocesseurs, le type de machine et le modèle de serveur, le numéro de série, l'identificateur unique universel (UUID) du système et la quantité de mémoire installée. Si vous modifiez la configuration en utilisant d'autres options de l'utilitaire de configuration, le programme répercute les modifications dans l'option System Summary que vous ne pouvez pas modifier directement.

- **Product Data**

Sélectionnez cette option pour afficher l'identificateur de la carte mère et le niveau de révision ou la date de création du microprogramme du module de gestion intégré et du code de diagnostic.

- **System Settings**

Sélectionnez cette option pour afficher ou modifier les paramètres des composants du serveur.

- **Processors**

Sélectionnez cette option pour afficher ou modifier les paramètres des processeurs.

- **Memory**

Sélectionnez cette option pour afficher ou modifier les paramètres de la mémoire. Pour configurer la mise en miroir mémoire, sélectionnez **System Settings** → **Memory** puis **Memory Channel Mode** → **Mirroring**.

- **Devices and I/O Ports**

Sélectionnez cette option pour afficher ou modifier les affectations des périphériques et des ports d'entrée-sortie. Vous pouvez configurer les ports série et la redirection de la console distante, activer ou désactiver les contrôleurs Ethernet intégrés, le contrôleur SAS/SATA, les canaux de l'unité de disque optique SATA et les emplacements PCI ou encore afficher les adresses MAC Ethernet du système. Si vous désactivez un périphérique, il ne

peut pas être configuré et le système d'exploitation ne peut pas le détecter (cela revient à déconnecter le périphérique).

– **Power**

Sélectionnez cette option pour afficher ou modifier les plafonnements de consommation électrique afin de contrôler la consommation, les processeurs et l'état des performances.

– **Operating Modes**

Optimisation du système pour obtenir une utilisation énergétique/un niveau acoustique minimal, pour une meilleure efficacité énergétique ou des performances accrues.

– **Legacy Support**

Sélectionnez cette option pour afficher ou configurer la prise en charge des composants existants.

- **Force Legacy Video on Boot**

Sélectionnez cette option pour forcer la prise en charge de la sortie vidéo INT si le système d'exploitation ne prend pas en charge pas les normes de sortie vidéo UEFI.

- **Rehook INT**

Sélectionnez cette option pour permettre ou interdire aux périphériques de prendre le contrôle du processus de démarrage. La valeur par défaut est **Disable**.

- **Legacy Thunk Support**

Sélectionnez cette option pour activer ou désactiver la prise en charge du thunk existant.

– **Integrated Management Module**

Sélectionnez cette option pour afficher ou modifier les paramètres du module de gestion intégré.

- **POST Watchdog Timer**

Sélectionnez cette option pour afficher ou activer le temporisateur du programme de surveillance de l'autotest à la mise sous tension.

- **POST Watchdog Timer Value**

Sélectionnez cette option pour afficher ou modifier la valeur du temporisateur du programme de surveillance de l'autotest à la mise sous tension.

- **Reboot System on NMI**

Sélectionnez cette option pour activer ou désactiver le redémarrage du système si une interruption non masquable (NMI) se produit. La valeur par défaut est **Disable**.

- **Network Configuration**

Sélectionnez cette option pour afficher le port d'interface réseau de gestion de système, l'adresse MAC et l'adresse IP courante du module de gestion intégré, pour définir l'adresse IP statique, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle du module de gestion intégré, pour indiquer si l'adresse IP du module de gestion intégré doit être son adresse IP statique ou doit être affectée par le protocole DHCP, pour enregistrer les modifications du réseau ou pour réinitialiser le module de gestion intégré.

- **Reset IMM to Defaults**

Sélectionnez cette option pour afficher ou restaurer la configuration par défaut du module de gestion intégré.

- **System Security**

Sélectionnez cette option pour afficher ou définir les options du module TPM (Trusted Platform Module).

 - **TPM Physical Presence**

Sélectionnez cette option pour afficher l'état actuel de la présence physique du module TPM. Cette option doit être activée pour que les commandes TPM aboutissent.
 - **Refresh TPM Physical Presence State**

Sélectionnez cette option pour actualiser l'état actuel de la présence physique du module TPM.
 - **TPM Enabled Status**

Sélectionnez cette option pour activer/désactiver le module TPM (activer/désactiver l'état du module TPM).
 - **TPM Device**

Sélectionnez cette option pour activer ou désactiver l'unité TPM. Cette commande requiert l'activation de la présence physique TPM pour fonctionner.
 - **TPM State**

Sélectionnez cette option pour afficher l'état activé/désactivé de l'unité TPM. Cette commande requiert l'activation de la présence physique TPM pour fonctionner.
 - **TPM Force Clear**

Sélectionnez cette option pour forcer l'effacement des données TPM. !!! **Attention !!!** Cette opération effacera tout le contenu de TPM. Cette commande requiert l'activation de la présence physique TPM pour fonctionner.
- **Adapters and UEFI Drivers**

Sélectionnez cette option pour afficher des informations sur les cartes et les pilotes UEFI du serveur. Vous pouvez également sélectionner une carte que vous souhaitez configurer et exécuter un programme de configuration.
- **Network**

Sélectionnez cette option pour afficher toutes les options d'unités, comme les paramètres iSCSI, PXE et Ethernet.
- **Date and Time**

Sélectionnez cette option pour régler la date et l'heure du serveur au format 24 heures (*heures:minutes:secondes*).
- **Start Options**

Sélectionnez cette option pour afficher ou modifier les options de démarrage, notamment la séquence de démarrage, l'état de la touche VerrNum, l'option de démarrage PXE et la priorité d'amorçage des périphériques PCI. Le programme applique les modifications que vous avez apportées aux options de démarrage dès que vous redémarrez le serveur.

La séquence de démarrage indique l'ordre dans lequel le serveur vérifie les périphériques pour trouver un enregistrement d'amorçage. Le serveur démarre à partir du premier enregistrement d'amorçage qu'il trouve. Si le serveur comporte du matériel et des logiciels Wake on LAN et que le système d'exploitation prend en charge les fonctions Wake on LAN, vous pouvez également définir une séquence de démarrage pour les fonctions Wake on LAN. Par exemple, vous

pouvez définir une séquence de démarrage qui vérifie la présence d'un disque dans l'unité de CD-RW/DVD-ROM, puis vérifie la présence de l'unité de disque dur, puis d'une carte réseau.

Cette option apparaît uniquement dans le menu complet de l'utilitaire de configuration.

- **Boot Manager**

Sélectionnez cette option pour afficher, ajouter ou modifier la priorité d'initialisation des périphériques, l'initialisation à partir d'un fichier, sélectionner un démarrage unique ou réinitialiser l'ordre de démarrage sur le paramètre par défaut.

- **System Event Logs**

Sélectionnez cette option pour accéder au gestionnaire des événements système, à partir duquel vous pouvez afficher les messages d'erreur du journal des événements système. Vous pouvez utiliser les touches de déplacement pour parcourir le journal des événements.

Les journaux des événements systèmes contiennent tous les messages d'événements et d'erreurs générés pendant l'autotest à la mise sous tension, par le gestionnaire de l'interface de gestion de système et par le processeur de maintenance du système. Exécutez les programmes de diagnostic pour plus d'informations sur les codes d'erreur que vous rencontrez. Pour plus d'informations sur l'exécution des programmes de diagnostic, voir «Exécution des programmes de diagnostic», à la page 45.

Important : Si le voyant d'erreur système à l'avant du serveur est allumé mais sans autre indication d'erreur, effacez le journal des événements système. De même, après avoir effectué une réparation ou corrigé une erreur, effacez ce même journal pour éteindre le voyant d'erreur système à l'avant du serveur.

- **POST Event Viewer**

Sélectionnez cette option pour afficher les messages d'erreur dans l'observateur d'événements de l'autotest à la mise sous tension.

- **System Event Log**

Sélectionnez cette option pour afficher les messages d'erreur dans le journal des événements système.

- **Clear System Event Log**

Sélectionnez cette option pour effacer le journal des événements système.

- **User Security**

Sélectionnez cette option pour définir, modifier ou supprimer un mot de passe. Pour plus d'informations, voir «Mots de passe», à la page 227.

Cette option apparaît dans le menu complet et le menu partiel de l'utilitaire de configuration.

- **Set Power-on Password**

Sélectionnez cette option pour définir ou modifier le mot de passe à la mise sous tension. Pour plus d'informations, voir «Mot de passe à la mise sous tension», à la page 227.

- **Clear Power-on Password**

Sélectionnez cette option pour effacer un mot de passe à la mise sous tension. Pour plus d'informations, voir «Mot de passe à la mise sous tension», à la page 227.

- **Set Administrator Password**

Cette option permet de définir ou de modifier un mot de passe administrateur. Un mot de passe administrateur est destiné à être utilisé par un

administrateur système. Il limite l'accès au menu complet de l'utilitaire de configuration. Si un mot de passe administrateur est défini, le menu complet de l'utilitaire de configuration n'est accessible que si vous entrez le mot de passe administrateur dans l'invite de mot de passe. Pour plus d'informations, voir «Mot de passe administrateur», à la page 228.

– **Clear Administrator Password**

Sélectionnez cette option pour effacer un mot de passe administrateur. Pour plus d'informations, voir «Mot de passe administrateur», à la page 228.

