

Produits de stockage sur bande IBM



Guide de maintenance et d'identification des incidents

Produits de stockage sur bande IBM



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 35.

Première édition - janvier 2009

Réf. US : 44R5297

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.

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

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

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

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

© Copyright IBM France 2008. Tous droits réservés.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2008.**

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	v
Sécurité	ix
Consignes à l'intention des techniciens de maintenance qualifiés	x
Recherche de la présence de situations dangereuses	x
Consignes de maintenance du matériel électrique	xi
Consignes de sécurité	xii
Chapitre 1. Introduction	1
Recherche des informations matérielles sur l'unité de bande	1
Recherche des informations du microprogramme de l'unité de bande	2
Recherche du nom, de la version et du numéro de révision du logiciel de sauvegarde de bande	2
Recherche des informations concernant l'identification et la résolution des incidents de l'unité de bande	3
Documentation connexe	3
Consignes et notices utilisées dans ce document.	5
Chapitre 2. Maintenance	7
Prévention des incidents liés au support d'unité de bande	7
Nettoyage de l'unité de bande à l'aide d'une cartouche de nettoyage	7
Fréquence de nettoyage et nombre maximum d'utilisations de la cartouche de nettoyage	8
Evaluation du niveau de propreté de l'environnement de l'unité de bande	10
Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande	11
Remplacement d'une unité de bande.	12
Chapitre 3. Programmes de diagnostic	13
Outils de diagnostic	14
Tableaux d'identification des incidents	15
Incidents liés aux supports de bande	15
Incidents liés à l'unité de bande.	17
Incidents liés à l'adaptateur de bus hôte	20
ID d'événement Windows	23
Incidents liés à l'application de sauvegarde	25
Incidents liés au système d'exploitation	26
Exécution d'IBM Dynamic System Analysis	28
Exécution d'un test d'unité de bande interne	28
Exécution d'un test d'unité de bande externe	28
Astuces pour l'identification des incidents	29
Annexe A. Service d'aide et d'assistance	31
Avant d'appeler.	31
Utilisation de la documentation	31
Service d'aide et d'information sur le Web	32
Service et support logiciel	32
Service et support matériel	32
Service produits d'IBM Taiwan	33
Annexe B. Remarques	35
Annexe C. Marques	37

Annexe D. Remarques importantes	39
Annexe E. Recyclage ou mise au rebut des produits	41
Annexe F. Recyclage ou mise au rebut des piles et batteries	43
Annexe G. Bruits radioélectriques	45
Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats Unis]	45
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada pour la classe A	45
Recommandation relative à la classe A (Australie et Nouvelle-Zélande)	45
Avis d'agrément (Royaume-Uni)	45
Avis de conformité à la directive de l'Union européenne	46
Consigne d'avertissement de classe A (Taïwan)	46
Consigne d'avertissement de classe A (Chine)	46
Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais	47
Consigne d'avertissement de classe A (Corée)	47
Index	49

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.

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

在安装本产品之前，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 přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας (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 à l'intention des 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'options 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 ou condensateur déformé).
- Risques mécaniques (matériel desserré ou absent).

Pour rechercher la présence éventuelle de situations dangereuses, procédez comme suit :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée et que les cordons d'alimentation sont débranchés.
2. Vérifiez que le carter extérieur n'est pas endommagé, desserré ou cassé, puis observez les angles vifs.
3. Vérifiez l'état des cordons 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.
 - Vérifiez que les types des cordons d'alimentation sont corrects.
 - 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 système (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 électrique (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. Les poignées de certains outils ont un revêtement léger 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 prudent 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 cette documentation commencent par un numéro. Ce numéro renvoie aux versions traduites des consignes de type Attention ou Danger figurant dans le document *Consignes de sécurité*.

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 cette documentation. Lisez toutes les informations de sécurité fournies avec votre ordinateur 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, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.**

Connexion :

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

Déconnexion :

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

Consigne 2 :



ATTENTION :

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

Ne pas :

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

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

Consigne 3 :



ATTENTION :

Si des produits à laser (tels que des unités de CD-ROM, DVD-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.



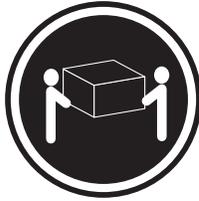
DANGER

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

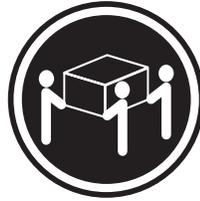
Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques.

Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

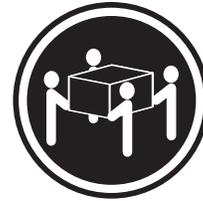
Consigne 4 :



≥18 kg



≥32 kg



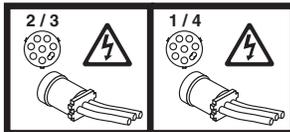
≥55 kg

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 12 :



ATTENTION :

L'étiquette suivante indique la proximité d'une surface très chaude.



Consigne 13 :



DANGER

Surcharger un circuit de dérivation présente des risques d'incendie et de choc électrique dans certaines conditions. Pour éviter tout risque, assurez-vous que les caractéristiques électriques de votre système ne sont pas supérieures aux caractéristiques de protection du circuit de dérivation. Pour connaître les spécifications électriques de votre produit, consultez la documentation fournie.

Consigne 20 :



ATTENTION :

Pour éviter tout risque de blessure, retirez tous les serveurs lame de l'unité avant de la soulever.

Consigne 21 :



ATTENTION :

Un courant électrique dangereux est présent lorsque le serveur lame est connecté à une source d'alimentation. Remettez toujours en place le carter du serveur lame avant d'installer le serveur lame.

Chapitre 1. Introduction

Le présent *Guide de maintenance et d'identification des incidents* explique comment résoudre les incidents que vous pouvez rencontrer avec votre unité de bande IBM et les supports associés. Grâce aux informations de ce document, le personnel de maintenance et les clients peuvent diagnostiquer les incidents et résoudre les erreurs et les incidents les plus fréquents. Ce document ne constitue pas une liste exhaustive des incidents potentiels. Pour obtenir des détails techniques concernant des unités de bande ou des supports de bande particuliers, consultez les ressources en ligne IBM.

Il existe trois types de composants remplaçables :

- **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 (CRU) 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 de votre ordinateur.
- **Unité remplaçable sur site (FRU)** : Seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à installer les FRU.

Pour plus d'informations sur le contrat de garantie ou le service d'aide et d'assistance, consultez le document *Garantie et support* figurant sur le CD IBM *Documentation* fourni avec votre produit de stockage sur bande.

Recherche des informations matérielles sur l'unité de bande

La page Web *Tape drive support matrix - Servers and IntelliStation* du site d'IBM présente des informations relatives à tous les types d'unité de bande, de bibliothèque et de chargeur automatique IBM. Cette page Web comprend les informations suivantes :

- Description de l'unité de bande
- Numéro de référence marketing de l'unité de bande
- Numéro de référence de rechange de l'unité de bande
- Autre nom de l'unité de bande
- Numéro de référence de la cartouche de support
- Numéro de référence de la cartouche de nettoyage

Pour consulter le document en ligne *Tape drive support matrix - Servers and IntelliStation*, accédez à la page <http://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-4DRM86&brandind=5000008> ou procédez comme suit.

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

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.
2. Sous **Choisissez un type de support** :, sélectionnez **System x**.
3. Dans la zone **Rechercher tout type de support**, tapez tape drive support matrix, puis cliquez sur l'icône de recherche.
4. Dans la liste des résultats de la recherche, cliquez sur **Tape drive support matrix - Servers and IntelliStation**.

Recherche des informations du microprogramme de l'unité de bande

Le document en ligne *Tape files index - Software for tape drives and libraries* affiche un catalogue des microprogrammes et des pilotes de périphériques triés par unité de bande. Pour consulter ce catalogue, accédez à la page <https://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=TAPE-FILES&brandind=5000019> ou procédez comme suit.

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

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.
2. Sous **Choisissez un type de support** :, sélectionnez **System x**.
3. Dans la zone **Rechercher tout type de support**, tapez tape files index, puis cliquez sur l'icône de recherche.
4. Dans la liste des résultats de la recherche, cliquez sur **Tape Files (index) - Software for tape drives and libraries**.

Recherche du nom, de la version et du numéro de révision du logiciel de sauvegarde de bande

Pour trouver le nom, la version et le numéro de révision de la plupart des logiciels de sauvegarde, cliquez sur **Help > About** dans l'application. Pour plus d'informations, consultez la documentation qui accompagne le logiciel de sauvegarde.

Recherche des informations concernant l'identification et la résolution des incidents de l'unité de bande

La page Web *Troubleshooting Tape drive issues* du site d'IBM décrit le processus d'identification et de résolution des incidents pour les unités de bande IBM. Pour consulter la page Web *Troubleshooting Tape drive issues*, accédez à la page <http://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-50646&brandind=5000008> ou procédez comme suit.

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

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.
2. Sous **Choisissez un type de support** :, sélectionnez **System x**.
3. Dans la zone **Rechercher tout type de support**, tapez *troubleshooting tape drive issues*, puis cliquez sur l'icône de recherche.
4. Dans la liste des résultats de la recherche, cliquez sur **Troubleshooting Tape drive issues**.

Documentation connexe

La documentation connexe ci-après est disponible sur le site Web d'IBM et vient s'ajouter au présent document.

- *Tape drive customer responsibilities*

Les unités de bande contiennent des pièces mécaniques nécessitant une maintenance et un entretien réguliers. Vous devez réaliser certaines actions afin de garantir le bon fonctionnement de l'unité de bande. Cette page Web complète le guide d'utilisation et propose une liste vous permettant d'obtenir la plus grande fiabilité possible en matière de sauvegarde de vos données. Pour consulter la liste *Tape drive customer responsibilities* en ligne, accédez à la page <http://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-52989&brandind=5000008> ou procédez comme suit.

