

Guide d'utilisation

Guide d'utilisation

Guide d'utilisation

Guide d'utilisation

DAT 160

DAT 160

DÉCLARATION SUR LES DROITS D'AUTEUR

Copyright 2007 - Quantum Corporation. Tous droits réservés.

Toute reproduction du présent manuel est limitée par la loi sur les droits d'auteur. Toute copie ou adaptation sans l'autorisation écrite préalable de Quantum Corporation est interdite par la loi et constitue une infraction répréhensible de la loi.

© Copyright 2005-2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Ce document a été créé par Hewlett-Packard Company (« HP ») pour Quantum. HP et Quantum ne fournissent aucune garantie d'aucune sorte quant à l'utilisation de ce produit, incluant les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptabilité à un usage particulier. HP et Quantum ne seront en aucun responsables des erreurs contenues dans le présent document ou des dommages accidentels ou induits liés à la mise à disposition, aux performances ou à l'utilisation de ce produit.

Ce document contient des informations confidentielles protégées par la loi sur les droits d'auteur. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans le consentement écrit préalable de HP et Quantum.

HP et Quantum ne seront en aucun cas responsables des erreurs techniques et rédactionnelles, ou des omissions, contenues dans le présent document. Les informations sont fournies « en l'état » sans garantie d'aucune sorte et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties des produits Quantum sont énoncées dans les déclarations de la garantie limitée expresse de ces produits. Aucune information contenue dans le présent document ne peut être interprétée comme étant une garantie supplémentaire.

DÉCLARATION SUR LES MARQUES COMMERCIALES

Quantum et son logo sont des marques déposées de Quantum Corporation. D'autres marques appartenant à d'autres sociétés peuvent être mentionnées.

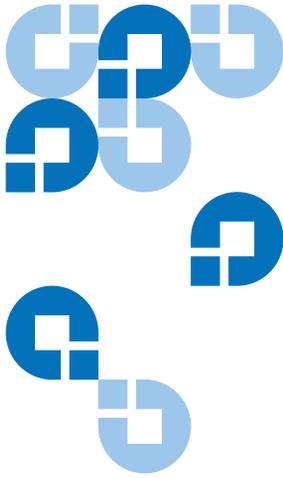


Table des matières

Préface		xi
----------------	--	-----------

Chapitre 1	Introduction	1
	Présentation du produit.....	1
	Capacité et taux de transfert	3
	Composants du lecteur de bande.....	3
	Séquences des voyants DEL d'action.....	4

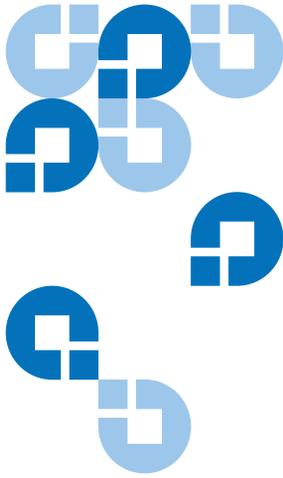
Chapitre 2	Installation des lecteurs de bande internes	7
	Déballage de votre lecteur.....	8
	Avant de commencer	8
	Outils requis	9
	Protection contre les dommages électrostatiques.....	9
	Installation de votre lecteur.....	10
	Vérification des paramètres par défaut du lecteur SCSI.....	10
	Préparation de la baie de montage.....	12
	Fixation du matériel de montage.....	13
	Rails de montage.....	13
	Installation du lecteur	14
	Connexion du câble USB	15

Choix du câble à utiliser	15
Connexion du câble USB au serveur.....	16
Connexion des câbles d'alimentation et USB au lecteur de bande	18
Connexion des câbles d'alimentation et SCSI	19
Où doit se trouver le terminateur SCSI ?	21
Vérification de la terminaison SCSI	21
Fixation du lecteur	22
Fin de l'installation.....	23
Enregistrement de votre lecteur de bande	23