• **Save Settings**

Sélectionnez cette option pour enregistrer les modifications que vous avez apportées aux paramètres.

• **Restore Settings**

Sélectionnez cette option pour annuler les modifications et restaurer les paramètres précédents.

• **Load Default Settings**

Sélectionnez cette option pour annuler les modifications et restaurer les paramètres par défaut.

• **Exit Setup**

Sélectionnez cette option pour quitter l'utilitaire de configuration. Si vous n'avez pas enregistré les modifications, un message vous demande si vous souhaitez les enregistrer ou quitter sans enregistrer.

Mots de passe

L'option **User Security** permet de définir, de modifier ou d'effacer un mot de passe à la mise sous tension ou un mot de passe administrateur. L'option **User Security** apparaît uniquement dans le menu complet de l'utilitaire de configuration.

Si vous avez uniquement défini un mot de passe à la mise sous tension, vous devez l'entrer pour démarrer le système et accéder au menu complet de l'utilitaire de configuration.

Un mot de passe administrateur est destiné à être utilisé par un administrateur système. Il limite l'accès à l'intégralité du menu de l'utilitaire de configuration. Si vous avez uniquement défini un mot de passe administrateur, vous ne devez pas entrer un mot de passe pour démarrer le système, mais il est nécessaire pour accéder au menu complet de l'utilitaire de configuration.

Si vous définissez un mot de passe à la mise sous tension pour un mot de passe utilisateur et administrateur d'administrateur système, vous pouvez uniquement entrer un mot de passe à la mise sous tension pour démarrer le système. Un administrateur système qui tape le mot de passe administrateur a accès au menu complet de l'utilitaire de configuration ; il peut autoriser l'utilisateur à définir, modifier ou supprimer le mot de passe utilisateur. Un utilisateur qui tape le mot de passe à la mise sous tension peut uniquement accéder à la version partielle du menu de l'utilitaire de configuration. Il peut définir, modifier et supprimer le mot de passe à la mise sous tension si l'administrateur système l'autorise.

Mot de passe à la mise sous tension

Si un mot de passe à la mise sous tension est défini, le système ne démarre pas tant que vous ne l'avez pas entré. Ce mot de passe peut être composé d'une combinaison de sept caractères au maximum (A–Z, a–z et 0–9).

En cas d'oubli du mot de passe à la mise sous tension, vous pouvez ré-accéder au serveur selon l'une des méthodes suivantes :

- Si un mot de passe administrateur est défini, entrez-le dans l'invite de mot de passe. Démarrez l'utilitaire de configuration puis redéfinissez le mot de passe à la mise sous tension.
- Effacez le mot de passe en effaçant la mémoire CMOS (pour obtenir des instructions, voir «Effacement de la mémoire CMOS», à la page 84).

Mot de passe administrateur

Un mot de passe administrateur est destiné à être utilisé par un administrateur système. Il limite l'accès au menu utilitaire de configuration complet.

Si un mot de passe administrateur est défini, vous devez l'entrer pour accéder au menu complet de l'utilitaire de configuration. Ce mot de passe peut être composé d'une combinaison de sept caractères au maximum (A–Z, a–z et 0–9).

Avertissement : Si vous avez défini un mot de passe administrateur et que vous l'avez oublié, vous ne pouvez plus le modifier, le remplacer ni l'effacer. Vous devez remplacer la carte mère.

Programme IBM Advanced Settings Utility

Le programme ASU (Advanced Settings Utility) est une alternative à l'utilitaire de configuration pour modifier les paramètres UEFI. Vous pouvez utiliser le programme ASU en ligne ou hors bande pour modifier les paramètres UEFI à partir de la ligne de commande sans avoir à redémarrer le système pour accéder à l'utilitaire de configuration.

Vous pouvez également utiliser le programme ASU pour configurer les fonctions de présence distante en option ou d'autres paramètres du module de gestion intégré. Les fonctions d'intervention à distance fournissent des fonctionnalités de gestion de systèmes améliorées.

En outre, les paramètres proposés par le programme ASU pour configurer la fonction IPMI dans le module de gestion intégré à partir de l'interface de ligne de commande sont limités.

Utilisez l'interface de ligne de commande pour exécuter des commandes de configuration. Vous pouvez enregistrer n'importe quel paramètre sous la forme d'un fichier texte que vous exécuterez comme un script. Le programme ASU prend en charge les environnements de script via un mode de traitement par lots.

Pour obtenir de plus amples informations et pour télécharger le programme ASU, accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Utilisation du programme Boot Menu

Le programme Boot Menu est un utilitaire de configuration intégré et piloté par menus qui permet de redéfinir temporairement le premier périphérique d'amorçage sans modifier les paramètres dans l'utilitaire de configuration.

Pour utiliser le programme Boot Menu, procédez comme suit :

1. Mettez le support de carte mère hors tension.
2. Redémarrez le support de carte mère.
3. Appuyez sur F12 (**Select Boot Device**). Si un périphérique de mémoire de stockage USB amorçable est installé, l'option de sous-menu **USB Key/Disk** apparaît.
4. Utilisez la flèche vers le haut et la flèche vers le bas pour sélectionner un élément du **Boot Selection Menu** et appuyez sur Entrée.

A son prochain démarrage, le support de carte mère revient à la séquence de démarrage définie dans l'utilitaire de configuration.

Démarrage du microprogramme de sauvegarde du serveur

La carte mère comporte une zone de copie de sauvegarde pour le microprogramme du serveur (anciennement appelé code BIOS). Il s'agit d'une copie secondaire du microprogramme du serveur que vous mettez à jour uniquement lorsque vous mettez à jour le microprogramme du serveur. Utilisez cette copie de sauvegarde si la copie principale du microprogramme du serveur est endommagée.

Pour forcer le serveur à démarrer à partir de la copie de sauvegarde, mettez-le hors tension, puis placez le cavalier JP2 de la carte mère sur la position de sauvegarde (broches 2 et 3). Pour connaître l'emplacement du cavalier JP2, voir «Cavaliers de la carte mère», à la page 14.

Utilisez la copie de sauvegarde du microprogramme du serveur jusqu'à ce que la copie principale soit restaurée. Lorsqu'elle est restaurée, mettez le serveur hors tension, puis remplacez le cavalier JP2 sur sa position initiale (broches 1 et 2).

Utilisation du module de gestion intégré

Le module de gestion intégré (IMM) représente la deuxième génération des fonctions précédemment assurées par le contrôleur de gestion de la carte mère. Il réunit sur une seule puce les fonctions du processeur de maintenance, le contrôleur vidéo et (lorsque la clé de support virtuel en option est installée) la fonction de présence distante.

Le module IMM prend en charge les fonctions de gestion de systèmes de base suivantes :

- Surveillance environnementale avec réglage de la vitesse des ventilateurs pour le contrôle de la température, des tensions, des défaillances des ventilateurs et des blocs d'alimentation.
- Voyants de diagnostic signalant les éventuelles erreurs au niveau des blocs d'alimentation, des microprocesseurs, des unités de disque dur et les erreurs système.

- Assistance aux erreurs DIMM. Si une barrette DIMM défectueuse est détectée au cours de l'autotest à la mise sous tension, le microprogramme du serveur la désactive et le module de gestion intégré allume le voyant d'erreur système et le voyant d'erreur DIMM correspondants.
- Journal des événements système.
- Mises à jour flash du microprogramme du module IMM, situé dans la mémoire morte.
- Reprise automatique en cas d'échec de démarrage.
- Clé de support virtuel, permettant d'activer la prise en charge complète de la gestion du système (vidéo, clavier/souris et stockage à distance).
- Lorsque l'un des deux microprocesseurs signale une erreur interne, le serveur désactive le microprocesseur défectueux et redémarre avec le seul microprocesseur en bon état de fonctionnement.
- Détection et génération de rapports sur les interruptions non masquables.
- Gestion des interruptions de gestion du système.
- Redémarrage automatique du serveur (ASR) lorsque l'autotest à la mise sous tension est inachevé ou lorsque le système d'exploitation se bloque et que le délai du temporisateur du programme de surveillance du système d'exploitation est dépassé. Si la fonction de redémarrage automatique du serveur est activée, vous pouvez configurer le module de gestion intégré pour qu'il surveille le temporisateur du programme de surveillance du système d'exploitation et qu'il réinitialise le système après un dépassement du délai d'attente. Sinon, le module IMM permet à l'administrateur de générer une interruption non masquable en appuyant sur le bouton correspondant sur la carte mère afin de vider la mémoire du système d'exploitation. La fonction de redémarrage automatique du serveur est prise en charge par IPMI.
- Prise en charge de la spécification Intelligent Platform Management Interface (IPMI) V2.0 et d'Intelligent Platform Management Bus (IPMB).
- Prise en charge du voyant de configuration système non valide (CNFG).
- Redirection série.
- Serial over LAN (SOL).
- Active Energy Manager.
- Interrogation de la puissance d'entrée de l'alimentation.
- Prise en charge de PECI 2.
- Contrôle de la mise sous tension et de l'initialisation (mise sous tension, arrêt normal ou forcé, réinitialisation normale ou forcée, planification de la mise sous tension).
- Alertes (alertes internes et externes, interruptions PET - style IPMI, SNMP, e-mail).
- Capture d'écran bleu en cas d'échec du système d'exploitation.
- Interface de ligne de commande.
- Sauvegarde et restauration de configuration.
- Données de configuration PCI.
- Manipulation de la séquence de démarrage.