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

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.
2. Sous **Choisissez un type de support** :, sélectionnez **System x**.
3. Dans la zone **Rechercher tout type de support**, tapez *responsibilities*, puis cliquez sur l'icône de recherche.
4. Dans la liste des résultats de la recherche, cliquez sur **Tape drive customer responsibilities - IBM System x**.

- *Recommended tape drive media list*

Ce document contient une liste des supports de bande compatibles et des numéros de référence correspondants pour chaque unité de bande IBM. Pour consulter la liste des supports de bande recommandés, accédez à la page <http://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5074910&brandind=5000008> ou procédez comme suit.

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

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.
2. Sous **Choisissez un type de support** :, sélectionnez **System x**.
3. Dans la zone **Rechercher tout type de support**, tapez tape drive, puis cliquez sur l'icône de recherche.
4. Dans la liste des résultats de la recherche, cliquez sur **Recommended tape drive media list - IBM System x**.

Pour obtenir des informations sur la gestion de système IBM et les outils de gestion des unités de bande, consultez les sites Web suivants.

- *IBM UpdateXpress matrix - Servers*

IBM UpdateXpress permet de réduire vos coûts informatiques en proposant une méthode simple et efficace pour mettre à jour les pilotes de périphériques, le microprogramme du serveur ainsi que le microprogramme des périphériques en option pris en charge de la plupart de vos produits System x et BladeCenter. Si vous avez fait l'acquisition d'un serveur IBM, UpdateXpress est disponible en téléchargement gratuit. Un pack UpdateXpress System Pack (UXSP) est un fichier compressé regroupant un microprogramme en ligne et des pilotes de périphériques testés pour intégration et destinés aux serveurs System x et BladeCenter pris en charge. Pour consulter le tableau Update Xpress en ligne, accédez à la page <http://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=SERV-XPRESS&brandind=5000008> ou procédez comme suit.

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

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.
2. Sous **Choisissez un type de support** :, sélectionnez **System x**.
3. Dans la zone **Rechercher tout type de support**, tapez updatexpress matrix, puis cliquez sur l'icône de recherche.
4. Dans la liste des résultats de la recherche, cliquez sur **IBM UpdateXpress matrix - Servers**.

- *IBM Dynamic System Analysis (DSA)*

IBM Dynamic System Analysis (DSA) collecte et analyse les informations système pour faciliter le diagnostic des incidents système. Pour télécharger DSA pour votre serveur, accédez à la page <http://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=SERV-DSA&brandind=5000008> ou procédez comme suit.

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

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.
2. Sous **Choisissez un type de support** :, sélectionnez **System x**.
3. Dans la zone **Rechercher tout type de support**, tapez software download matrix dsa, puis cliquez sur l'icône de recherche.
4. Dans la liste des résultats de la recherche, cliquez sur **Software download matrix - IBM Dynamic System Analysis (DSA)**.

Pour obtenir des informations concernant la sécurité, la garantie et le support, consultez la documentation ci-après :

- *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*.

- *Garantie et support*

Ce document détaille les conditions de garantie, de maintenance et d'assistance.

Le CD IBM *Documentation* fourni avec votre unité de bande peut contenir des publications complémentaires.

Votre produit de stockage sur bande IBM peut contenir des fonctionnalités qui ne sont pas décrites dans la documentation fournie avec le produit. La documentation peut faire l'objet de mises à jour pour intégrer les informations relatives à ces fonctionnalités. Des informations de dernière minute peuvent également être publiées pour fournir des informations supplémentaires non incluses dans la documentation de l'unité de bande ou du support de bande. Ces mises à jour sont disponibles sur le site Web d'IBM. Pour télécharger la documentation à jour et les informations de dernière minute, accédez au site <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.

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.

Chapitre 2. Maintenance

La plupart des incidents liés à l'unité de bande sont dus à une maintenance mal réalisée. Les conditions suivantes entraînent les causes d'échec les plus fréquentes sur des unités de bande :

- Pilotes de périphérique ou microprogramme obsolètes
- Système d'exploitation ou logiciel d'application de sauvegarde obsolète
- Mécanisme d'unité de bande encrassé en raison du manque de maintenance ou d'un environnement impropre
- Supports de bande défectueux, obsolètes ou manipulés sans précaution

Le présent chapitre décrit les activités de maintenance nécessaires afin de prévenir les défaillances de l'unité de bande. Si vous ne parvenez pas à identifier et à résoudre un incident à l'aide des informations de ce chapitre, voir Annexe A, «Service d'aide et d'assistance», à la page 31 pour obtenir des informations supplémentaires.

Prévention des incidents liés au support d'unité de bande

Les supports de bande défectueux, obsolètes ou manipulés sans précaution sont une source fréquente de défaillance des unités de bande. Les erreurs de lecture-écriture sont souvent causées par des bandes devant être remplacées. Ne dépassez pas la date d'expiration du support de bande. Utilisez uniquement des bandes haute qualité compatibles avec l'unité de bande. Pour obtenir la liste des supports recommandés, consultez le document en ligne *Recommended tape drive media list* (pour savoir comment accéder au document, voir «Documentation connexe», à la page 3).

Soyez prudent lorsque vous manipulez des supports de bande. Pour plus d'informations sur la manipulation et le stockage des supports, consultez la documentation fournie avec le support.

Nettoyage de l'unité de bande à l'aide d'une cartouche de nettoyage

Les unités de bande doivent être nettoyées fréquemment en raison des résidus et de la poussière qui s'accumulent naturellement sur le mécanisme de bande pendant son fonctionnement. Au fur et à mesure de l'accumulation de la poussière et des impuretés, l'unité de bande génère plus d'erreurs en lecture-écriture et les performances en sauvegarde sont moindres. L'absence de nettoyage de l'unité de bande peut endommager le support ou le mécanisme interne de l'unité et entraîner la nullité de la garantie. Pour connaître les responsabilités du client, consultez le document en ligne *Tape drive customer responsibilities* (pour savoir comment accéder au document, voir «Documentation connexe», à la page 3).

Les cartouches de nettoyage ont un nombre d'utilisations limité au-delà duquel leurs performances deviennent insuffisantes et elles doivent être remplacées. Lorsque la cartouche de nettoyage a expiré ou est usagée suite à des conditions normales d'utilisation, elle ne fonctionne plus. Suivez l'utilisation de la cartouche de nettoyage en portant une indication sur celle-ci ou sur son boîtier à chaque utilisation. Lorsque la cartouche de nettoyage est usagée, remplacez-la par une nouvelle cartouche. Pour acquérir des cartouches de nettoyage supplémentaires, passez commande sur le site Web d'IBM ou contactez un revendeur ou un

partenaire commercial agréé. Pour connaître la liste des fournisseurs dans votre pays, consultez le site <http://www.storage.ibm.com/media/distributors/index.html>.

Pour nettoyer une unité de bande à l'aide d'une cartouche de nettoyage, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le type de cartouche de nettoyage correspond à votre unité de bande.
2. Vérifiez que la cartouche n'a pas expiré ou n'est pas usagée.
3. Insérez la cartouche de nettoyage dans l'unité.

Remarque : Si la cartouche de nettoyage est arrivée à expiration, est usagée, ou que le type ne correspond pas à l'unité de bande, cette dernière éjecte immédiatement la cartouche.

Le processus de nettoyage débute automatiquement après insertion de la cartouche. Il se termine lorsque la cartouche de nettoyage est éjectée.

4. Si l'unité de bande n'a pas été nettoyée récemment ou se situe dans un environnement impropre, poussiéreux ou enfumé, recommencez le processus de nettoyage trois fois ou plus.

Remarque : Pour plus d'informations sur le nombre de nettoyages nécessaires de votre unité de bande, voir «Fréquence de nettoyage et nombre maximum d'utilisations de la cartouche de nettoyage».

Si vous avez nettoyé votre unité de bande trois fois ou plus et que les performances ne se sont pas améliorées, vous devrez procéder à d'autres actions de résolution des incidents. Pour plus d'informations, voir «Evaluation du niveau de propreté de l'environnement de l'unité de bande», à la page 10.

Fréquence de nettoyage et nombre maximum d'utilisations de la cartouche de nettoyage

Nettoyez votre unité de bande régulièrement afin de réduire le nombre d'erreurs causées par les agents polluants de votre environnement tels que la poussière, les fibres de tissus et les résidus présents dans l'air. Si la poussière ou des particules s'accumulent sur une ou plusieurs têtes de bande, l'unité risque de ne pas pouvoir lire ou écrire des données sur la bande. Lorsque vous utilisez une nouvelle cartouche, nettoyez l'unité toutes les 4 heures d'utilisation de la bande jusqu'à ce que la bande soit entièrement utilisée.