Chapitre 3	Installation des lecteurs de bande externes	25
	Déballage de votre lecteur	26
	Connexion des câbles d'alimentation et USB.....	26
	Connexion du lecteur de bande SCSI.....	27
	Avant de commencer	27
	Pourquoi le type de bus SCSI est-il important ?.....	28
	Vérification des paramètres par défaut du lecteur	29
	Vérification du numéro d'identification SCSI du lecteur	29
	Connexion du câble SCSI.....	30
	Contrôle de la terminaison SCSI.....	32
	Connexion du câble d'alimentation.....	33
	Fin de l'installation.....	34
	Enregistrement de votre lecteur de bande	35

Chapitre 4	Utilisation de votre lecteur de bande	36
	Utilisation du média approprié	36
	Cartouches WORM.....	37
	Manipulation des cartouches	38
	Chargement d'une cartouche	39
	Initialisation d'une cartouche vierge.....	40
	Éjection d'une cartouche	40
	Protection d'une cartouche DAT contre l'écriture.....	41
	Nettoyage des têtes de bande.....	42

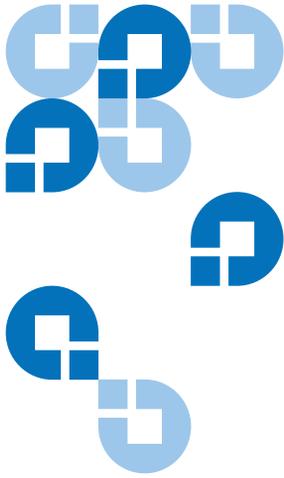
Chapitre 5	Dépannage	45
	Procédure générale	45



Figures

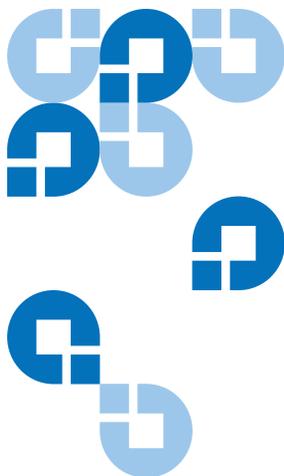
Figure 1	Lecteurs décrits dans le présent guide d'utilisation.....	2
Figure 2	Composants du panneau avant	4
Figure 3	Lecteurs SCSI seulement : réglage des cavaliers du lecteur de bande interne.....	11
Figure 4	Retrait du capot du serveur	12
Figure 5	Fixation des vis de montage	14
Figure 6	Installation du lecteur de bande	15
Figure 7	Orientation du connecteur interne à 4 broches (disposition ancienne des broches).....	16
Figure 8	Connexion à un port USB à 4 broches (disposition ancienne des broches).....	17
Figure 9	Connexion du câble USB.....	18
Figure 10	Connexion du câble d'alimentation.....	19
Figure 11	Connexion des câbles d'alimentation et SCSI	20
Figure 12	Deux exemples de terminaison SCSI pour les lecteurs de bande internes.....	21
Figure 13	Fixation du lecteur sans matériel de montage	22
Figure 16	Connexion des câbles d'alimentation et USB	27
Figure 17	Réglage du numéro d'identification SCSI	30

Figure 18	Connexion du câble SCSI	31
Figure 19	Deux exemples de terminaison SCSI pour les lecteurs de bande externes	33
Figure 20	Connexion du câble d'alimentation	34
Figure 21	Chargement d'une cartouche dans un lecteur externe	40
Figure 22	Bouton d'éjection sur le panneau avant du lecteur externe .	41
Figure 23	Protection d'une cartouche DAT contre l'écriture	42
Figure 24	Gestionnaire de périphériques Windows, contrôleurs USB	49
Figure 25	Terminaison SCSI sur les lecteurs internes.....	60
Figure 26	Terminaison SCSI sur les lecteurs externes	61
Figure 27	Terminaison SCSI pour une connexion en cascade de lecteurs externes	62



Tableaux

Tableau 1	Caractéristiques électriques	3
Tableau 2	Séquences des voyants DEL d'action	4
Tableau 3	Lecteurs SCSI seulement : paramètres par défaut du lecteur de bande	10
Tableau 4	Types de bus SCSI pris en charge	28
Tableau 5	Paramètres par défaut du lecteur de bande externe	29
Tableau 6	Association des lecteurs aux médias qu'ils prennent en charge.....	37
Tableau 7	Consignes et pièges se rapportant aux cartouches.....	38



Préface

Ce document fournit des informations à l'intention des clients et des professionnels informatiques de Quantum de manière à ce qu'ils se familiarisent aux lecteurs de bande DAT 160.