Le module de gestion assure également les fonctions suivantes de gestion du serveur à distance via le programme utilitaire de gestion OSA SMBridge :

- **Interface de ligne de commande (interpréteur de commandes IPMI)**

L'interface de ligne de commande permet d'accéder directement aux fonctions de gestion du serveur via le protocole IPMI 2.0. Par exemple, vous pouvez exécuter

des commandes pour contrôler l'alimentation du serveur, afficher les informations système et identifier le serveur. Vous pouvez également enregistrer une ou plusieurs commandes sous la forme d'un fichier texte que vous exécuterez comme un script.

- **Serial over LAN**

Etablissez une connexion SOL (Serial over LAN) pour gérer les serveurs à distance. Vous pouvez consulter et modifier les paramètres UEFI, redémarrer le support de carte mère, identifier le serveur et exécuter d'autres fonctions de gestion depuis un site distant. Toutes les applications client Telnet standard peuvent accéder à la connexion SOL.

Utilisation de la fonction d'intervention à distance et de capture d'écran bleu

Les fonctions d'intervention à distance et de capture d'écran bleu font partie du module de gestion intégré (IMM). Lorsque l'option IBM Virtual Media Key est installée sur le serveur, elle active les fonctions intégrales de gestion de système. La clé de support virtuel est nécessaire pour activer les fonctions d'intervention à distance et de capture d'écran bleu. Sans elle, vous ne pouvez pas effectuer à distance l'ajout ou le retrait d'unités ou d'images sur le système client. Cependant, vous pouvez accéder à l'interface Web sans la clé.

Une fois la clé de support virtuel installée dans le serveur, le système procède à son authentification pour savoir si elle est valide. Si la clé n'est pas valide, lorsque vous essayez de lancer la fonction de présence distante, l'interface Web affiche un message indiquant qu'une clé physique est requise pour l'activation de cette fonction.

La clé de support virtuel est équipée d'un voyant. Lorsque ce voyant est allumé et vert, il indique que la clé est installée et fonctionne correctement.

La fonction de présence distante assure les fonctions suivantes :

- Visualisation à distance de l'écran vidéo avec une résolution graphique pouvant aller jusqu'à 1280 x 1024 à 75 Hz, quel que soit l'état du système
- Accès à distance au serveur, à partir du clavier et de la souris d'un client distant
- Mappage de l'unité de CD-ROM/DVD-ROM, de l'unité de disquette et de l'unité flash USB à partir d'un client distant, et mappage des fichiers image ISO et disquette sous la forme d'unités virtuelles utilisables par le serveur
- Téléchargement d'une image de disquette vers la mémoire du module de gestion intégré, et mappage de cette image dans le serveur sous la forme d'une unité virtuelle

La fonction de capture d'écran d'erreur du système d'exploitation (écran bleu) capture le contenu d'affichage vidéo avant le redémarrage du serveur par le module IMM lorsque celui-ci détecte une condition de blocage du système d'exploitation. A l'aide de ces captures d'écran, l'administrateur système peut déterminer la cause de la condition de blocage.

Activation de la fonction d'intervention à distance

Pour activer la fonction d'intervention à distance, procédez comme suit :

1. Installez la clé de support virtuel dans l'emplacement dédié sur la carte mère (voir «Installation d'une clé de support virtuel IBM», à la page 168).
2. Mettez le serveur sous tension.

Remarque : Environ 1 à 2 minutes après le branchement du serveur à l'alimentation, le bouton de mise sous tension devient actif.

Obtention de l'adresse IP pour accéder à l'interface Web

Pour accéder à l'interface Web et utiliser la fonction d'intervention à distance, vous avez besoin de l'adresse IP du module de gestion intégré. Vous pouvez obtenir l'adresse IP du module de gestion intégré depuis l'utilitaire de configuration. Pour connaître l'adresse IP, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur sous tension.

Remarque : Environ 1 à 2 minutes après le branchement du serveur à l'alimentation, le bouton de mise sous tension devient actif.

2. A l'invite <F1> Setup, appuyez sur F1. (Cette invite s'affiche à l'écran pendant quelques secondes. Vous devez appuyer rapidement sur la touche F1.) Si vous avez défini un mot de passe à la mise sous tension et un mot de passe administrateur, vous devez entrer le mot de passe administrateur pour accéder au menu complet de l'utilitaire de configuration.
3. Dans le menu principal de l'utilitaire de configuration, sélectionnez **System Settings**.
4. Sur l'écran suivant, sélectionnez **Integrated Management Module**.
5. Sur l'écran suivant, sélectionnez **Network Configuration**.
6. Notez l'adresse IP qui apparaît.
7. Quittez l'utilitaire de configuration.

Connexion à l'interface Web

Pour vous connecter à l'interface Web et pouvoir utiliser les fonctions de présence distante, procédez comme suit :

1. Ouvrez un navigateur Web et dans le champ d'**adresse** ou le champ **URL**, entrez l'adresse IP ou le nom d'hôte affecté au module de gestion intégré auquel vous souhaitez vous connecter.

Remarques :

- a. Si vous vous connectez au module de gestion intégré pour la première fois après l'installation, le module de gestion intégré est configuré par défaut sur le protocole DHCP. S'il n'y a pas d'hôte DHCP disponible, le module de gestion intégré utilise l'adresse IP statique par défaut 192.168.70.125.
- b. Vous pouvez obtenir l'adresse IP affectée par le protocole DHCP ou l'adresse IP statique à partir de l'UEFI du serveur ou en la demandant à votre administrateur réseau.

La page de connexion apparaît.

2. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Si vous utilisez le module de gestion intégré pour la première fois, demandez ces informations à votre administrateur système. Toutes les tentatives de connexion sont consignées dans le journal des événements. Une page d'accueil apparaît dans votre navigateur.

Remarque : Les paramètres initiaux du module de gestion intégré sont USERID pour le nom d'utilisateur et PASSWORD pour le mot de passe ("passw0rd" avec un zéro et non la lettre O). Vous avez accès en lecture-écriture. Pour plus de sécurité, modifiez le mot de passe par défaut dès votre première configuration.

3. Sur la page d'accueil, entrez une valeur de délai d'attente (en minutes) dans la zone prévue à cet effet. Le module de gestion intégré vous déconnectera de l'interface Web si votre navigateur reste inactif pendant le nombre de minutes que vous avez indiqué comme délai d'attente.
4. Cliquez sur **Continue** pour démarrer la session. Le navigateur ouvre la page System Status qui vous permet de récapituler rapidement l'état du serveur et son état de santé.

Utilisation du programme LSI Logic Configuration Utility

Cette section explique comment configurer un contrôleur RAID LSI en option. Si vous devez configurer un contrôleur ServeRAID en option, consultez la section «Configuration d'un contrôleur ServeRAID», à la page 235. Vous pouvez également sélectionner **System Settings** et **Adapters and UEFI Drivers** dans l'utilitaire de configuration pour afficher une liste des pilotes de périphérique UEFI qui prennent en charge la configuration ; ensuite, sélectionnez la carte que vous souhaitez configurer pour exécuter un programme de configuration (voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222).

Utilisez l'utilitaire de configuration LSI Logic pour configurer et gérer des grappes redondantes de disques indépendants (RAID). Veillez à utiliser le programme comme indiqué dans le présent document. L'utilitaire de configuration LSI Logic permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Réaliser un formatage de bas niveau d'une unité de disque dur SCSI
- Afficher ou modifier les ID SCSI des périphériques connectés
- Définir la séquence d'analyse des unités SCSI
- Définir des paramètres de protocole SCSI sur les unités de disque dur SCSI
- Configurer des grappes
- Afficher votre configuration RAID et les périphériques associés
- Surveiller le fonctionnement de vos contrôleurs RAID
- Créer une paire miroir d'unités de disque dur SCSI avec ou sans unité de disque de secours

Le contrôleur SCSI intégré doté de capacités RAID prend en charge les grappes RAID (Redundant Array of Independent Disks). Le programme LSI Logic Configuration Utility permet de configurer RAID niveau 1 pour une paire unique de périphériques connectés. Si vous installez un autre type de carte RAID dans l'ordinateur, suivez les instructions de la documentation fournie avec cette carte pour visualiser ou modifier les paramètres SCSI pour les unités connectées.

Vous pouvez télécharger un programme de configuration de ligne de commande LSI (CFG1030) à partir du site <http://www.ibm.com/systems/support/>. Pour plus d'informations sur le contrôleur RAID, accédez au site <http://www-304.ibm.com/jct01004c/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-65723&brandind=5000008> ou effectuez les étapes ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Sous **Product support**, cliquez sur **Hardware upgrades**.
3. Sous **Product family**, cliquez sur **RAID**.
4. Sous **Type**, cliquez sur le type de contrôleur RAID installé sur votre serveur.

Lorsque vous utilisez l'utilitaire de configuration LSI Logic pour configurer et gérer des grappes de disques, prenez en compte les informations suivantes :

- Le contrôleur SCSI intégré doté de capacités RAID sur le serveur ne prend en charge que RAID niveau 1 avec une unité de secours installée. L'installation d'un contrôleur ServeRAID en option fournit des niveaux RAID supplémentaires.
- Lors de la création d'une paire RAID niveau 1 (miroir), toutes les unités doivent figurer sur le même canal.
- Vous devez tenir compte de la capacité des disques durs lorsque vous créez des grappes de disques. Les unités d'une grappe peuvent être dotées de capacités différentes mais le contrôleur RAID traite toutes les unités comme si elles avaient toutes la capacité de l'unité la plus petite.
- Vous pouvez configurer un miroir après l'installation du système d'exploitation sur l'unité principale, uniquement si vous utilisez un contrôleur SCSI intégré doté de capacités RAID. Vous devez vous assurer que l'unité principale comporte l'ID SCSI inférieur (par exemple, 0).