Tableau 1. Fréquence de nettoyage de l'unité et nombre maximum d'utilisations de la cartouche de nettoyage

Unité de bande	Fréquence de nettoyage	Nombre maximum d'utilisations de la cartouche de nettoyage
DDS-1, DDS-2 ou DDS-3	Nettoyer toutes les 25 heures d'utilisation	30 nettoyages
DDS-4, DDS Gen 5 (DAT72)	Nettoyer lorsque le voyant de nettoyage est allumé	30 nettoyages
Travan 40 (TR7), NS20 (TR5)	Nettoyer chaque semaine si l'unité fonctionne pendant plus de trois heures par jour	30 nettoyages
20/40 Go DLT	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages

Tableau 1. Fréquence de nettoyage de l'unité et nombre maximum d'utilisations de la cartouche de nettoyage (suite)

Unité de bande	Fréquence de nettoyage	Nombre maximum d'utilisations de la cartouche de nettoyage
20/40 Go Mammoth	Nettoyer toutes les 30 heures d'utilisation ou une fois par mois	18 nettoyages
35/70 Go DLT	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
40/80 Go DLT	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
40/80 Go DLTVS80	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
60/120 Go Mammoth 2	Nettoyer toutes les 100 heures et lorsque vous dépassez les seuils d'erreurs temporaires	18 nettoyages
60/120 Go VXA-2	Nettoyer lorsque le voyant de nettoyage est allumé	80 nettoyages
80/160 Go DLTVS160	Nettoyer lorsque le voyant de nettoyage est allumé	20 nettoyages
100/200 Go HH LTO	Nettoyer lorsque le voyant de nettoyage est allumé	50 nettoyages
100/200 Go FH LTO	Nettoyer une fois par semaine pour une utilisation quotidienne de l'unité	50 nettoyages
110/220 Go SDLT	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
160/320 Go SDLT	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
200/400 Go FH LTO	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	50 nettoyages
Chargeur automatique 3502 DLT	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
Chargeur automatique ou bibliothèque 3600 LTO	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
Chargeur automatique 3607-16X SDLT	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
Chargeur automatique 3607-26X LTO	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	50 nettoyages
Chargeur automatique 3623-2SX SDLT	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
Chargeur automatique 3623-2LX LTO	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	50 nettoyages
Bibliothèque 4560 SDLT	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	20 nettoyages
Bibliothèque 4560 LTO	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	50 nettoyages

Tableau 1. Fréquence de nettoyage de l'unité et nombre maximum d'utilisations de la cartouche de nettoyage (suite)

Unité de bande	Fréquence de nettoyage	Nombre maximum d'utilisations de la cartouche de nettoyage
Bibliothèque 3361 4U Universal LTO	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	50 nettoyages
Chargeur automatique de bande 3362 2U Universal LTO	Nettoyer lorsque l'unité vous y invite	50 nettoyages

Evaluation du niveau de propreté de l'environnement de l'unité de bande

Les unités de bande sont sensibles aux environnements contenant de la poussière, des particules et de la fumée. Une unité de bande fonctionnant dans un environnement chargé en particules est plus affectée par des problèmes de performances. Si une ou plusieurs conditions de la liste suivante s'appliquent à votre unité de bande, il se peut que votre environnement soit trop pollué :

- L'unité de bande doit être nettoyée plus fréquemment que ne l'indique le calendrier de nettoyage proposé.
- L'unité de bande est installée sur ou proche du sol. Une unité de bande installée sur ou proche du sol est plus susceptible d'accumuler de la poussière et des particules. Si l'unité de bande est placée sur le sol, installez-la sur une table.
- L'unité de bande est située à proximité d'une photocopieuse, d'une imprimante ou d'un déchiqueteur. La poussière d'un toner et les fibres de papier peuvent s'infiltrer dans l'unité de bande. Si l'unité se trouve à proximité de l'une de ces machines, déplacez-la dans un endroit plus approprié. Si vous ne pouvez pas déplacer l'unité de bande ou les machines, il vous faudra nettoyer l'unité plus fréquemment afin de conserver un niveau de performances optimal.
- Le panneau frontal de l'unité de bande est endommagé ou manquant. Si le panneau frontal de l'unité de bande n'est pas en bon état, les composants internes de l'unité risquent d'accumuler plus de poussière et de particules. Le cas échéant, contactez le support technique IBM pour obtenir un panneau frontal de rechange.

Si l'unité de bande se situe dans un endroit sale, poussiéreux ou enfumé, déplacez-la dans un environnement plus propre. Pour plus d'informations sur le nettoyage d'une unité de bande, voir «Nettoyage de l'unité de bande à l'aide d'une cartouche de nettoyage», à la page 7.

Remarque : Les dommages causés par un environnement d'exploitation impropre ne sont pas couverts par la garantie de l'unité de bande ou du serveur. L'unité de bande ne sera pas remplacée si elle a été utilisée dans un environnement impropre.

Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande

Il est important de vérifier que l'unité de bande dispose bien du microprogramme et des pilotes de périphérique les plus récents. La définition de fenêtres de maintenance, de l'architecture système et de méthodologies de modification adaptées au niveau de disponibilité souhaité est essentielle à la planification et à l'administration système. Un microprogramme et des pilotes de périphériques à jour permettent d'optimiser la disponibilité de l'unité de bande. Leur mise à jour vous permet de résoudre de nombreux incidents liés à l'unité.

Avertissement : Retirez le support de l'unité de bande avant de mettre à jour le microprogramme et les pilotes de périphérique. Ne débranchez pas l'alimentation lorsque vous effectuez cette mise à jour. Si vous débranchez l'alimentation avant la fin du processus de mise à jour, vous pouvez interrompre le processus ou endommager l'unité de bande.

Remarque : Vous devez disposer d'un accès à Internet afin de télécharger les mises à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique.

Pour mettre à jour le microprogramme ou les pilotes de périphérique, utilisez IBM UpdateXpress ou téléchargez les fichiers à partir du site Web d'IBM. Pour plus d'informations sur UpdateXpress, consultez le document en ligne *IBM UpdateXpress matrix* (pour savoir comment accéder au document, voir «Documentation connexe», à la page 3). Pour télécharger le microprogramme et les pilotes de périphérique depuis le site Web d'IBM, procédez comme suit :

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

1. Accédez à la page <https://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=TAPE-FILES&brandind=5000019> ou procédez comme suit :
 - a. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.
 - b. Sous **Choisissez un type de support** :, sélectionnez **System x**.
 - c. Dans la zone **Rechercher tout type de support**, tapez `tape files index`, puis cliquez sur l'icône de recherche.
 - d. Dans la liste des résultats de la recherche, cliquez sur **Tape files (index) - Software for tape drives and libraries**.
2. Dans le tableau, recherchez l'unité de bande et le système d'exploitation concernés, puis téléchargez le microprogramme ou les pilotes de périphérique.
3. Suivez les instructions d'installation fournies avec les fichiers et installez le microprogramme ou les pilotes de périphérique.

Remarque : Si vous disposez d'une unité de bande externe, vous devrez redémarrer le serveur après avoir mis à jour le microprogramme ou les pilotes de périphérique. Si vous n'effectuez pas cette opération, des erreurs du logiciel d'application de sauvegarde peuvent se produire.

Remplacement d'une unité de bande

Si l'unité de bande est endommagée ou défectueuse, elle doit être remplacée. Avant de remplacer l'unité, procédez comme suit afin de vérifier que l'incident n'est pas lié à la maintenance de base :

1. Vérifiez que le microprogramme et les pilotes de périphérique de l'unité de bande sont à jour.
2. Vérifiez que le système d'exploitation et le logiciel d'application de sauvegarde sont à jour.
3. Effectuez trois fois le processus de nettoyage de l'unité de bande.
4. Assurez-vous que vous utilisez un support de bonne qualité et compatible avec cette unité de bande.
5. Exécutez le test de diagnostic interne de l'unité de bande et recherchez les erreurs.
6. Si le problème persiste, contactez le support technique IBM.

Chapitre 3. Programmes de diagnostic

Le présent chapitre décrit les outils de diagnostic dont vous disposez pour résoudre les incidents pouvant se produire avec l'unité ou le support de bande. Si vous ne parvenez pas à identifier et à résoudre un incident à l'aide des informations de ce chapitre, voir Annexe A, «Service d'aide et d'assistance», à la page 31 pour obtenir des informations supplémentaires.

Les conditions suivantes entraînent les causes d'échec les plus fréquentes sur des unités de bande :

- Pilotes de périphérique ou microprogramme obsolètes
- Système d'exploitation ou logiciel d'application de sauvegarde obsolète
- Mécanisme d'unité de bande encrassé en raison du manque de maintenance ou d'un environnement impropre
- Supports de bande défectueux, obsolètes ou manipulés sans précaution

Pour des performances optimales lors du processus de sauvegarde des données, suivez les instructions suivantes :

- Assurez-vous que l'unité de bande est correctement installée dans un environnement aussi propre que possible.
- Utilisez des supports et des cartouches de nettoyage de haute qualité.
- Nettoyez l'unité de bande régulièrement.
- Stockez et manipulez vos supports avec précaution.

Pour réaliser un diagnostic de base de l'unité de bande, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le microprogramme de l'unité de bande est bien à jour (pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec l'unité de bande).
2. Utilisez un support de bande neuf. L'ancien support est peut-être endommagé ou arrivé à expiration.
3. Vérifiez si le voyant de nettoyage est allumé. Le cas échéant, nettoyez l'unité de bande à l'aide d'une cartouche de nettoyage au moins trois fois.
4. Vérifiez que l'application de sauvegarde est correctement installée et configurée (pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec l'application de sauvegarde).

Si l'unité de bande ne fonctionne plus suite à la défaillance d'un composant pendant la période de garantie ou de maintenance, IBM remplace l'unité de bande. IBM remplace toute unité de bande défectueuse conformément aux dispositions de la garantie ou du contrat de service IBM. Si un incident lié à l'unité de bande n'est pas résolu à l'aide des instructions du présent document, le support technique IBM vous aidera à identifier la cause de l'incident et à trouver une solution. Si la source de l'incident est identifiée comme relevant d'une mauvaise utilisation de l'unité par le client, IBM peut facturer les frais de temps de maintenance et de matériel.