Ce chapitre présente l'objectif et le contenu de ce document et la clientèle visée. Il répertorie également les conventions typographiques utilisées dans ce document.

Objectif

Ce document décrit comment installer, configurer et entretenir les lecteurs de bande externes et internes DAT 160. Il fournit des informations sur les lecteurs DAT 160, notamment :

- Installation rapide
- Installation des lecteurs de bande (spécifique aux lecteurs internes et externes)
- Opérations de base du lecteur de bande
- Présentation des voyants DEL
- Dépannage

Clientèle

Ce document a été rédigé à l'intention des propriétaires et des opérateurs des lecteurs DAT 160. Il s'adresse aux utilisateurs quotidiens des lecteurs afin de les guider lors de l'installation initiale et de la maintenance.

Structure du document

Ce document est conçu de manière à vous aider à rechercher rapidement les informations dont vous avez besoin pour exécuter et faire fonctionner votre lecteur DAT 160.

Le présent document est organisé comme suit :

- Le [chapitre 1, Introduction](#) fournit des instructions de démarrage rapide visant à faire fonctionner les lecteurs dans les plus brefs délais.
- Le [chapitre 2, Installation des lecteurs de bande internes](#) décrit comment installer le lecteur DAT 160 interne.
- Le [chapitre 3, Installation des lecteurs de bande externes](#) décrit comment installer les lecteurs de bande externes.
- Le [chapitre 4, Utilisation de votre lecteur de bande](#) décrit comment utiliser les lecteurs.
- Le [chapitre 5, Dépannage](#) décrit les procédures de dépannage.
- L'[annexe A, Chargement des révisions de micrologiciel](#) explique comment mettre à niveau le micrologiciel du lecteur de bande.
- [Annexe B, Guide de configuration SCSI](#)
- [Annexe C, Guide de configuration USB](#)

Un index détaillé se trouve à la fin du document.

Conventions typographiques

Ce document utilise les conventions suivantes :

Remarque : Les remarques contiennent des informations importantes concernant le thème principal.

Attention ! Les encadrés « Attention ! » indiquent des risques de dommages matériels et ont pour but d'éviter d'endommager l'équipement.

Avertissement : Les avertissements signalent des dangers potentiels pour la sécurité des personnes et sont destinés à prévenir les accidents.

Documents associés

La documentation suivante se réfère à ce lecteur de bande :

N° du document	Titre du document	Description du document
81-81795	Guide de démarrage rapide du lecteur DAT 160	Fournit les instructions « rapides » relatives au mode d'installation et à l'exécution du lecteur de bande

Reportez-vous aux manuels de produit appropriés pour obtenir des informations sur vos lecteurs de bande et vos cartouches.

Spécification SCSI-2

La spécification SCSI-2 est la Norme nationale américaine proposée pour les systèmes d'informations. Date : 9 mars 1990. Des copies sont disponibles auprès de :

Global Engineering Documents
15 Inverness Way, East
Englewood, CO 80112
(800) 854-7179 ou (303) 397-2740

Coordonnées

Coordonnées de la société Quantum :

Siège de Quantum

Pour commander la documentation relative à ce produit ou à tout autre produit Quantum, contactez :

Quantum Corporation
141 Innovation Drive
Irvine, CA 92617 USA
(949) 856-7800
(800) 284-5101

Publications techniques

Pour vos commentaires sur la documentation existante, envoyez un e-mail à :

doc-comments@quantum.com

Page d'accueil de Quantum

Visitez le site Web de Quantum à l'adresse :

www.quantum.com

Assistance clientèle

L'assistance clientèle de Quantum offre un service d'assistance ouvert 24h/24 et accessible aux numéros suivants :