Important : Si vous utilisez un contrôleur SCSI intégré avec des capacités RAID pour configurer une grappe RAID niveau 1 (miroir) après avoir installé le système d'exploitation, vous n'aurez plus accès aux données ou aux applications précédemment stockées sur l'unité secondaire de la paire miroir.

- Si vous installez un autre type de contrôleur RAID, suivez les instructions de la documentation fournie avec ce contrôleur pour visualiser ou modifier les paramètres SCSI pour les unités connectées.

Les sections suivantes décrivent le démarrage de l'utilitaire de configuration LSI Logic et l'exécution de fonctions spécifiques.

Démarrage de l'utilitaire de configuration LSI Logic

Pour exécuter l'utilitaire de configuration LSI Logic, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur sous tension.
2. A l'invite <<< Press <CTRL><C> to start LSI Logic Configuration Utility >>>, appuyez sur Ctrl+C. Si vous avez défini un mot de passe administrateur, vous êtes invité à taper le mot de passe.
3. Pour sélectionner un contrôleur (canal) dans la liste des cartes, utilisez les touches fléchées et appuyez sur Entrée.
4. Pour modifier les paramètres des éléments sélectionnés, suivez les instructions qui s'affichent. Si vous sélectionnez **Device Properties** ou **Mirroring Properties**, le système affiche des écrans supplémentaires.

Après la modification des paramètres, appuyez sur Echap pour quitter le programme. Sélectionnez **Save** pour enregistrer les modifications.

Formatage d'une unité de disque dur SCSI

Le formatage de bas niveau supprime toutes les données du disque dur. Si vous souhaitez conserver certaines données du disque, sauvegardez le disque dur avant d'effectuer cette procédure.

Remarque : Avant de formater un disque dur SCSI, vérifiez que le disque ne fait pas partie d'une paire miroir. Dans la liste des cartes, sélectionnez le contrôleur (canal) correspondant à l'unité que vous souhaitez formater. Sélectionnez **Mirroring Properties**, puis assure-vous que la valeur miroir de l'unité est **None**.

Pour formater une unité, procédez comme suit :

1. Dans la liste des cartes, sélectionnez le contrôleur (canal) correspondant à l'unité que vous souhaitez formater.
2. Sélectionnez **Device Properties**.
3. Pour mettre en évidence l'unité à formater, utilisez les flèches Haut et Bas. Pour faire défiler les entrées vers la gauche et la droite, utilisez les flèches gauche et droite ou la touche Fin.
4. Pour démarrer l'opération de formatage de bas niveau, sélectionnez **Format** et appuyez sur Entrée.

Création d'une paire miroir d'unités de disque dur SCSI

Pour créer une paire miroir d'unités de disque dur SCSI procédez comme suit :

1. Dans la liste des cartes, sélectionnez le contrôleur (canal) correspondant aux unités auxquelles vous souhaitez appliquer la fonction miroir.
2. Sélectionnez **Mirroring Properties**.
3. Utilisez les touches de déplacement pour mettre en évidence la première unité dans la paire ; appuyez ensuite sur la touche Moins (-) pour remplacer la valeur miroir par **Primary**.
4. Utilisez les touches de déplacement pour mettre en évidence la deuxième unité dans la paire ; appuyez ensuite sur la touche Moins (-) pour remplacer la valeur miroir par **Secondary**.
5. Pour établir une troisième unité reprenant la fonction d'une des unités miroir dans le cas d'un incident, utilisez les touches de déplacement pour mettre en évidence l'unité que vous souhaitez utiliser à cet effet ; appuyez ensuite sur la touche Moins (-) pour remplacer la valeur miroir par **Hot Spare**.

Configuration d'un contrôleur ServeRAID

Cette section explique comment configurer un contrôleur ServeRAID en option. Si vous devez configurer un contrôleur RAID LSI en option, consultez la section «Utilisation du programme LSI Logic Configuration Utility», à la page 233. Vous pouvez également sélectionner **System Settings** et **Adapters and UEFI Drivers** dans l'utilitaire de configuration pour afficher une liste des pilotes de périphérique UEFI qui prennent en charge la configuration ; ensuite, sélectionnez la carte que vous souhaitez configurer pour exécuter un programme de configuration (voir «Utilisation de l'utilitaire de configuration», à la page 222).

Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.

Pour mettre à jour le microprogramme et le microprogramme du serveur pour un contrôleur ServeRAID en option, consultez le CD IBM *ServeRAID Support* fourni avec le contrôleur.

Remarque : Pour mettre à jour le microprogramme et le microprogramme du serveur pour un contrôleur ServeRAID en option, vous devez peut-être utiliser une unité de CD-RW/DVD-ROM USB externe telle que IBM et Lenovo référence 73P4515 ou 73P4516. Pour savoir comment utiliser une unité de CD-RW/DVD-ROM USB externe, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221.

Pour plus d'informations sur le contrôleur ServeRAID, accédez au site <http://www-304.ibm.com/jct01004c/systems/support/supportsite.www/docdisplay?Indocid=MIGR-4JTS2T&brandind=5000008> ou effectuez les étapes ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Sous **Product support**, cliquez sur **Hardware upgrades**.
3. Sous **Product family**, cliquez sur **RAID**.
4. Sous **Type**, cliquez sur le type de contrôleur RAID installé sur votre serveur.

Configuration du contrôleur Gigabit Ethernet

Le contrôleur Ethernet est intégré à la carte mère. Il fournit une interface permettant de connecter un réseau 10 Mbits/s, 100 Mbits/s ou 1 Gbit/s et offre des capacités de duplex intégral (FDX) qui permettent une transmission et une réception simultanées des données sur le réseau. Si les ports Ethernet du serveur prennent en charge la négociation automatique, le contrôleur détecte le débit de transfert de données du réseau (10BASE-T, 100BASE-TX ou 1000BASE-T) et le mode duplex (duplex intégral ou semi-duplex) et utilise automatiquement ce débit et ce mode.

Il n'est pas nécessaire de positionner des cavaliers ni de configurer le contrôleur. Toutefois, vous devez installer un pilote de périphérique pour permettre au système d'exploitation de communiquer avec le contrôleur. Pour plus d'informations sur les pilotes de périphérique et sur la configuration du contrôleur Ethernet, consultez le CD *Intel Ethernet Software* fourni avec le serveur. Pour trouver les dernières instructions de configuration du contrôleur, suivez les étapes ci-dessous.

Important : Certaines solutions en cluster nécessitent des niveaux de codes spécifiques ou des mises à jour de codes coordonnées. Si une unité fait partie d'un cluster, vérifiez que le cluster prend en charge le niveau le plus récent du code avant de mettre à jour ce code.

Remarques :

- Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.
 - Pour installer le pilote de périphérique du contrôleur Ethernet, vous devez peut-être utiliser une unité de CD-RW/DVD-ROM USB externe telle que IBM et Lenovo référence 73P4515 ou 73P4516. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221.
1. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
 2. Sous **Product support**, cliquez sur **System x**.
 3. Sous **Popular links**, cliquez sur **Software and device drivers**.
 4. Dans le menu **Product family**, sélectionnez **serveur System x iDataPlex dx360 M3**, puis cliquez sur **Continue**.

Mise à jour d'IBM Systems Director

Si vous prévoyez d'utiliser IBM Systems Director pour gérer votre serveur, vous devez rechercher et installer les mises à jour et les correctifs temporaires les plus récents d'IBM Systems Director.

Pour rechercher et installer une version plus récente d'IBM Systems Director, procédez comme suit :

Remarques :

- Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.
 - Pour installer le pilote de périphérique du contrôleur Ethernet, vous devez peut-être utiliser une unité de CD-RW/DVD-ROM USB externe telle que IBM et Lenovo référence 73P4515 ou 73P4516. Pour plus d'informations, voir «Mises à jour du microprogramme», à la page 221.
1. Recherchez la dernière version d'IBM Systems Director :
 - a. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/management/director/downloads.html>.
 - b. Si la liste déroulante affiche une version plus récente d'IBM Systems Director que celle fournie avec le serveur, téléchargez la dernière version en suivant les instructions de la page Web.
 2. Installez IBM Systems Director.

Si votre serveur de gestion est connecté à Internet, procédez comme suit pour rechercher et installer les dernières mises à jour et les derniers correctifs temporaires :

1. Assurez-vous d'avoir bien exécuté les tâches de collecte de reconnaissance et d'inventaire.
2. Sur la page d'accueil de l'interface Web IBM Systems Director, cliquez sur **View updates**.
3. Cliquez sur **Check for updates**. Les mises à jour disponibles apparaissent dans un tableau.
4. Sélectionnez les mises à jour que vous souhaitez installer et cliquez sur **Install** pour lancer l'assistant d'installation.