Outils de diagnostic

Pour identifier et résoudre les incidents liés à l'unité de bande, vous disposez des outils suivants :

- **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 15. Les tableaux suivants sont inclus dans cette section :

- «Incidents liés aux supports de bande», à la page 15
- «Incidents liés à l'unité de bande», à la page 17
- «Incidents liés à l'adaptateur de bus hôte», à la page 20
- «ID d'événement Windows», à la page 23
- «Incidents liés à l'application de sauvegarde», à la page 25
- «Incidents liés au système d'exploitation», à la page 26

- **IBM Dynamic System Analysis (DSA)**

IBM DSA est une application logicielle qui collecte et analyse les informations relatives au serveur, à l'unité de bande, au système d'exploitation et au logiciel afin de faciliter le diagnostic des incidents.

- **Tests internes et externes de l'unité de bande**

La plupart des unités de bande IBM peuvent réaliser d'autres tests de diagnostic. Les tests de diagnostic internes et externes sont décrits dans les deux sections ci-dessous :

- «Exécution d'un test d'unité de bande interne», à la page 28
- «Exécution d'un test d'unité de bande externe», à la page 28

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 l'incident dans les tableaux, consultez la documentation fournie avec votre unité de bande ou votre serveur System x.

Si vous venez d'ajouter une nouvelle unité de bande et que l'unité ou le serveur ne fonctionne pas, exécutez la procédure suivante avant d'utiliser les tableaux d'identification des incidents :

1. Retirez l'unité de bande que vous venez d'ajouter.
2. Redémarrez le serveur pour déterminer si celui-ci fonctionne correctement.
3. Réinstallez la nouvelle unité de bande.

Incidents liés aux supports de bande

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.	
Symptôme	Etat
Le support de bande est bloqué dans l'unité.	<ol style="list-style-type: none">1. Appuyez sur le bouton d'éjection sur l'unité de bande. Remarque : Sur certaines unités, l'éjection du support peut prendre plusieurs secondes. La plupart des unités de bande sont dotées d'un voyant indiquant l'activité de l'unité de bande. Lorsque le voyant est allumé ou clignote, l'unité de bande est active. Attendez quelques instants correspondant au temps d'éjection du support avant de déduire que le support est bloqué ou que l'unité ne fonctionne pas correctement.2. Si le support n'est pas éjecté et qu'il semble bloqué dans l'unité, consultez la documentation fournie avec l'unité pour savoir comment éjecter un support de bande manuellement. Remarque : Certaines unités de bande ne sont pas équipées d'une fonction d'éjection manuelle. Le cas échéant, contactez le support technique IBM pour obtenir de l'aide.3. Si le support n'est pas éjecté après avoir exécuté la procédure d'éjection manuelle, contactez le support technique IBM pour obtenir de l'aide.

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.

Symptôme	Etat
<p>L'unité de bande ne peut pas lire ni écrire sur le support.</p>	<p>Les erreurs de lecture-écriture sont généralement causées par des supports obsolètes, inadaptés à l'unité de bande, endommagés ou manipulés sans précaution.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procurez-vous une nouvelle cartouche, vérifiez qu'il s'agit d'un modèle adapté à l'unité de bande, puis essayez de l'utiliser. 2. Assurez-vous que le support n'est pas protégé contre l'écriture en vérifiant la position du taquet de protection contre l'écriture. Si le support est protégé contre l'écriture, désactivez la protection et essayez d'utiliser la cartouche. Remarque : Si le support est une cartouche LTO de génération 3 ou plus, vérifiez qu'il ne s'agit pas d'un support non réinscriptible. Les supports non réinscriptibles ne peuvent être écrits qu'une seule fois. Lorsque la bande est pleine, vous devez vous en procurer une nouvelle. 3. Si la protection contre l'écriture n'est pas activée, le problème peut être lié à l'application de sauvegarde. Vérifiez que l'application de sauvegarde n'est pas configurée pour sécuriser le support. Pour plus d'informations, consultez la documentation qui accompagne le logiciel de sauvegarde ou contactez le fabricant de l'application. Remarque : Si vous contactez le fabricant pour obtenir de l'aide, conservez le numéro de dossier associé à l'incident. Il peut s'avérer utile si le dossier est transféré à IBM en vue d'une assistance supplémentaire. 4. Si l'application de sauvegarde n'est pas configurée pour sécuriser le support, vérifiez que le microprogramme et les pilotes de périphérique de l'unité de bande sont à jour. Pour plus d'informations concernant la mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11.
<p>L'unité de bande indique une erreur de support non reconnu.</p>	<p>Avertissement : Si vous effacez et reformatez le support de bande, toutes les données présentes sur le support seront détruites.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Une erreur de support non reconnu indique généralement que le support n'est pas formaté ou qu'il a été formaté par une application de sauvegarde différente de celle utilisée actuellement. Effacez le support, puis reformatez-le à l'aide de l'application de sauvegarde actuelle. IBM n'est pas responsable de la résolution des incidents liés aux erreurs de l'application de sauvegarde. Pour obtenir de l'aide sur l'application de sauvegarde, contactez le fabricant de l'application. Pour plus d'informations, consultez la documentation qui accompagne le logiciel de sauvegarde ou contactez le fabricant de l'application. Remarque : Si vous contactez le fabricant pour obtenir de l'aide, conservez le numéro de dossier associé à l'incident. Il peut s'avérer utile si le dossier est transféré à IBM en vue d'une assistance supplémentaire. 2. Assurez-vous que vous utilisez le type de support approprié pour cette unité de bande. Dans le cas contraire, procurez-vous le type de support approprié et réessayez. 3. Si le type de support est approprié, il peut être endommagé ou arrivé à expiration. Procurez-vous un nouveau support et réessayez. 4. Si l'incident persiste, vérifiez que le microprogramme et les pilotes de périphérique de l'unité de bande sont à jour. Pour plus d'informations concernant la mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11. 5. Si l'incident persiste, exécutez un test de diagnostic interne. Pour plus d'informations, voir «Exécution d'un test d'unité de bande interne», à la page 28.

Incidents liés à l'unité de bande

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.

Symptôme	Etat
<p>Impossible de mettre sous tension l'alimentation de l'unité de bande.</p>	<p>Consigne 5 :</p>  <p>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.</p> <p>Les actions de résolution des incidents sont différentes si l'unité de bande est externe ou interne. Si l'unité de bande est une unité externe, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si l'unité de bande est équipée d'un bouton d'alimentation, vérifiez que celle-ci est sous tension. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec l'unité de bande. 2. Vérifiez que le câble d'alimentation et le câble de transmission de données sont connectés au boîtier et au serveur. 3. Vérifiez que le serveur est sous tension. 4. Si les câbles sont connectés mais que l'alimentation de l'unité de bande ne fonctionne pas, changez de prise de courant. 5. Si vous n'arrivez pas à mettre l'unité de bande sous tension après avoir changé de prise de courant, essayez avec un autre câble d'alimentation. 6. Si l'incident persiste, contactez le support technique IBM pour obtenir de l'aide. <p>Si l'unité de bande est une unité interne, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si l'unité de bande est équipée d'un bouton d'alimentation, vérifiez que celle-ci est sous tension. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec l'unité de bande. 2. Retirez le carter du serveur et vérifiez que les câbles d'alimentation et de transmission de données sont connectés à l'unité de bande et à l'adaptateur de bus hôte. Pour plus d'informations sur les actions à effectuer à l'intérieur du serveur, consultez la documentation fournie avec le serveur. 3. Contactez le support technique IBM pour obtenir de l'aide.

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.

Symptôme	Etat
L'unité de bande n'arrive pas à communiquer avec le serveur hôte via la connexion Ethernet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le câble Ethernet est connecté à l'unité de bande. 2. Vérifiez la configuration Ethernet. Pour vérifier la configuration Ethernet à l'aide du panneau frontal de l'unité de bande, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> a. Si un serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est présent, assurez-vous que l'unité de bande est définie sur DHCP. Dans le cas contraire, vous devez configurer l'unité de bande en lui attribuant une adresse IP unique et un masque de sous-réseau. b. Vérifiez que l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse IP de passerelle sont correctement établis. c. Arrêtez et redémarrez le serveur. Remarque : IBM n'est pas responsable de la résolution des incidents réseau. Contactez votre administrateur réseau pour obtenir de l'aide sur votre configuration Ethernet. 3. Essayez de brancher votre câble Ethernet sur un autre port Ethernet. 4. Remplacez le câble Ethernet. 5. Vérifiez que le voyant de la carte Ethernet de l'unité de bande est allumé et indique une activité. Pour plus d'informations concernant la carte Ethernet, consultez la documentation fournie avec la carte. 6. Si l'incident persiste, contactez le support technique IBM pour obtenir de l'aide.
Le panneau de commande de l'opérateur de l'unité de bande est vide.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le cordon d'alimentation de l'unité de bande est branché. 2. Si l'unité de bande est équipée d'un bouton d'alimentation, vérifiez que celle-ci est sous tension. Remarque : Certaines unités de bande nécessitent une mise sous tension par une pression sur le bouton d'alimentation. Par exemple, le panneau frontal de la bibliothèque IBM 4560 est un écran tactile. Pour mettre la bibliothèque IBM 4560 sous tension, l'interrupteur d'alimentation doit être positionné sur On et vous devez appuyer sur l'écran tactile du panneau. 3. Mettez le serveur hors tension, puis redémarrez-le. 4. Mettez à jour les pilotes de l'unité de bande. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11. 5. Mettez à jour le microprogramme de l'unité de bande. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11. Remarque : Vous devez disposer d'un accès à Internet afin de télécharger le microprogramme et les pilotes les plus récents.

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.