Amérique du Nord/Sud : +1(949) 725-2100 ou (800) 284-5101

Asie/Pacifique : + 61 7 3839 0988

Europe/Moyen-Orient/Afrique : + 44 (0) 1256 848748

Fax :

Amérique du Nord/Sud : +1 (949) 725-2176

Asie/Pacifique : +61 7 3839 0955

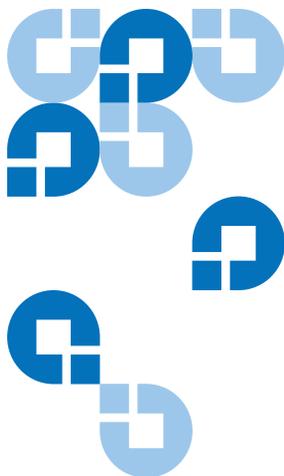
Europe/Moyen-Orient/Afrique : + 44 (0) 1256 848777

Adresses e-mail du service de support clientèle :

Amérique du Nord/Sud : www.quantum.com/am/service_support/Index.aspx

Asie/Pacifique : apachelp@quantum.com

Europe/Moyen-Orient/Afrique : eurohelp@quantum.com



Chapitre 1

Introduction

Ce chapitre fournit les instructions d'installation rapide pour installer et configurer des lecteurs de bande internes ou externes dans les plus brefs délais.

Les sujets couverts par ce chapitre sont :

- [Présentation du produit](#)
- [Composants du lecteur de bande](#)

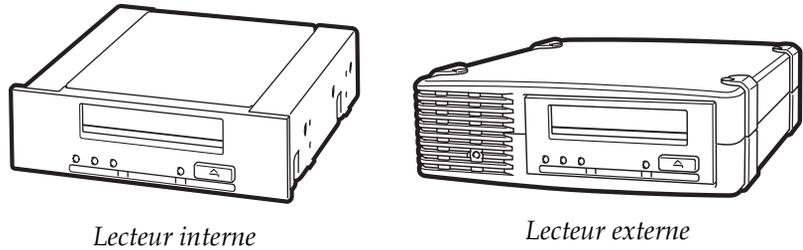
Remarque : Consultez le [chapitre 2](#) pour les instructions d'installation du lecteur interne ou le [chapitre 3](#) pour des instructions d'installation du lecteur externe.

Présentation du produit

Vous venez d'acquérir le meilleur et le plus fiable lecteur DAT actuellement disponible. Le lecteur DAT 160 est une exemple de notre engagement à la conception de lecteurs de bandes durables, fiables et de pointe.

Conçus pour les environnements informatiques qui requièrent un stockage de données à haute capacité et ultra-performant, le lecteur DAT 160 est basé sur un mécanisme de 3,5 pouces et est disponibles sous la forme d'un lecteur de bande externes ou interne (voir [figure 1](#)).

Figure 1 Lecteurs décrits dans le présent guide d'utilisation



Caractéristiques

La liste suivante résume les caractéristiques clés du lecteur DAT 160.

- Connexion SCSI LVD/ultra large
- Facteur de forme interne de 3,5 pouces en vue de l'installation dans un espace de demi-hauteur de 3,5 pouces
- Lecteur de demi-hauteur de 3,5 pouces installé par le fabricant doté de rails de montage de 5,25 pouces et d'un cadre pour l'installation dans un espace de demi-hauteur de 5,25 pouces
- Sous-système externe avec bloc d'alimentation intégré, autodétecteur et universel
- Prise en charge de diverses fonctionnalités de stockage de données natives (voir [Capacité et taux de transfert](#))
- Taux de transfert à haut débit pour des sauvegardes rapides (voir [Capacité et taux de transfert](#))
- Compression matérielle avancée, permettant de doubler la capacité non compressée du lecteur, c'est-à-dire qu'un lecteur non compressé de 80 Go peut passer à 160 Go avec compression (voir [Capacité et taux de transfert](#)).
- Taux de transfert en rafales SCSI à haute performance
- Trois niveaux de code de correction d'erreurs (ECC) et conception à quatre têtes pour la détection et la correction d'erreurs par lecture après écriture RAW (taux d'erreur non corrigible inférieur à 1 dans 10^{15} bits)
- Mémoire flash permettant de stocker les paramètres d'installation et d'activer les mises à niveau du micrologiciel par l'utilisateur
- Test d'autodiagnostic automatique