Si votre serveur de gestion n'est pas connecté à Internet, procédez comme suit pour rechercher et installer les dernières mises à jour et les derniers correctifs temporaires :

1. Assurez-vous d'avoir bien exécuté les tâches de collecte de reconnaissance et d'inventaire.
2. Sur un système connecté à Internet, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes/fixcentral/>.
3. Dans la liste **Product family**, sélectionnez **IBM Systems Director**.
4. Dans la liste **Product**, sélectionnez **IBM Systems Director**.
5. Dans la liste **Installed version**, sélectionnez la version la plus récente et cliquez sur **Continue**.
6. Téléchargez les mises à jour disponibles.
7. Copiez les fichiers téléchargés sur le serveur de gestion.

8. Sur le serveur de gestion, sur la page d'accueil de l'interface Web IBM Systems Director, sélectionnez l'onglet **Manage** puis cliquez sur **Update Manager**.
9. Cliquez sur **Import updates** et indiquez le chemin d'accès aux fichiers téléchargés que vous avez copiés sur le serveur de gestion.
10. Retournez à la page d'accueil de l'interface Web et cliquez sur **View updates**.
11. Sélectionnez les mises à jour que vous souhaitez installer et cliquez sur **Install** pour lancer l'assistant d'installation.

Mise à jour de l'identificateur unique universel (UUID)

L'identificateur unique universel (UUID) doit être mis à jour lors du remplacement du support de carte mère. Utilisez l'utilitaire ASU (Advanced Settings Utility) pour mettre à jour l'identificateur unique universel sur le serveur basé sur UEFI. L'utilitaire ASU est un outil en ligne qui prend en charge plusieurs systèmes d'exploitation. Vérifiez que vous téléchargez la version qui correspond à votre système d'exploitation. Vous pouvez télécharger l'utilitaire ASU depuis le site Web d'IBM. Pour télécharger l'utilitaire ASU et mettre à jour l'identificateur unique universel, suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Téléchargez l'utilitaire ASU (Advanced Settings Utility) :
 - a. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
 - b. Sous Product support, sélectionnez **System x**.
 - c. Sous Popular links, sélectionnez **Tools and utilities**.
 - d. Dans le panneau gauche, cliquez sur **System x and BladeCenter Tools Center**.
 - e. Faites défiler la page vers le bas, puis cliquez sur **Tools reference**.
 - f. Faites défiler la page vers le bas, puis cliquez sur le signe plus (+) en regard des outils de configuration pour développer la liste et sélectionnez **Advanced Settings Utility (ASU)**.
 - g. Dans la fenêtre suivante, sous Related Information, cliquez sur le lien **Advanced Settings Utility** et téléchargez la version de l'utilitaire ASU qui correspond à votre système d'exploitation.
2. L'utilitaire ASU configure l'identificateur unique universel dans le module de gestion intégré. Appliquez l'une des méthodes suivantes pour accéder au module de gestion intégré et définir l'identificateur unique universel :
 - En ligne depuis le système cible, via le réseau local ou un accès KCS (keyboard console style)
 - En accédant à distance au système cible (via le réseau local)
 - A l'aide d'un support amovible comprenant l'utilitaire ASU (réseau local ou KCS, selon le type de support amovible)

Remarque : IBM fournit une méthode pour créer un support amovible. Vous pouvez créer un support amovible à l'aide de l'application Bootable Media Creator (BoMC) disponible sur le site Web Tools Center. Les boîtes à outils Windows et Linux permettent également de créer des supports amovibles. Ces boîtes à outils sont un autre moyen de créer des supports

amorçables Windows Professional Edition ou Master Control Program (MCP), qui comprendront l'utilitaire ASU.

3. Copiez et décompressez sur le serveur le module ASU, qui contient également d'autres fichiers requis. Vérifiez que l'utilitaire ASU et les autres fichiers ont bien été enregistrés dans le même répertoire. Outre l'exécutable (asu ou asu64), vous avez besoin des fichiers suivants :

- Systèmes d'exploitation Windows :
 - ibm_rndis_server_os.inf
 - device.cat
- Systèmes d'exploitation Linux :
 - cdc_interface.sh

4. Une fois l'utilitaire ASU installé, utilisez la syntaxe de commande suivante pour définir l'identificateur unique universel :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <valeur_uuid> [méthode_accès]
```

Où :

<valeur_uuid>

Valeur hexadécimale de 16 octets au maximum affectée par vous.

[méthode_accès]

Méthode d'accès que vous avez sélectionnée parmi les méthodes suivantes :

- Pour un accès en ligne authentifié au réseau local, entrez la commande :
[host <ip_interne_imm>] [user <id_utilisateur_imm>] [password <mot_de_passe_imm>]

Où :

ip_interne_imm

Adresse IP réseau local/USB interne du module de gestion intégré.
La valeur par défaut est 169.254.95.118.

id_utilisateur_imm

Compte du module de gestion intégré (l'un de 12 comptes). La valeur par défaut est USERID.

mot_de_passe_imm

Mot de passe du compte du module de gestion intégré (l'un de 12 comptes). La valeur par défaut est PASSWORD (avec un zéro et non la lettre O).

Remarque : Si vous n'indiquez aucun de ces paramètres, l'utilitaire ASU appliquera les valeurs par défaut. Si les valeurs par défaut sont appliquées et que l'utilitaire ASU ne parvient pas à accéder au module de gestion intégré par la méthode d'accès en ligne authentifié via le réseau local, l'utilitaire se reporte automatiquement sur la méthode d'accès non authentifié via KCS.

Les commandes suivantes sont des exemples d'utilisation des valeurs par défaut USERID et PASSWORD et d'utilisation d'autres valeurs :

Exemple de commande n'utilisant pas les valeurs d'ID et de mot de passe par défaut :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <valeur_uuid> user <id_utilisateur>  
password <mot_de_passe>
```

Exemple de commande utilisant les valeurs d'ID et de mot de passe par défaut :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <valeur_uuid>
```

- Accès en ligne KCS (non authentifié et accès restreint) :

Lorsque vous utilisez cette méthode d'accès, vous n'avez pas besoin d'affecter de valeur à *méthode_accès*.

Exemple :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <valeur_uuid>
```

La méthode d'accès KCS utilise l'interface IPMI/KCS. Cette méthode nécessite l'installation du pilote IPMI. Sur certains systèmes d'exploitation, le pilote IPMI est installé par défaut. L'utilitaire ASU fournit la couche de mappage correspondante. Pour plus d'informations, voir le *Guide d'utilisation* d'Advanced Settings Utility. Vous pouvez accéder à ce guide depuis le site Web d'IBM.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

- Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
 - Sous Product support, sélectionnez **System x**.
 - Sous Popular links, sélectionnez **Tools and utilities**.
 - Dans le panneau gauche, cliquez sur **System x and BladeCenter Tools Center**.
 - Faites défiler la page vers le bas, puis cliquez sur **Tools reference**.
 - Faites défiler la page vers le bas, puis cliquez sur le signe plus (+) en regard des outils de configuration pour développer la liste et sélectionnez **Advanced Settings Utility (ASU)**.
 - Dans la fenêtre suivante, sous Related Information, cliquez sur le lien **Advanced Settings Utility**.
- Pour un accès à distance via le réseau local, entrez la commande :

Remarque : Lorsque vous cherchez à accéder au module de gestion intégré à partir d'une connexion distante au réseau local depuis un client, les deux paramètres *host* et *ip_externe_imm* sont obligatoires.

```
host <ip_externe_imm> [user <id_utilisateur_imm>[[password  
<mot_de_passe_imm>]]
```

Où :

ip_externe_imm

Adresse IP externe du module de gestion intégré sur le réseau local. Il n'y a pas de valeur par défaut. Ce paramètre est obligatoire.

id_utilisateur_imm

Compte du module de gestion intégré (l'un de 12 comptes). La valeur par défaut est USERID.

mot_de_passe_imm

Mot de passe du compte du module de gestion intégré (l'un de 12 comptes). La valeur par défaut est PASSWORD (avec un zéro et non la lettre O).

Les commandes suivantes sont des exemples d'utilisation des valeurs par défaut USERID et PASSWORD et d'utilisation d'autres valeurs :

Exemple de commande n'utilisant pas les valeurs d'ID et de mot de passe par défaut :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoUUID <valeur_uuid> host <ip_imm>  
user <id_utilisateur> password <mot_de_passe>
```

Exemple de commande utilisant les valeurs d'ID et de mot de passe par défaut :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <valeur_uuid> host <ip_imm>
```

- Support amorçable :

Vous pouvez également créer un support amorçable à l'aide des applications disponibles sur le site Web Tools Center à l'adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolscctr/v1r0/index.jsp>. Dans le panneau gauche, cliquez sur **IBM System x and BladeCenter Tools Center**, puis sur **Tool reference** pour accéder aux outils disponibles.

5. Redémarrez le serveur.

Mise à jour des données DMI/SMBIOS

L'interface DMI (Desktop Management Interface) doit être mise à jour lors du remplacement du support de carte mère. Utilisez l'utilitaire ASU (Advanced Settings Utility) pour mettre à jour l'interface DMI sur le serveur basé sur UEFI. L'utilitaire ASU est un outil en ligne qui prend en charge plusieurs systèmes d'exploitation. Vérifiez que vous téléchargez la version qui correspond à votre système d'exploitation. Vous pouvez télécharger l'utilitaire ASU depuis le site Web d'IBM. Pour télécharger l'utilitaire ASU et mettre à jour l'interface DMI, suivez la procédure ci-dessous.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. Il se peut que la procédure réelle soit légèrement différente de celle présentée dans le présent document.