Symptôme	Etat
<p>Le chargeur automatique de bande ou le préhenseur de bandothèque ne peut pas déplacer la bande. Le chargeur automatique de bande ou le préhenseur de bandothèque affiche une erreur lorsque le préhenseur tente de déplacer la bande.</p>	<p>Le préhenseur est un mécanisme robotisé placé dans la bandothèque ou le chargeur automatique de bande qui déplace le support.</p> <p>Avertissement : Certaines bandothèques et certains chargeurs automatiques de bande sont fournis avec une clé de conditionnement qui protège l'unité pendant son expédition. Cette clé doit être retirée avant la mise sous tension de la bandothèque ou du chargeur automatique de bande sous peine d'endommager les éléments du mécanisme robotisé.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que la clé de conditionnement a bien été retirée. 2. Vérifiez que tous les autres éléments de conditionnement ont été retirés de la bandothèque ou du chargeur automatique de bande. 3. Vérifiez qu'aucun élément ne bloque le préhenseur et l'empêche de déplacer la bande. 4. Recherchez la présence d'un élément du support qui serait tombé et bloque le chemin du préhenseur. Un élément peut tomber lorsque la bandothèque ou le chargeur automatique de bande est déplacé alors que la bande est dans le magasin. Si vous trouvez un élément de la bande, retirez-le. 5. Vérifiez que la bandothèque ou le chargeur automatique de bande est posé(e) à plat et qu'il ou elle est installé(e) correctement dans l'armoire (le cas échéant). Une bandothèque ou un chargeur automatique de bande mal installé(e) ou placé(e) sur un plan incliné peut empêcher la bande de s'insérer correctement dans le magasin, et peut gêner le mouvement du préhenseur. 6. Si le support de bande comporte des codes à barres, vérifiez qu'aucun élément ne bloque le lecteur de codes à barres. 7. Assurez-vous qu'aucun résidu ne bloque les capteurs ou ne bouche la piste du préhenseur. Des résidus peuvent entraîner une erreur de mouvement du support de bande. Pour plus d'informations sur le nettoyage des capteurs et de la piste du préhenseur, consultez la documentation fournie avec la bandothèque ou le chargeur automatique de bande. 8. Si l'incident persiste, contactez le support technique IBM pour obtenir de l'aide.
<p>Lorsque vous nettoyez l'unité de bande, la cartouche de nettoyage est éjectée mais le voyant de nettoyage reste allumé.</p>	<p>Essayez à nouveau de nettoyer l'unité de bande avec une nouvelle cartouche de nettoyage non utilisée.</p>
<p>Le voyant d'incident clignote.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour l'unité de bande avec le microprogramme le plus récent (pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11). 2. Mettez l'unité de bande hors tension. Remettez l'unité de bande sous tension et essayez de la faire fonctionner. 3. Essayez de faire fonctionner l'unité de bande avec une nouvelle cartouche de données non utilisée. 4. Nettoyez l'unité de bande deux fois (pour plus d'informations, voir «Nettoyage de l'unité de bande à l'aide d'une cartouche de nettoyage», à la page 7) et essayez de la faire fonctionner. 5. Contactez le support IBM.

Incidents liés à l'adaptateur de bus hôte

Un adaptateur de bus hôte (HBA) utilise une connexion SCSI, SAS/SATA ou USB pour connecter un serveur hôte à l'unité de bande. Les procédures suivantes indiquent comment résoudre les incidents de configuration du bus SCSI, les incidents matériels de l'adaptateur de bus hôte SCSI et ceux liés au bus SAS/SATA.

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.	
Symptôme	Action
Le code source d'un ID d'événement Windows indique une erreur de l'adaptateur de bus hôte SCSI, ou l'unité de bande SCSI n'est pas reconnue par le serveur.	<p>De nombreuses erreurs d'unité de bande SCSI ont pour origine une mauvaise configuration des paramètres du matériel SCSI.</p> <ol style="list-style-type: none">Vérifiez que chaque unité du bus SCSI est affectée à un ID SCSI unique. Remarque : Si l'unité de bande SCSI est située dans un boîtier de bande externe, vérifiez que l'ID SCSI n'est pas à la fois défini pour l'unité de bande et pour le boîtier. L'ID SCSI doit être défini pour l'unité de bande ou pour le boîtier, mais pas pour les deux.Si l'ID SCSI est un ID unique et que l'incident persiste, vérifiez les paramètres du contrôleur SCSI. Le contrôleur SCSI doit être configuré de manière à utiliser les paramètres par défaut. Remarque : Le paramètre par défaut pour la prise en charge de plusieurs numéros d'unité logique est désactivé. Si l'unité de bande SCSI est une bandothèque ou un chargeur automatique de bande, elle peut nécessiter l'activation de la prise en charge de plusieurs numéros d'unité logique. Vérifiez et gardez une trace de l'état de la prise en charge de plusieurs numéros d'unité logique de la bandothèque ou du chargeur automatique de bande. Vous aurez besoin de cette information en cas de réinitialisation de l'adaptateur de bus hôte SCSI. Si la bandothèque ou le chargeur automatique de bande nécessite la prise en charge de plusieurs numéros d'unité logique et que l'adaptateur de bus hôte SCSI est réinitialisé avec les paramètres par défaut, vous devrez à nouveau activer la prise en charge de plusieurs numéros d'unité logique.Mettez à jour l'adaptateur de bus hôte SCSI avec les pilotes les plus récents. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11.Mettez à jour le microprogramme de l'adaptateur de bus hôte. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11. Remarque : Vous devez disposer d'un accès à Internet afin de télécharger le microprogramme et les pilotes de l'adaptateur de bus hôte les plus récents.

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.

Symptôme	Action
<p>Les paramètres du matériel SCSI sont corrects, mais l'unité de bande SCSI n'est pas reconnue par le serveur.</p>	<p>Consigne 5 :</p>   <p>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.</p> <p>Dans la procédure suivante, vous devez retirer le carter du serveur et effectuer des actions à l'intérieur du serveur. Pour plus d'informations concernant le serveur, consultez la documentation fournie avec le serveur.</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez que l'adaptateur de bus hôte SCSI est installé correctement dans le serveur. <p>Remarques :</p> <ol style="list-style-type: none"> Si le contrôleur SCSI dispose d'un connecteur de remplacement à chaud, vérifiez que le loquet est bien fermé afin que l'alimentation soit fournie à l'emplacement PCI. L'unité de bande SCSI doit être affectée à un canal de l'adaptateur de bus hôte SCSI dédié ne contenant aucune autre unité SCSI. <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez que le câble SCSI est connecté correctement et que l'adaptateur de bus hôte SCSI est connecté au début du câble et non au milieu ou à la fin. Vérifiez la terminaison de l'adaptateur de bus hôte SCSI. Vérifiez la longueur du câble SCSI et assurez-vous que le nombre d'unités SCSI sur le bus ne dépasse pas la limite de l'adaptateur de bus hôte SCSI. Remarque : L'unité de bande SCSI doit être affectée à un canal de l'adaptateur de bus hôte SCSI dédié ne contenant aucune autre unité SCSI. Déplacez l'adaptateur de bus hôte SCSI sur un autre emplacement PCI. Assurez-vous que vous disposez du câble SCSI de référence adaptée à l'adaptateur de bus hôte SCSI. Dans le cas contraire, remplacez le câble SCSI et redémarrez le serveur. <p>Remarques :</p> <ol style="list-style-type: none"> Toutes les unités de bande SCSI IBM utilisent des câbles SCSI différentiel basse tension (LVD). Les câbles SCSI LVD ont une fonction de terminaison. Certains serveurs plus anciens disposent de câbles SCSI non compatibles LVD et qui ne sont donc pas pris en charge par les unités de bande LVD. Les câbles SCSI ont un mécanisme de terminaison intégré qui effectue une terminaison à la fin du bus SCSI, alors que l'adaptateur de bus hôte SCSI effectue une terminaison à l'entrée du bus. De nombreuses unités de bande SCSI sont équipées d'un cavalier d'alimentation de terminaison. Il n'effectue pas de terminaison sur le bus SCSI mais fournit l'alimentation nécessaire à la terminaison. Il est destiné aux bus SCSI monoports. L'utilisation du cavalier d'alimentation de terminaison sur un bus SCSI LVD diminue les performances du bus. La plupart des contrôleurs SCSI actuels offrent une alimentation de terminaison. Cependant, si plus de quatre unités SCSI sont placées sur un bus SCSI monoport, un cavalier d'alimentation de terminaison peut être requis sur la dernière unité du bus SCSI.

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.

Symptôme	Action
L'adaptateur de bus hôte SAS/SATA ne reconnaît pas l'unité de bande.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez le voyant de l'unité de bande ou si le panneau de commande opérateur affiche un message d'erreur. Si une erreur apparaît via le voyant ou le panneau de commande opérateur, consultez la documentation fournie avec le serveur pour plus d'informations. Si aucune erreur n'apparaît, mettez le serveur hors tension, puis redémarrez-le.2. Recherchez des unités sur le bus. Pour les détecter, procédez comme suit :<ol style="list-style-type: none">a. Pendant la séquence de démarrage de l'autotest à la mise sous tension du serveur, suivez les instructions afin d'ouvrir l'utilitaire du BIOS de l'adaptateur de bus hôte.b. Recherchez des unités sur le bus à l'aide de l'utilitaire du BIOS de l'adaptateur de bus hôte.3. Téléchargez les derniers pilotes de périphérique pour l'adaptateur de bus hôte. Pour mettre à jour les pilotes de périphérique de l'adaptateur de bus hôte, procédez comme suit :<ol style="list-style-type: none">a. Téléchargez les derniers pilotes de périphérique à partir du site Web d'IBM. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11.b. Recherchez des unités sur le bus à l'aide de l'utilitaire du BIOS de l'adaptateur de bus hôte.4. Téléchargez le dernier microprogramme pour l'adaptateur de bus hôte. Pour mettre à jour le microprogramme de l'adaptateur de bus hôte, procédez comme suit :<ol style="list-style-type: none">a. Téléchargez le dernier microprogramme à partir du site Web d'IBM. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11.b. Recherchez des unités sur le bus à l'aide de l'utilitaire du BIOS de l'adaptateur de bus hôte. <p>Consigne 5 :</p> <div style="text-align: center;"></div> <p>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.</p> <ol style="list-style-type: none">5. Dans la procédure suivante, vous devez retirer le carter du serveur et effectuer des actions à l'intérieur du serveur. Pour plus d'informations concernant le serveur, consultez la documentation fournie avec votre serveur.<ol style="list-style-type: none">a. Retirez le carter du serveur.b. Vérifiez que l'adaptateur de bus hôte SAS/SATA est installé correctement dans le serveur.c. Vérifiez que le câble SAS/SATA est correctement connecté.6. Si l'incident persiste, contactez le support technique IBM pour obtenir de l'aide.