Utilisations

Le lecteur DAT 160 est idéal pour les postes informatiques, les serveurs et les réseaux d'entreprise. Ces utilisations comprennent, entre autres :

- La sauvegarde de disques fixes de haute capacité
- L'échange de données entre les systèmes
- Les serveurs de réseau
- La collecte de données en ligne
- Le stockage secondaire de proximité pour tous les types de textes, de graphiques ou d'informations multimédia
- Le stockage d'archives

Capacité et taux de transfert

La capacité du lecteur DAT 160 est la suivante :

- Longueur de bande : 155 mètres
- Capacité sans compression : 80 Go
- Capacité compressée : 160 Go, avec compression prévue de 2.1
- Vitesse de transfert sans compression : 6,9 Mo/s

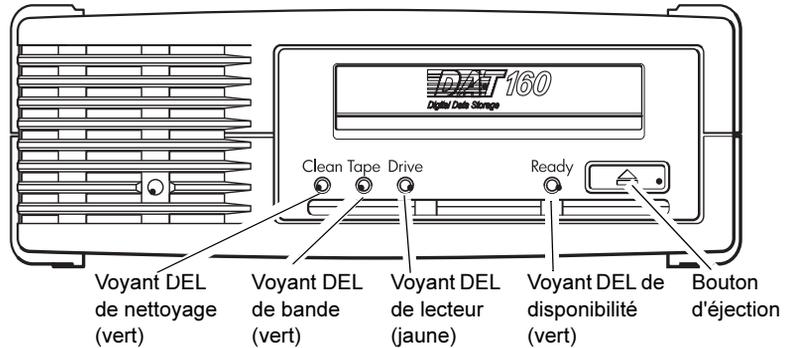
Tableau 1 Caractéristiques électriques

Tension	Courant normal	Courant maximum
5 V	1,54 A	1,61 A
12 V	0,26 A	1,3 A

Composants du lecteur de bande

La [figure 2](#) illustre les principaux composants des lecteurs de bande.

Figure 2 Composants du panneau avant

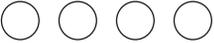


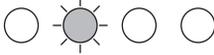
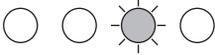
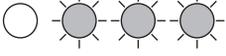
Séquences des voyants DEL d'action

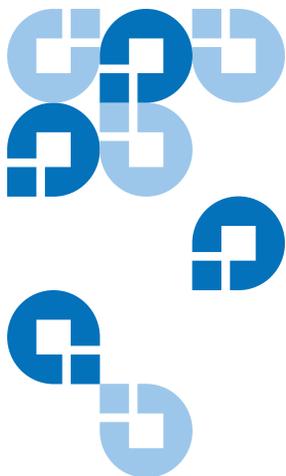
Le [tableau 2](#) présente les différents modèles de séquences des voyants DEL du panneau avant du lecteur DAT 160.

Tableau 2 Séquences des voyants DEL d'action

Séquence des voyants DEL	Cause	Action requise
Nettoyage	Bande	Média
		Disponibilité