1. Téléchargez l'utilitaire ASU (Advanced Settings Utility) :
 - a. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
 - b. Sous Product support, sélectionnez **System x**.
 - c. Sous Popular links, sélectionnez **Tools and utilities**.
 - d. Dans le panneau gauche, cliquez sur **System x and BladeCenter Tools Center**.
 - e. Faites défiler la page vers le bas, puis cliquez sur **Tools reference**.
 - f. Faites défiler la page vers le bas, puis cliquez sur le signe plus (+) en regard des outils de configuration pour développer la liste et sélectionnez **Advanced Settings Utility (ASU)**.
 - g. Dans la fenêtre suivante, sous Related Information, cliquez sur le lien **Advanced Settings Utility** et téléchargez la version de l'utilitaire ASU qui correspond à votre système d'exploitation.
2. L'utilitaire ASU définit l'interface DMI dans le module de gestion intégré. Appliquez l'une des méthodes suivantes pour accéder au module de gestion intégré et définir l'interface DMI :
 - En ligne depuis le système cible, via le réseau local ou un accès KCS (keyboard console style)
 - En accédant à distance au système cible (via le réseau local)
 - A l'aide d'un support amorçable comprenant l'utilitaire ASU (réseau local ou KCS, selon le type de support amorçable)

Remarque : IBM fournit une méthode pour créer un support amorçable. Vous pouvez créer un support amorçable à l'aide de l'application Bootable Media Creator (BoMC) disponible sur le site Web Tools Center. Les boîtes à outils Windows et Linux permettent également de créer des supports amorçables. Ces boîtes à outils sont un autre moyen de créer des supports amorçables Windows Professional Edition ou Master Control Program (MCP), qui comprendront l'utilitaire ASU.

3. Copiez et décompressez sur le serveur le module ASU, qui contient également d'autres fichiers requis. Vérifiez que l'utilitaire ASU et les autres fichiers ont bien été enregistrés dans le même répertoire. Outre l'exécutable (asu ou asu64), vous avez besoin des fichiers suivants :
 - Systèmes d'exploitation Windows :
 - ibm_rndis_server_os.inf
 - device.cat
 - Systèmes d'exploitation Linux :
 - cdc_interface.sh
4. Une fois l'utilitaire ASU installé, tapez les commandes suivantes pour définir l'interface DMI :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <modèle_m/t> [méthode_accès]
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [méthode_accès]
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <no_étiquette_inventaire>
[méthode_accès]
```

Où :

<modèle_m/t>

Numéro de modèle et type de machine du serveur. Tapez *mtm xxxxyy*, où *xxxx* est le type de machine et *yyy* est le numéro de modèle du serveur.

<s/n> Numéro de série du serveur. Entrez *sn zzzzzzz*, où *zzzzzzz* est le numéro de série.

<no_étiquette_inventaire>

Numéro d'étiquette d'inventaire du serveur. Entrez *asset aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa*, où *aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa* est le numéro d'étiquette d'inventaire.

[méthode_accès]

Méthode d'accès que vous avez sélectionnée parmi les méthodes suivantes :

- Pour un accès en ligne authentifié au réseau local, entrez la commande :


```
[host <ip_interne_imm>] [user <id_utilisateur_imm>] [password <mot_de_passe_imm>]
```

Où :

ip_interne_imm

Adresse IP réseau local/USB interne du module de gestion intégré. La valeur par défaut est 169.254.95.118.

id_utilisateur_imm

Compte du module de gestion intégré (l'un de 12 comptes). La valeur par défaut est USERID.

mot_de_passe_imm

Mot de passe du compte du module de gestion intégré (l'un de 12 comptes). La valeur par défaut est PASSWORD (avec un zéro et non la lettre O).

Remarque : Si vous n'indiquez aucun de ces paramètres, l'utilitaire ASU appliquera les valeurs par défaut. Si les valeurs par défaut sont appliquées et que l'utilitaire ASU ne parvient pas à accéder au module de gestion intégré par la méthode d'accès en ligne authentifié via le réseau local, l'utilitaire se reporte automatiquement sur la méthode d'accès non authentifié via KCS suivante.

Les commandes suivantes sont des exemples d'utilisation des valeurs par défaut USERID et PASSWORD et d'utilisation d'autres valeurs :

Exemples de commande n'utilisant pas les valeurs d'ID et de mot de passe par défaut :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <modèle_m/t> user
  <id_utilisateur_imm> password <mot_de_passe_imm>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> user
  <id_utilisateur_imm> password <mot_de_passe_imm>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag
  <no_étiquette_inventaire> user
  <id_utilisateur_imm> password <mot_de_passe_imm>
```

Exemples de commande utilisant les valeurs d'ID et de mot de passe par défaut :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <modèle_m/t>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <no_étiquette_inventaire>
```

- Accès en ligne KCS (non authentifié et accès restreint) :

Lorsque vous utilisez cette méthode d'accès, vous n'avez pas besoin d'affecter de valeur à *méthode_accès*.

La méthode d'accès KCS utilise l'interface IPMI/KCS. Cette méthode nécessite l'installation du pilote IPMI. Sur certains systèmes d'exploitation, le pilote IPMI est installé par défaut. L'utilitaire ASU fournit la couche de mappage correspondante. Pour plus d'informations, voir *Advanced Settings Utility Users Guide* à l'adresse <http://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=MIGR-55021>.

Les commandes suivantes sont des exemples d'utilisation des valeurs par défaut USERID et PASSWORD et d'utilisation d'autres valeurs :

Exemples de commande n'utilisant pas les valeurs d'ID et de mot de passe par défaut :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <modèle_m/t>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag
  <no_étiquette_inventaire>
```

- Pour un accès à distance via le réseau local, entrez la commande :

Remarque : Lorsque vous cherchez à accéder au module de gestion intégré à partir d'une connexion distante au réseau local depuis un client, les deux paramètres *host* et *ip_externe_imm* sont obligatoires.

```
host <ip_externe_imm> [user <id_utilisateur_imm>[[password  
<mot_de_passe_imm>]
```

Où :

ip_externe_imm

Adresse IP externe du module de gestion intégré sur le réseau local.
Il n'y a pas de valeur par défaut. Ce paramètre est obligatoire.

id_utilisateur_imm

Compte du module de gestion intégré (l'un de 12 comptes). La
valeur par défaut est USERID.

mot_de_passe_imm

Mot de passe du compte du module de gestion intégré (l'un de
12 comptes). La valeur par défaut est PASSWORD (avec un zéro et
non la lettre O).

Les commandes suivantes sont des exemples d'utilisation des valeurs par
défaut USERID et PASSWORD et d'utilisation d'autres valeurs :

Exemples de commande n'utilisant pas les valeurs d'ID et de mot
de passe par défaut :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <modèle_m/t> host <ip_imm>  
user <id_utilisateur_imm> password <mot_de_passe_imm>  
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> host <ip_imm>  
user <id_utilisateur_imm> password <mot_de_passe_imm>  
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag  
<no_étiquette_inventaire> host <ip_imm>  
user <id_utilisateur_imm> password <mot_de_passe_imm>
```

Exemples de commande utilisant les valeurs d'ID et de mot de passe
par défaut :

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <modèle_m/t> host <ip_imm>  
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> host <ip_imm>  
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag  
<no_étiquette_inventaire> host <ip_imm>
```

- Support amorçable :

Vous pouvez également créer un support amorçable à l'aide des applications
disponibles sur le site Web Tools Center à l'adresse [http://
publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp). Dans le panneau
gauche, cliquez sur **IBM System x and BladeCenter Tools Center**, puis sur
Tool reference pour accéder aux outils disponibles.

5. Redémarrez le serveur.

Annexe A. Services d'aide et d'assistance

IBM met à votre disposition un grand nombre de services que vous pouvez utiliser pour obtenir de l'aide, une assistance technique ou tout simplement pour en savoir plus sur les produits IBM. La présente annexe explique comment obtenir des informations complémentaires sur IBM et les produits IBM, comment procéder et où vous adresser en cas d'incident avec votre produit ou un périphérique en option.

Avant d'appeler

Avant d'appeler, vérifiez que vous avez effectué les étapes nécessaires pour essayer de résoudre l'incident seul :

- Vérifiez que tous les câbles sont bien connectés.
- Observez les interrupteurs d'alimentation pour vérifier que le système et les périphériques en option éventuels sont sous tension.
- Consultez la section relative à l'identification et à la résolution des incidents dans la documentation de votre système, puis utilisez les outils de diagnostic fournis avec votre système. Pour plus d'informations sur les outils de diagnostic, consultez le document *Guide de maintenance et d'identification des incidents* figurant sur le CD IBM *Documentation* livré avec le système.
- Accédez au site Web de support IBM à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/> pour demander ou obtenir des informations techniques, des conseils et de nouveaux pilotes de périphérique.

Vous pouvez résoudre de nombreux incidents sans assistance extérieure en appliquant les procédures d'identification et de résolution des incidents indiquées par IBM dans l'aide en ligne ou dans la documentation fournie avec votre produit IBM. Les documents livrés avec les systèmes IBM décrivent également les tests de diagnostic que vous pouvez exécuter. La plupart des systèmes, systèmes d'exploitation et programmes sont fournis avec des documents présentant les procédures d'identification et de résolution des incidents, ainsi que des explications sur les messages et les codes d'erreur. Si vous pensez que l'incident est d'origine logicielle, consultez la documentation qui accompagne les logiciels.