ID d'événement Windows

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.	
Symptôme	Action
ID d'événement Windows 5	<p>L'ID d'événement Windows 5 indique une erreur de parité des données causée par l'unité de bande SCSI ou le bus de l'adaptateur de bus hôte SCSI. Pour déterminer la cause de l'erreur, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminez si le code source de l'ID d'événement Windows 5 provient du pilote de périphérique du contrôleur SCSI ou du pilote de périphérique de l'application de sauvegarde. 2. Si le pilote de périphérique de l'application de sauvegarde est la source de l'erreur, mettez à jour le microprogramme de l'unité de bande. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11. Remarque : Vous devez disposer d'un accès à Internet afin de télécharger le microprogramme de l'adaptateur de bus hôte le plus récent. 3. Si le bus de l'adaptateur de bus hôte SCSI est la source de l'erreur, reportez-vous aux procédures relatives au bus SCSI et au matériel SCSI dans «Incidents liés à l'adaptateur de bus hôte», à la page 20. 4. Si l'incident persiste, voir «Exécution d'un test d'unité de bande interne», à la page 28.
ID d'événement Windows 7	<p>L'ID d'événement Windows 7 indique des blocs de données erronés. Ces erreurs ont plusieurs causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Défaillance de connectivité de l'hôte 2. Pilote de périphérique défaillant 3. Microprogramme obsolète 4. Têtes de lecture/écriture encrassées sur l'unité de bande 5. Support défectueux <p>Pour déterminer la cause de l'erreur, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminez si le code source de l'ID d'événement Windows 7 provient du pilote de périphérique du contrôleur SCSI ou du pilote de périphérique de l'application de sauvegarde. 2. Si le pilote de périphérique de l'application de sauvegarde est la source de l'erreur, mettez à jour le microprogramme de l'unité de bande. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11. Remarque : Vous devez disposer d'un accès à Internet afin de télécharger le microprogramme de l'adaptateur de bus hôte le plus récent. 3. Si le bus de l'adaptateur de bus hôte SCSI est la source de l'erreur, reportez-vous aux procédures relatives au bus SCSI et au matériel SCSI dans «Incidents liés à l'adaptateur de bus hôte», à la page 20. 4. Si l'incident persiste, voir «Exécution d'un test d'unité de bande interne», à la page 28.
ID d'événement Windows 9	<p>L'ID d'événement Windows 9 indique qu'une unité ne répond pas dans le temps imparti.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le dernier pilote du contrôleur SCSI est installé. 2. Vérifiez que l'unité de bande dispose bien du microprogramme et des pilotes de périphérique les plus récents (pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11). 3. Vérifiez le câble et le module de terminaison. Débranchez le câble et vérifiez que les broches ne sont pas tordues. Reconnectez le câble.

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.

Symptôme	Action
ID d'événement Windows 11	<p>L'ID d'événement Windows 11 indique des erreurs de l'adaptateur de bus hôte SCSI. Pour déterminer la cause de l'erreur, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminez si le code source de l'ID d'événement Windows 11 provient du pilote de périphérique du contrôleur SCSI ou du pilote de périphérique de l'application de sauvegarde. 2. Si le pilote de périphérique de l'application de sauvegarde est la source de l'erreur, mettez à jour le microprogramme de l'unité de bande. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11. Remarque : Vous devez disposer d'un accès à Internet afin de télécharger le microprogramme de l'adaptateur de bus hôte le plus récent. 3. Si le bus de l'adaptateur de bus hôte SCSI est la source de l'erreur, reportez-vous aux procédures relatives au bus SCSI et au matériel SCSI dans «Incidents liés à l'adaptateur de bus hôte», à la page 20. 4. Si l'incident persiste, voir «Exécution d'un test d'unité de bande interne», à la page 28.
ID d'événement Windows 15	<p>L'ID d'événement Windows 15 indique qu'une unité n'est pas prête. Pour déterminer la cause de l'erreur, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminez si le code source de l'ID d'événement Windows 15 provient du pilote de périphérique du contrôleur SCSI ou du pilote de périphérique de l'application de sauvegarde. 2. Si le pilote de périphérique de l'application de sauvegarde est la source de l'erreur, mettez à jour le microprogramme de l'unité de bande. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11. Remarque : Vous devez disposer d'un accès à Internet afin de télécharger le microprogramme de l'adaptateur de bus hôte le plus récent. 3. Si le bus de l'adaptateur de bus hôte SCSI est la source de l'erreur, reportez-vous aux procédures relatives au bus SCSI et au matériel SCSI dans «Incidents liés à l'adaptateur de bus hôte», à la page 20. 4. Si l'incident persiste, voir «Exécution d'un test d'unité de bande interne», à la page 28.

Incidents liés à l'application de sauvegarde

Remarque : IBM ne prend pas en charge les applications de sauvegarde créées par des éditeurs de logiciel indépendants.

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.	
Symptôme	Action
<p>L'application de sauvegarde ne reconnaît pas l'unité de bande.</p> <p>Remarques :</p> <ol style="list-style-type: none"> Certaines applications de sauvegarde ne prennent pas en charge les unités de bande connectées à un contrôleur RAID. Pour obtenir de meilleures performances, utilisez un adaptateur de bus hôte dédié à l'unité de bande. Les bandothèques et les chargeurs automatiques IBM ne prennent pas en charge la connexion à un adaptateur de bus hôte RAID. 	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez que le microprogramme et les pilotes de périphérique de l'unité de bande et des adaptateurs de bus hôte connectés à l'unité sont à jour. Pour plus d'informations concernant le microprogramme et les pilotes de périphérique les plus récents, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11. Assurez-vous l'application de sauvegarde est compatible avec l'unité de bande. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec l'application de sauvegarde. Après avoir confirmé que l'application de sauvegarde est compatible avec l'unité de bande, consultez le site Web du fabricant de l'application afin de vérifier si des service packs doivent être installés. Si l'incident persiste, contactez le fabricant du logiciel pour obtenir de l'aide.
<p>L'application de sauvegarde n'indique pas que le support de bande est chargé.</p> <p>Remarque : IBM ne prend pas en charge les applications de sauvegarde créées par des éditeurs de logiciel indépendants.</p>	<p>L'application de sauvegarde n'a pas envoyé de commande à l'unité de bande pour définir son statut, ou l'affichage de l'application de sauvegarde n'a pas été mis à jour.</p> <ol style="list-style-type: none"> Pour vérifier si l'incident n'est pas lié à la partie matérielle de l'unité de bande, exécutez un test de lecture/écriture dans le cadre d'un test de diagnostic interne (voir «Exécution d'un test d'unité de bande interne», à la page 28). Si aucun incident n'est identifié, l'incident n'est pas lié au matériel. Si un incident matériel est identifié, reportez-vous à la section correspondante du présent document. Si l'incident persiste, contactez le fabricant du logiciel pour obtenir de l'aide.

Incidents liés au système d'exploitation

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne Action jusqu'à ce que l'incident soit résolu.

Symptôme	Action
Le système d'exploitation ne reconnaît pas l'unité de bande.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez le voyant de l'unité de bande ou si le panneau de commande opérateur affiche un message d'erreur. Si une erreur apparaît via le voyant ou le panneau de commande opérateur, consultez la documentation fournie avec le serveur pour plus d'informations.2. Si aucune erreur n'apparaît via un voyant ou le panneau de commande opérateur, mettez à jour le microprogramme et les pilotes de l'unité de bande à partir du site Web d'IBM. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11.3. Recherchez des unités à l'aide du gestionnaire de périphériques du système d'exploitation.4. Si le gestionnaire de périphériques du système d'exploitation ne reconnaît pas l'unité de bande, le problème peut être lié au matériel. Exécutez le test de diagnostic interne de l'unité de bande. Pour plus d'informations, voir «Exécution d'un test d'unité de bande interne», à la page 28.5. Si le test de diagnostic interne ne parvient pas à identifier l'incident, exécutez le test de diagnostic externe de l'unité de bande. Pour plus d'informations, voir «Exécution d'un test d'unité de bande externe», à la page 28.6. Si l'incident persiste, contactez le support technique IBM pour obtenir de l'aide.

Effectuez les actions préconisées dans l'ordre indiqué dans la colonne **Action** jusqu'à ce que l'incident soit résolu.