Séquence des voyants DEL	Cause	Action requise
 <p><i>Tous les voyants DEL sont ÉTEINTS.</i></p>	<p>Le lecteur peut ne pas être sous tension, être en panne, avoir été mis sous/hors tension ou réinitialisé pendant la mise à niveau du micrologiciel ou aucun média n'est présent.</p>	<p>Assurez-vous que le lecteur est sous tension. L'interrupteur de marche/arrêt contient un voyant DEL vert.</p> <p>S'il elle n'est pas allumé, vérifiez que le câble d'alimentation est connecté et remplacez-le au besoin. Vous pouvez utiliser le câble d'alimentation de votre moniteur ou d'un autre périphérique pour vérifier que la connexion fonctionne correctement.</p> <p>Si l'alimentation est présente et que tous les voyants DEL sont éteints, mettez hors puis sous tension ou réinitialisez le lecteur. Si la panne persiste, faites appel au service d'entretien.</p>
 <p><i>Disponibilité est ALLUMÉ.</i></p>	<p>Le lecteur est prêt au fonctionnement.</p>	<p>Aucune. C'est normal.</p>
 <p><i>Disponibilité CLIGNOTE.</i></p>	<p>Le lecteur effectue une activité normale (lecture, écriture).</p>	<p>Aucune.</p> <p>Si le lecteur est en train de mettre à niveau le micrologiciel, ne le réinitialisez pas ou ne le mettez pas hors puis sous tension.</p>
 <p><i>Nettoyage CLIGNOTE.</i></p>	<p>Le lecteur doit être nettoyé.</p>	<p>Chargez la cartouche de nettoyage.</p> <p>Si le voyant DEL de nettoyage continue de clignoter lorsque vous chargez une nouvelle cartouche de données ou réputée bonne après le nettoyage, faites appel au service d'entretien.</p>
 <p><i>Disponibilité CLIGNOTE et Nettoyage est ALLUMÉ.</i></p>	<p>Le nettoyage est en cours.</p>	<p>Aucune. La cartouche de nettoyage sera éjectée au terme du nettoyage.</p> <p>Le cycle de nettoyage peut durer jusqu'à 5 minutes.</p>

Séquence des voyants DEL	Cause	Action requise
 <p><i>Bande CLIGNOTE.</i></p>	<p>Le lecteur considère que la bande actuelle ou que celle qui vient d'être éjectée est défectueuse.</p>	<p>Déchargez la cartouche de bande. Assurez-vous d'utiliser le format correct de cartouche.</p> <p>Rechargez la cartouche. Si le voyant DEL de bande continue de clignoter ou commence à clignoter au cours de la sauvegarde suivante, chargez une nouvelle cartouche ou réputée bonne.</p> <p>Si le voyant DEL est maintenant éteint, mettez au rebut la cartouche de bande suspecte. S'il reste allumé, faites appel au service d'entretien.</p>
 <p><i>Lecteur CLIGNOTE.</i></p>	<p>Le mécanisme du lecteur a détecté une erreur.</p>	<p>Chargez une nouvelle cartouche. Si l'erreur persiste, mettez hors puis sous tension ou réinitialisez le lecteur.</p> <p>Si le voyant DEL du lecteur reste allumé, faites appel au service d'entretien.</p>
 <p><i>Lecteur, Bande et Disponibilité CLIGNOTENT.</i></p>	<p>Il y a un problème de chargement du micrologiciel.</p>	<p>Insérez une cartouche pour effacer la séquence DEL. Si la condition persiste, faites appel au service d'entretien.</p>



Installation des lecteurs de bande internes

Ce chapitre décrit comment installer le lecteur interne DAT 160.

Les sujets couverts par ce chapitre sont :

- [Déballage de votre lecteur](#)
- [Avant de commencer](#)
- [Outils requis](#)
- [Protection contre les dommages électrostatiques](#)
- [Installation de votre lecteur](#)
- [Vérification des paramètres par défaut du lecteur SCSI](#)
- [Préparation de la baie de montage](#)
- [Fixation du matériel de montage](#)
- [Connexion du câble USB](#)
- [Connexion des câbles d'alimentation et USB au lecteur de bande](#)
- [Connexion des câbles d'alimentation et SCSI](#)

Remarque : Si vous disposez d'un lecteur externe, reportez-vous au [chapitre 3](#) pour obtenir les instructions d'installation.

Déballage de votre lecteur

Avant de déballer le contenu de la boîte du lecteur, inspectez la boîte pour voir si elle a été endommagée. Si c'est le cas, prévenez immédiatement la société de livraison.