Utilisation de la documentation

Les informations concernant votre système IBM et les logiciels préinstallés (et les périphériques en option éventuels) figurent dans la documentation fournie avec le produit. Cette documentation est constituée de manuels imprimés, de livres électroniques, de fichiers README et de fichiers d'aide. Pour en savoir plus, consultez les informations d'identification et de résolution des incidents dans la documentation de votre système. Les informations d'identification et de résolution des incidents et les programmes de diagnostic peuvent vous signaler la nécessité d'installer des pilotes de périphérique supplémentaires ou mis à niveau, voire d'autres logiciels. IBM gère des pages Web à partir desquelles vous pouvez vous procurer les dernières informations techniques et télécharger des pilotes de périphérique et des mises à jour. Pour accéder à ces pages, visitez le site <http://www.ibm.com/systems/support/> et suivez les instructions. Vous pouvez également commander des documents auprès du centre de publications IBM à l'adresse <http://www.ibm.com/shop/publications/order/>.

Service d'aide et d'information sur le Web

Le site Web IBM contient des informations à jour relatives aux systèmes, aux périphériques en option, aux services et au support IBM. Pour plus d'informations sur les systèmes IBM System x et xSeries, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/fr/x/>. Pour plus d'informations sur IBM iDataPlex, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/x/hardware/idataplex/index.html>. Pour plus d'informations sur IBM BladeCenter, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/bladecenter/>. Pour plus d'informations sur les systèmes IBM IntelliStation, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/servers/fr/intellistation/>.

Pour plus d'informations sur la maintenance des systèmes et périphériques en option IBM, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Service et support logiciel

Via le service IBM Support Line, vous pouvez bénéficier d'une assistance téléphonique payante en cas d'incident logiciel ou de difficultés d'utilisation ou de configuration des serveurs System x et xSeries, des produits BladeCenter, des postes de travail IntelliStation et des applications. Pour savoir quels produits sont pris en charge par Support Line dans votre pays ou dans votre région, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/services/sl/products/>.

Pour plus d'informations sur Support Line et les autres services IBM, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/services/fr/>. Vous pouvez également consulter l'adresse <http://www.ibm.com/planetwide/> pour obtenir la liste des numéros de téléphone d'assistance. Au Canada, appelez le 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) ; en France, appelez le 0801 TEL IBM (0801 835 426).

Service et support matériel

Vous pouvez bénéficier du service matériel auprès de votre revendeur IBM ou d'IBM Services. Pour trouver un revendeur autorisé par IBM à fournir un service de garantie, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/partnerworld/> et cliquez sur **Trouver un partenaire commercial** à droite de la page. Pour obtenir les numéros de téléphone du support IBM, accédez à l'adresse <http://www.ibm.com/planetwide/>. Au Canada, appelez le 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) ; en France, appelez le 0801 TEL IBM (0801 835 426).

Aux Etats-Unis et au Canada, le service et le support matériel sont disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Au Royaume-Uni, ces services sont disponibles du lundi au vendredi, de 9 heures à 18 heures.

Service produits d'IBM Taïwan

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Coordonnées du service produits d'IBM Taïwan :
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd.
Taipei, Taïwan
Téléphone : 0800-016-888

Annexe B. Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, services ou fonctionnalités 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 IBM 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 Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

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» SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. 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. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier 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 peut utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle juge appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui sont fournies.

Marques

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Si ces marques et d'autres marques d'IBM sont accompagnées d'un symbole de marque (® ou ™), ces symboles signalent des marques d'IBM aux Etats-Unis à la date de publication de ce document. Ces marques peuvent également exister et éventuellement avoir été enregistrées dans d'autres pays. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web «Copyright and trademark information» à l'adresse <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe et PostScript sont des marques d'Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Cell Broadband Engine est une marque de Sony Computer Entertainment, Inc., aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays, et est utilisée sous license.

Intel, Intel Xeon, Itanium et Pentium sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales 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.

Linux est une marque de Linus Torvalds 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.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

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 ou de DVD-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 1024 octets, 1 Mo correspond à 1 048 576 octets et 1 Go correspond à 1 073 741 824 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 à laquelle 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 les unités compatibles avec la plus forte capacité disponibles auprès d'IBM.

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

IBM ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant les produits et les services non IBM liés à ServerProven, y compris en ce qui concerne les garanties d'aptitude à l'exécution d'un travail donné. Seuls les tiers proposent et assurent la garantie de ces produits.

IBM ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant les produits non IBM. 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.

Réglementation allemande en matière de travail sur des équipements à écran de visualisation

Conformément à l'alinéa 2 de la directive allemande en matière de travail sur terminaux vidéo, le produit ne doit pas être utilisé avec des terminaux vidéo professionnels.

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Bruits radioélectriques

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats Unis]

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 pour la classe A

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

Recommandation relative 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 2004/108/CE 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.

Contact au sein de la Communauté européenne :

IBM Technical Regulations
Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany 70569
Téléphone : 0049 (0)711 785 1176
Télécopie : 0049 (0)711 785 1283
Adresse e-mail : tjahn@de.ibm.com

Consigne d'avertissement de classe A (Taïwan)

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。

Consigne d'avertissement de 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。

Consigne d'avertissement de classe A (Corée)

이기는 업무용으로 전자파 적합등록을 받은 기기 이오니, 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

Index

A

adresse IP
obtention, pour accéder à l'interface Web 232
affichage des journaux des événements 29
aide, obtention 245
alimentation, incidents 41
arrêt du support de carte mère 11
assistance 111
assistance, obtention 245
astuces RETAIN 4
autotest à la mise sous tension
présentation 20

B

batterie Li-Ion ServeRAID
installation
Châssis 3U 164
bloc d'alimentation
installation
Châssis 2U 181
Châssis 3U 183, 215
retrait
Châssis 2U 180
Châssis 3U 182
bloc de ventilation
installation
Châssis 2U 140
Châssis 3U 156
retrait
Châssis 2U 139
Châssis 3U 155
Boîtier d'entrée-sortie
installation 203, 204
retrait 202, 203
boîtier d'extension
installation 138
retrait 137
boîtier d'extension, installation
carte d'alimentation 186
boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces
installation 154
retrait 153
boîtier de stockage
installation 188
retrait 187
bouton de mise sous tension 9
bruits radioélectriques, recommandation relative à la
classe A 252

C

caractéristiques et spécifications
serveur 7
carte
installation 157
retrait 157

carte d'alimentation
installation dans le support de carte mère 214
installation dans un boîtier d'extension 186
réinstallation dans le support de carte mère 212
retrait d'un boîtier d'extension 185
carte d'alimentation électrique
retrait
Châssis 3U 215
Carte de multiplexage I²C
installation 169
retrait 168
carte mère
cavaliers 14
voyants 16
carte mère, connecteurs 13
carte mère, présentation 12
carter de la baie de carte PCIe
installation 149
retrait 149
carter du support de carte mère
installation 132
retrait 131
carter supérieur du Châssis 3U
installation 143
retrait 142
cavaliers
description 14
emplacement 14
Châssis 2U
installation 194
retrait 194
Châssis 2U carter supérieur
installation 141
retrait 140
Châssis 3U
installation 199
retrait 198
circuit de charge
installation
Châssis 3U 164
retrait
Châssis 3U 162
classe A, recommandation sur les bruits
radioélectriques 252
clé de support virtuel
installation 168
retrait 167
codes et messages d'erreur
autotest à la mise sous tension/UEFI 20
diagnostic 46
journal des événements système 85
SAS 108
collecte de données 1
commandes 9, 10
composants
carte mère 12
configuration
minimale 110

- connecteurs 11
 - carte mère 13
 - Ethernet 9
 - mémoire 13
 - panneau de commande 9
 - série 9
 - unités de disque dur SAS 13
 - unités de disque dur SATA 13
 - USB 9
 - vidéo 9
- consignes de type Attention 6
- consignes de type Avertissement 6
- consignes de type Danger 6
- consignes de type Important 6
- consignes et notices 6
- contrôleur Ethernet, identification et résolution des incidents 108
- contrôleur SAS ServeRAID
 - installation
 - Châssis 3U 190
 - retrait
 - Châssis 3U 188
- cordon d'alimentation
 - installation 152
 - retrait 151
- cordon d'alimentation, connecteur 11
- cordons d'alimentation 125

D

- demande de service, en ligne 4
- demande de service en ligne 4
- diagnostic
 - codes d'erreur 46
 - journal de test, affichage 46
 - message, format 46
 - outils, présentation 19
 - programmes, exécution 45
 - programmes, présentation 44
- DIMM, barrettes
 - installation 170
 - mise en miroir mémoire 171
 - ordre d'installation 171
 - retrait 170
- documentation connexe 5
- documentation en ligne 113
- données collectées 1
- données DMI/SMBIOS, mise à jour 241

E

- erreurs
 - format, code de diagnostic 46
 - messages, diagnostic 44
- Etats-Unis, recommandation de la FCC relative à la classe A 252
- Etats-Unis, recommandation sur les bruits radioélectriques relative à la classe A 252
- Ethernet, connecteur 9
- événement de confirmation, journal des événements système 29