Symptôme	Action
<p>Lorsque vous affichez l'unité de bande dans le gestionnaire de périphériques dans l'Explorateur de Windows 2000 Server ou de Windows Server 2003, elle n'est pas accessible et son icône est barrée d'un X rouge.</p>	<p>Il existe quatre raisons possibles à cet incident. Pour résoudre le problème d'accès à l'unité de bande, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le pilote installé n'est pas un pilote de périphérique compatible Microsoft. Pour vérifier les propriétés de l'unité de bande et résoudre cet incident, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> a. Dans l'Explorateur Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône Poste de travail et sélectionnez Gérer. b. Cliquez sur Gestionnaire de périphériques. c. Cliquez sur Lecteurs de bande. d. Cliquez avec le bouton droit sur l'icône de l'unité de bande appropriée et cliquez sur Propriétés. e. Cliquez sur l'onglet Pilote et vérifiez que celui-ci est bien un pilote Microsoft. Si le pilote de périphérique est un pilote Microsoft, accédez directement à l'étape 2. f. Si le pilote de périphérique n'est pas un pilote Microsoft, installez le dernier pilote d'unité de bande Windows Server à partir de la colonne des pilotes de périphérique Windows de la page <i>Web Tape files index - Software for tape drives and libraries</i> (pour plus d'informations, voir «Recherche des informations du microprogramme de l'unité de bande», à la page 2). 2. Les options du système d'exploitation ne sont pas configurées correctement. <ul style="list-style-type: none"> • Sous Windows 2000 Server, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'unité de disque sous Emplacements physiques. Vérifiez que la case Activer la bibliothèque est cochée. Lorsque la case est cochée, accédez à l'étape 3. • Sous Windows Server 2003, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'unité de disque sous Bibliothèques. Vérifiez que la case Activer le lecteur est cochée. 3. L'unité de bande n'est plus installée sur le serveur. Si l'unité de bande est installée et que vous souhaitez l'utiliser, passez à l'étape 4. Si l'unité de bande n'est pas installée et que vous ne souhaitez pas l'utiliser, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône de l'unité et sélectionnez sur Supprimer. 4. Une nouvelle unité de bande avec un numéro de série différent est installée, mais l'ancienne unité de bande n'a pas été supprimée. Pour supprimer l'icône de l'ancienne unité, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône et sélectionnez Supprimer.

Exécution d'IBM Dynamic System Analysis

IBM Dynamic System Analysis (DSA) est une application logicielle qui collecte et analyse les informations relatives au serveur, à l'unité de bande, au système d'exploitation et aux logiciels afin de faciliter le diagnostic des incidents. Les journaux DSA fournissent des informations sur le serveur et l'unité de bande, notamment le niveau du BIOS, le niveau du microprogramme de l'unité de bande, le niveau des pilotes, les applications installées, les journaux d'erreurs ainsi que la version du système d'exploitation. Ces informations offrent une description de l'état actuel des composants du serveur et de l'unité de bande. Pour plus d'informations sur l'utilisation de DSA, consultez la documentation fournie avec DSA ou la documentation en ligne *Software download matrix - IBM Dynamic System Analysis (DSA)* (pour savoir comment accéder au document, voir «Documentation connexe», à la page 3).

Exécution d'un test d'unité de bande interne

La plupart des unités de bande peuvent exécuter un test de diagnostic interne. Le test interne permet de déterminer si le matériel de l'unité est la cause d'une erreur ou d'une défaillance. Pour savoir comment exécuter un test interne, consultez la documentation fournie avec votre unité de bande. Si le test interne indique une défaillance matérielle, contactez le support technique IBM pour obtenir de l'aide.

Remarque : Les tests de diagnostic interne ne sont pas pris en charge par toutes les unités de bande. Les fonctionnalités de test interne peuvent être ajoutées à certaines unités de bande sous forme de mise à jour du microprogramme. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec votre unité de bande.

Si le test interne de l'unité de bande échoue, vérifiez que le microprogramme et les pilotes de l'unité de bande sont à jour. Pour télécharger le microprogramme et les pilotes de périphérique les plus récents, voir «Mise à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique de l'unité de bande», à la page 11.

Exécution d'un test d'unité de bande externe

Les applications de diagnostic des unités de bande externes fournissent une identification des incidents et une aide de base afin de réduire le nombre de causes possibles d'un incident. Les résultats du diagnostic aident à définir la prochaine étape d'identification des incidents. Les applications de diagnostic externe ne sont pas prises en charge par toutes les unités de bande. S'il existe une application compatible avec votre unité de bande, elle est disponible en téléchargement sur le site Web d'IBM.

Remarque : Vous devez disposer d'un accès à Internet afin de télécharger les mises à jour du microprogramme et des pilotes de périphérique.

Pour télécharger une application de diagnostic pour votre unité de bande, accédez à la page <https://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=TAPE-FILES&brandind=5000019>, ou procédez comme suit.

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

1. Tapez l'adresse <http://www.ibm.com/support/fr/fr/>.
2. Sous **Choisissez un type de support** :, sélectionnez **System x**.

3. Dans la zone **Rechercher tout type de support**, tapez tape files index, puis cliquez sur l'icône de recherche.
4. Dans la liste des résultats de la recherche, cliquez sur **Tape files (index) - Software for tape drives and libraries**.

Astuces pour l'identification des incidents

En raison de la diversité des combinaisons possibles entre matériel et logiciels, les informations ci-après vous aideront lors de l'identification d'un incident. Si possible, munissez-vous de ces informations lorsque vous demandez de l'aide auprès d'IBM :

- Nom et modèle de l'unité de bande
- Type et modèle du serveur
- Symptômes de la défaillance
 - L'unité de bande échoue-t-elle aux programmes de diagnostic ? Si oui, quels sont les codes d'erreur ?
 - Quel type d'incident s'est produit ? A quel moment ? A quel endroit ?
L'incident s'est-il produit sur une seule ou sur plusieurs unités de bande ?
L'incident s'est-il produit sur un seul ou sur plusieurs serveurs ?
 - La défaillance est-elle reproductible ?
 - La configuration de l'unité de bande et du serveur a-t-elle déjà fonctionné ?
 - Quelles modifications ont été apportées avant la défaillance ?
 - S'agit-il de la première défaillance, ou celle-ci a-t-elle déjà été signalée auparavant ?
- Type et niveau de version du programme de diagnostic
- Configuration matérielle (effectuez une capture d'écran montrant les informations récapitulatives du serveur)
- Niveau du code BIOS
- Type et niveau de version du système d'exploitation

Vous pouvez résoudre certains incidents en comparant la configuration et les installations de logiciels des unités de bande et des serveurs qui fonctionnent avec celles qui ne fonctionnent pas. Lorsque vous comparez les configurations d'unités de bande et de serveur entre elles à des fins de diagnostic, vous pouvez considérer qu'elles sont identiques uniquement si les éléments suivants sont strictement identiques sur l'ensemble des unités de bande et des serveurs :

- Nom et modèle de l'unité de bande
- Type et modèle de machine
- Niveau du code BIOS
- Adaptateurs et câbles de connexion aux mêmes emplacements
- Cavaliers d'adressage, modules de terminaison et câblage
- Niveaux de version et d'édition des logiciels
- Type et niveau de version des programmes de diagnostic
- Paramètres des options de configuration
- Configuration du fichier de contrôle du système d'exploitation

Pour savoir comment contacter le support IBM, voir Annexe A, «Service d'aide et d'assistance», à la page 31.

Annexe A. Service d'aide et d'assistance

IBM met à votre disposition un grand nombre de services que vous pouvez contacter pour obtenir de l'aide, une assistance technique ou tout simplement pour en savoir plus sur les produits IBM. La présente section explique comment obtenir des informations complémentaires sur IBM, comment procéder et où vous adresser en cas d'incident avec votre système.

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.
- Visitez le site Web Support d'IBM à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/> pour obtenir des informations techniques, des conseils et de nouveaux pilotes de périphérique ou demander des informations.

Bon nombre d'incidents peuvent être résolus sans aide extérieure. Pour cela, suivez les procédures 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 le système d'exploitation ou le programme.

Utilisation de la documentation

Les informations concernant votre système IBM et les logiciels préinstallés (et les dispositifs 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, des pilotes de périphérique ou 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 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 dispositifs 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 les systèmes IBM BladeCenter, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/fr/bladecenter/>. Pour plus d'informations sur les systèmes IBM IntelliStation, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/servers/fr/intellistation/>.

Pour plus d'informations sur la maintenance des systèmes et dispositifs en option IBM, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Service et support logiciel

Grâce à IBM Support Line, vous pouvez bénéficier d'une assistance téléphonique payante sur l'utilisation, la configuration et les incidents logiciels relatifs aux serveurs System x et xSeries, aux produits BladeCenter, aux stations de travail IntelliStation et aux dispositifs. 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 d'IBM Services ou de votre revendeur IBM. Pour trouver un revendeur agréé par IBM afin qu'il vous offre un service de garantie, visitez le site Web à l'adresse http://www-01.ibm.com/partnerworld/pwhome.nsf/weblook/index_fr.html/ et cliquez sur **Rechercher un partenaire commercial** dans la partie droite de la page. Pour les numéros de téléphone d'assistance IBM, visitez le site Web 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, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

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

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

Annexe C. Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://www.ibm.com) sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Une liste exhaustive et actualisée des marques IBM est disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>, sous la mention «Copyright and trademark information».

Adobe et PostScript sont des marques d'Adobe Systems Incorporated 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.

Annexe D. 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 des unités IBM. La capacité de ces unités doit être la plus importante disponible à ce jour.

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

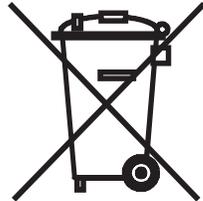
IBM ne saurait représenter ni garantir les produits et services ServerProven non IBM, y compris en ce qui concerne les garanties de valeur marchande ou d'adaptation à une utilisation particulière. Ces produits sont fournis par des tiers et garantis exclusivement par ces tiers.

IBM ne saurait représenter ni garantir les produits autres que les siens. Seuls les tiers sont chargés d'assurer directement le support des produits non 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.

Annexe E. Recyclage ou mise au rebut des produits

Le recyclage et la mise au rebut de cette unité doivent s'effectuer conformément à la réglementation locale et nationale. IBM encourage les propriétaires de matériel informatique (IT) à recycler leur matériel dès lors que celui-ci n'est plus utilisé. IBM propose une gamme de programmes et services concernant le recyclage du matériel informatique. Des informations relatives à ces offres de recyclage sont disponibles sur les sites Internet d'IBM aux adresses <http://www.ibm.com/ibm/recycle/us/index.shtml> et <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/index.shtml>.



Remarque : Cette marque s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne (EU) et à la Norvège.

Les appareils sont marqués conformément à la Directive européenne 2002/96/CE en matière des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE). Cette directive, applicable à l'ensemble de l'Union Européenne, concerne la collecte et le recyclage des appareils usagés. Cette marque est apposée sur différents produits pour indiquer que ces derniers ne doivent pas être jetés, mais récupérés en fin de vie, conformément à cette directive.

注意: このマークは EU 諸国およびノルウェーにおいてのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC(WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

Conformément à la Directive européenne DEEE, les équipements électriques et électroniques (EEE) doivent être collectés séparément et réutilisés, recyclés ou récupérés en fin de vie. Les utilisateurs d'équipements électriques et électroniques portant la marque DEEE, conformément à l'Annexe IV de la Directive DEEE ne doivent pas mettre au rebut ces équipements comme des déchets municipaux non triés, mais ils doivent utiliser la structure de collecte mise à disposition des clients pour le retour, le recyclage et la récupération des déchets d'équipements électriques et électroniques. La participation des clients est essentielle pour réduire tout effet potentiel des équipements électriques et électroniques sur l'environnement et la santé en raison de la présence possible de substances dangereuses dans ces équipements. Pour assurer une collecte et un traitement approprié, adressez-vous à votre interlocuteur IBM habituel.

Annexe F. Recyclage ou mise au rebut des piles et batteries

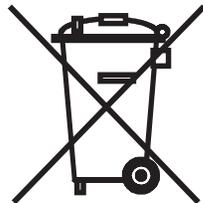
Ce produit peut contenir une batterie étanche au lithium-ion, au lithium, au nickel-métal-hydrure, au nickel-cadmium ou au plomb. Pour connaître les instructions spécifiques à votre batterie, consultez votre manuel d'utilisation ou de maintenance. Les piles et batteries de ce type doivent être rapportées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

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

Taiwan : Recyclez les batteries.



Union européenne :



Remarque : Cette marque s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne (EU).

Batteries or packaging for batteries are labeled in accordance with European Directive 2006/66/EC concerning batteries and accumulators and waste batteries and accumulators. The Directive determines the framework for the return and recycling of used batteries and accumulators as applicable throughout the European Union. This label is applied to various batteries to indicate that the battery is not to be thrown away, but rather reclaimed upon end of life per this Directive.

Les batteries ou emballages pour batteries sont étiquetés conformément aux directives européennes 2006/66/EC, norme relative aux batteries et accumulateurs en usage et aux batteries et accumulateurs usés. Les directives déterminent la marche à suivre en vigueur dans l'Union Européenne pour le retour et le recyclage des batteries et accumulateurs usés. Cette étiquette est appliquée sur diverses batteries pour indiquer que la batterie ne doit pas être mise au rebut mais plutôt récupérée en fin de cycle de vie selon cette norme.

バッテリーあるいはバッテリー用のパッケージには、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2006/66/EC のラベルが貼られています。この指令は、バッテリーと蓄電池、および廃棄バッテリーと蓄電池に関するものです。この指令は、使用済みバッテリーと蓄電池の回収とリサイクルの骨子を定めているもので、EU 諸国にわたって適用されます。このラベルは、使用済みになったときに指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々のバッテリーに貼られています。

Conformément à la Directive européenne 2006/66/EC, cette étiquette est apposée sur les batteries et accumulateurs pour indiquer qu'ils doivent être collectés séparément et recyclés en fin de vie. Par ailleurs, l'étiquette peut représenter le symbole chimique du métal contenu dans la batterie (Pb pour le plomb, Hg pour le mercure ou Cd pour le cadmium). Les utilisateurs de batteries et d'accumulateurs ne doivent pas mettre au rebut les batteries et accumulateurs comme des déchets municipaux non triés, mais ils doivent utiliser la structure de collecte mise à disposition des clients pour le retour, le recyclage et le traitement des batteries et accumulateurs. La participation des clients est essentielle pour réduire tout effet potentiel des batteries et accumulateurs sur l'environnement et la santé en raison de la présence possible de substances dangereuses dans ces équipements. Pour assurer une collecte et un traitement approprié, adressez-vous à votre interlocuteur IBM habituel.

Californie :

Le système peut comprendre des éléments contenant du perchlorate et nécessitant un traitement spécial. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Web à l'adresse <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>.

La remarque susmentionnée a été ajoutée conformément à la réglementation californienne (Titre 22, Division 4.5, Chapitre 33 - Best Management Practices for Perchlorate Materials). Ce produit/composant peut comporter une batterie Li MnO₂, qui contient du perchlorate.

Annexe G. 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, 70569 Stuttgart, Allemagne
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)

이 기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 받은 기기 이오니, 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

Index

A

- adaptateur de bus hôte
 - Voir HBA (Host Bus Adapter)
- aide, obtention 31
- assistance, obtention 31

B

- bruits radioélectriques, recommandation relative à la classe A 45

C

- classe A, recommandation sur les bruits radioélectriques 45
- consignes, types 5
- consignes de sécurité 5

D

- DHCP 18
- diagnostic
 - outils, présentation 14
- diagnostics 13
 - externe, test 28
 - IBM Dynamic System Analysis 28
 - interne, test 28
- documentation en ligne 5
- DSA 14
- Dynamic System Analysis 4, 14, 28

E

- erreur
 - identification des incidents, tableaux 15
 - lecture-écriture 16, 17
 - préhenseur 19
- Etats-Unis, recommandation de la FCC relative à la classe A 45
- Etats-Unis, recommandation sur les bruits radioélectriques relative à la classe A 45
- Ethernet
 - configuration 18
 - incidents 18
- évaluation de l'environnement 10
- externe, test 28

F

- FCC, recommandation relative à la classe A 45

G

- garantie et support
 - informations 5

H

- HBA (Host Bus Adapter)
 - incidents 20

I

- IBM Dynamic System Analysis 14, 28
- IBM Support Line 32
- identification des incidents
 - recherche des informations 3
 - symptômes 15
 - tableau 15
- identification des incidents, astuces 29
- incidents
 - Ethernet 18
 - HBA (Host Bus Adapter) 20, 21, 22
 - logiciel 25
 - logiciel de sauvegarde 25
 - matériel 14
 - nettoyage de l'unité de bande 19
 - prévention 7
 - problèmes 7
 - résolution 13
 - SAS/SATA, bus 22
 - SCSI, bus 20, 21
 - support de bande 15
 - lecture-écriture 16, 17
 - supports de bande 7, 15
 - système d'exploitation 26, 27
 - unité de bande 17, 18, 19, 26, 27
 - alimentation 16
 - Windows, ID d'événement 23
 - Windows 2000 Server 27
 - Windows Server 2003 27
- informations
 - identification des incidents 3
 - logiciel 2
 - matériel 1
 - microprogramme 2
- interne, test 28

L

- logiciel 4
- logiciel, service et support 32
- logiciel de sauvegarde
 - incidents 25
 - informations, recherche 2

M

- maintenance 7
 - cartouche de nettoyage, utilisation 8
 - environnement 10
 - externe, test 28
 - fréquence de nettoyage 8
 - mise à jour des pilotes de périphérique 11

maintenance (*suite*)
mise à jour du microprogramme 11
nettoyage de l'unité de bande 7
supports de bande 7
marques 37
matériel, service et support 32
mécanisme de préhension
Voir préhenseur
microprogramme 4, 11

N

nettoyage
cartouche de nettoyage, utilisation 8
fréquence 8
nettoyage, voyant 19

O

obtention de l'aide 31
opérateur, panneau de commande 18
outils de diagnostic 14

P

piles et batteries, recyclage ou mise au rebut 43
pilotes de périphérique 11
préhenseur 19
produits, recyclage et mise au rebut 41

R

recommandations
bruits radioélectriques 45
FCC, classe A 45
recyclage et mise au rebut, produits 41
remarques 35
remarques importantes 39
responsabilités, client 3

S

SAS/SATA, incidents liés au bus 22
SCSI, incidents liés au bus 20, 21
site Web
numéros de téléphone, Support Line 32
publications, commande 31
support 31
support, site Web 31
support de bande
bloqué 15
incidents 15, 16, 17
supports de bande
incidents 15
recommandés 3, 7
système d'exploitation
incidents 26, 27
système d'exploitation, incidents 26

T

téléphone, numéros 32
tests
externes 14
internes 14

U

unité de bande
cartouche de nettoyage 7
environnement 10
externe, test 28
fréquence de nettoyage 8
incidents 17, 18, 19, 26, 27
alimentation 16
informations du microprogramme, recherche 2
informations matérielles, recherche 1
interne, test 28
microprogramme 11
pilotes de périphérique 11
responsabilités 3
unité de bande, incidents 14
unité de bande, remplacement 12
UpdateXpress 4
UpdateXpress, IBM 11

W

Windows, ID d'événement
11 24
15 24
5 23
7 23
9 23
incidents 23, 24
Windows 2000 Server
incidents 27
Windows Server 2003
incidents 27



Référence : 49Y0789

(1P) P/N: 49Y0789