- événement de négation, journal des événements système 29

F

- FCC, recommandation relative à la classe A 252
- fonction d'intervention à distance
 - utilisation 231
- fonction de capture d'écran bleu
 - présentation 231
- fonctions intégrées 8
- fond de panier d'unité de disque dur
 - installation
 - Châssis 3U 197
 - retrait
 - Châssis 3U 196
- Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces
 - installation 193
 - retrait 192

G

- gestionnaire de démarrage 229

I

- IBM Support Line 246
- IBM Systems Director 237
- identificateur unique universel, mise à jour 238
- identification des incidents, tableaux 35
- incidents
 - autotest à la mise sous tension/UEFI 20
 - contrôleur Ethernet 108
 - divers 35
 - indéterminés 109
 - intermittents 38
 - logiciels 43
 - mémoire 39
 - microprocesseur 40
 - mise sous tension 41
 - périphériques en option 40
 - port série 42
 - port USB 43
 - unité de disque dur 36
- incidents non documentés 4
- indéterminés, incidents 109
- installation
 - batterie Li-Ion ServeRAID
 - Châssis 3U 164
 - bloc d'alimentation
 - Châssis 2U 181
 - Châssis 3U 183, 215
 - bloc de ventilation
 - Châssis 2U 140
 - Châssis 3U 156
 - Boîtier d'entrée-sortie 203, 204
 - boîtier d'extension 138
 - boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces 154
 - boîtier de stockage 188
 - carte 157
 - Carte de multiplexage I²C 169

installation (*suite*)

- carter de la baie de carte PCIe 149
- carter du support de carte mère 132
- carter supérieur du Châssis 3U 143
- Châssis 2U 194
- Châssis 2U carter supérieur 141
- Châssis 3U 199
- circuit de charge
 - Châssis 3U 164
- clé de support virtuel 168
- contrôleur SAS ServeRAID
 - Châssis 3U 190
- cordon d'alimentation 152
- fond de panier d'unité de disque dur
 - Châssis 3U 197
- Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces 193
- interposeur de câble de batterie
 - Châssis 3U 190
- microprocesseur 207
- module de mémoire 170
- panneau frontal 201
- pile 144
- Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à quatre baies 177
- Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie 175
- support de batterie
 - Châssis 3U 164
- support de carte de bus de stockage
 - Châssis 3U 190
- support de carte mère 218
 - Châssis 2U 133
 - Châssis 3U 136
- unité de disque dur
 - 2,5 pouces remplaçable à chaud 146
 - 2,5 pouces standard 147
 - 3,5 pouces standard 148
- unité SSD
 - 2,5 pouces standard 147
- intermittents, incidents 38
- interposeur de câble de batterie
 - installation
 - Châssis 3U 190
 - retrait
 - Châssis 3U 188

J

- journal de test, affichage 46
- journal des événements ASM 29
- journal des événements de l'autotest à la mise sous tension 28
- journal des événements du module de gestion intégré 29
- journal des événements IPMI 28
- journal des événements système 28
 - journal 85
- journal DSA 29
- journaux des événements 28

L

- logiciel, service et support 246
- logiciels, incidents 43

M

- marques 250
- matériel, service et support 246
- mémoire, incidents 39
- messages
 - autotest à la mise sous tension/UEFI 20
 - diagnostic 44
 - SAS 108
- messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension/UEFI 20
- microprocesseur
 - dissipateur thermique 209
 - incidents 40
 - installation 207
 - retrait 205
 - spécifications 8
- microprogramme de sauvegarde du serveur 229
- microprogramme du serveur, mise à jour flash 84
- minimale, configuration 110
- mise à jour
 - DMI/SMBIOS 241
 - identificateur unique universel 238
- mise à jour flash, microprogramme du serveur 84
- mise hors tension du support de carte mère 11
- mise sous tension du serveur 11
- mises à jour des codes 2
- module de gestion intégré 7
- module de mémoire
 - installation 170
 - retrait 170
 - spécifications 8
- mot de passe 227
 - administrateur 227
 - mise sous tension 227
- mot de passe à la mise sous tension 226
- mot de passe administrateur 226

N

- nomenclature 113
- notices et consignes 6
- numéros de téléphone 246

O

- obtention
 - adresse IP pour accéder à l'interface Web 232
- obtention d'aide 245
- obturateur
 - dissipateur thermique du microprocesseur 130
- outils, diagnostic 19

P

- panneau frontal
 - installation 201
 - retrait 200
- pâte thermoconductrice 209, 210
- périphérique USB, incidents 43
- périphériques en option, incidents 40
- pile
 - installation 144
 - remplacement 143
 - retrait 143
- port série, incidents 42
- procédure de vérification
 - exécution 32
 - présentation 31
- procédures d'identification et de résolution des incidents 4
- programmes utilitaires
 - Advanced Settings Utility (ASU) 228
 - utilitaire de configuration 222
- publications
 - connexes 5

R

- recommandations 249
 - bruits radioélectriques 252
 - FCC, classe A 252
- réglementation en matière de travail sur des équipements à écran de visualisation (Allemagne) 251
- réinstallation dans le support de carte mère
 - carte d'alimentation 212
- remarques 6
- remarques importantes 251
- retrait
 - bloc d'alimentation
 - Châssis 2U 180
 - Châssis 3U 182
 - bloc de ventilation
 - Châssis 2U 139
 - Châssis 3U 155
 - Boîtier d'entrée-sortie 202, 203
 - boîtier d'extension 137
 - boîtier d'unité SAS/SATA 2,5 pouces 153
 - boîtier de stockage 187
 - carte 157
 - carte d'alimentation électrique
 - Châssis 3U 215
 - Carte de multiplexage I²C 168
 - carter de la baie de carte PCIe 149
 - carter du support de carte mère 131
 - carter supérieur du Châssis 3U 142
 - Châssis 2U 194
 - Châssis 2U carter supérieur 140
 - Châssis 3U 198
 - circuit de charge
 - Châssis 3U 162
 - clé de support virtuel 167

- retrait (*suite*)
 - contrôleur SAS ServeRAID
 - Châssis 3U 188
 - cordon d'alimentation 151
 - fond de panier d'unité de disque dur
 - Châssis 3U 196
 - Fond de panier SAS/SATA 2x2 2,5 pouces 192
 - interposeur de câble de batterie
 - Châssis 3U 188
 - microprocesseur 205
 - module de mémoire 170
 - panneau frontal 200
 - pile 143
 - ServeRAID, batterie Li-Ion
 - Châssis 3U 162
 - Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à quatre baies 177
 - Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie 174
 - support de batterie
 - Châssis 3U 162
 - support de carte de bus de stockage
 - Châssis 3U 188
 - support de carte mère
 - Châssis 2U 132
 - Châssis 3U 134
 - unité de disque dur
 - 2,5 pouces remplaçable à chaud 145
 - 2,5 pouces standard 146
 - 3,5 pouces standard 148
 - unité SSD
 - 2,5 pouces standard 146
- retrait d'un boîtier d'extension
 - carte d'alimentation 185

S

- SAS, messages d'erreur 108
- série, connecteur 9
- ServeRAID, batterie Li-Ion
 - retrait
 - Châssis 3U 162
- serveur, caractéristiques et spécifications 7
- site Web
 - numéros de téléphone, Support Line 246
 - publications, commande 245
 - support 245
- spécifications 7
- spécifications d'emplacement de carte 7
- spécifications d'emplacement de carte PCIe 7
- support, site Web 245
- Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à quatre baies
 - installation 177
 - retrait 177
- Support d'unité de disque dur et bloc de câbles à une seule baie
 - installation 175
 - retrait 174

- support de batterie
 - installation
 - Châssis 3U 164
 - retrait
 - Châssis 3U 162
- support de carte de bus de stockage
 - installation
 - Châssis 3U 190
 - retrait
 - Châssis 3U 188
- support de carte mère
 - installation 218
 - Châssis 2U 133
 - Châssis 3U 136
 - remplacement 216
 - retrait
 - Châssis 2U 132
 - Châssis 3U 134
- support de carte mère, installation
 - carte d'alimentation 214
- symptômes d'erreur
 - divers 35
 - intermittents 38
 - logiciels 43
 - microprocesseur 40
 - mise sous tension 41
 - périphériques en option 40
 - port série 42
 - port USB 43
 - unité de disque dur 36
- système, fiabilité 130

T

- thermoconductrice, pâte 210
- TÜV, réglementation en matière de travail sur des équipements à écran de visualisation 251

U

- unité de disque dur
 - connecteurs 13
 - incidents 36
 - installation
 - 2,5 pouces remplaçable à chaud 146
 - 2,5 pouces standard 147
 - 3,5 pouces standard 148
 - retrait
 - 2,5 pouces remplaçable à chaud 145
 - 2,5 pouces standard 146
 - 3,5 pouces standard 148
 - spécifications 8
 - voyant d'activité 10
- unité SSD
 - installation
 - 2,5 pouces standard 147
 - retrait
 - 2,5 pouces standard 146
- UpdateXpress 3
- USB, connecteur 9

- utilisation
 - fonction d'intervention à distance 231
- utilitaire de configuration 222

V

- vidéo, connecteur 9
- voyant d'activité de transmission/réception Ethernet 9
- voyant d'alimentation 10
- voyant d'erreur système 10
- voyant de liaison 9
- voyant de localisation 10
- voyants 9, 10
 - carte mère 16



Référence : 69Y3985

(1P) P/N: 69Y3985