En déballant la boîte, comparez les éléments reçus avec ceux de la liste d'expédition. Si des éléments manquent ou sont endommagés, contactez le fournisseur immédiatement.

Remarque : Les lecteurs de bande internes sont disponibles en deux configurations de montage, une pour les baies de mi-hauteur de 3,5 pouces et l'autre pour les baies de mi-hauteur de 5,25 pouces. Ces deux lecteurs sont identiques, si ce n'est que le lecteur conçu pour les installations de 5,25 pouces est équipé de pattes de fixation de chaque côté et que son cadre avant est différent.

Avant de commencer

Outre les éléments fournis avec votre lecteur de bande interne, vous avez besoin des éléments suivants pour installer votre lecteur de bande interne.

- Lecteurs SCSI uniquement :
 - Une carte de bus SCSI correctement installée et configurée dans un ordinateur hôte
 - Un câble plat SCSI et un terminateur
- Lecteurs USB uniquement :
 - Un port USB 2.0
- Une baie de demi-hauteur de 3,5 pouces ou de 5,25 pouces
- Un logiciel d'application de sauvegarde qui prend en charge le lecteur de bande interne. Vous trouverez la liste des toutes dernières applications logicielles de sauvegarde testées avec les lecteurs de bande DAT 160 internes sur notre site Web à l'adresse www.quantum.com/am/service_support/Index.aspx.

Outils requis

La liste suivante identifie les outils nécessaires. Vous devrez peut-être utiliser des outils supplémentaires, selon la configuration requise pour votre installation.

- Tournevis cruciforme
- Tournevis à tête plate, si l'ordinateur utilise des vis à tête fraisées
- Tournevis TORX, si votre ordinateur utilise des vis TORX

Protection contre les dommages électrostatiques

Votre lecteur de bande interne est doté de composants très sensibles aux décharges électrostatiques (ESD). Soyez très prudent lorsque vous manipulez le lecteur pour qu'il ne soit pas endommagé par les ESD.

Avant de manipuler le lecteur, lisez les instructions suivantes relatives aux décharges électrostatiques pour éviter tout endommagement du lecteur.

- Portez un bracelet de mise à la terre antistatique ou prenez d'autres précautions du même genre contre les ESD lorsque vous travaillez sur le lecteur. Le bracelet doit bien toucher la peau de votre poignet. Ne retirez le bracelet de votre poignet que lorsque vous avez fini de travailler sur le lecteur.
- Avant de retirer le lecteur du sac antistatique, touchez une surface métallique ou conductrice pour décharger toute accumulation d'électricité statique présente dans votre corps.
- Évitez que le lecteur ne touche les autres périphériques et vos vêtements. Le bracelet ne protège le matériel que des tensions électrostatiques de votre corps ; les tensions électrostatiques de vos vêtements peuvent toujours provoquer des dommages.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, conservez le lecteur dans son sac antistatique.
- Ne tenez le lecteur que par ses bords. Évitez de toucher les parties exposées de la carte à circuits imprimés.
- Placez toujours le lecteur sur la partie supérieure ou à l'intérieur du sac antistatique pour réduire les possibilités d'endommagement causé par les décharges électrostatiques.

Installation de votre lecteur

Vérification des paramètres par défaut du lecteur SCSI

Votre lecteur de bande interne dispose de plusieurs paramètres par défaut.

- Les cavaliers sont situés à l'arrière du lecteur, entre l'interface SCSI et les connecteurs d'alimentation
- Si vous changez un paramètre SCSI, vous devez éteindre le lecteur puis le rallumer pour que le nouveau réglage devienne effectif.

Vous devrez peut-être modifier ces paramètres pour qu'ils s'adaptent à vos besoins. Vérifiez les paramètres par défaut du [tableau 3](#) pour déterminer s'ils conviennent ou s'il faut les modifier.

Remarque : Ces paramètres de broches de cavalier sont exclusivement réservés au lecteur SCSI.

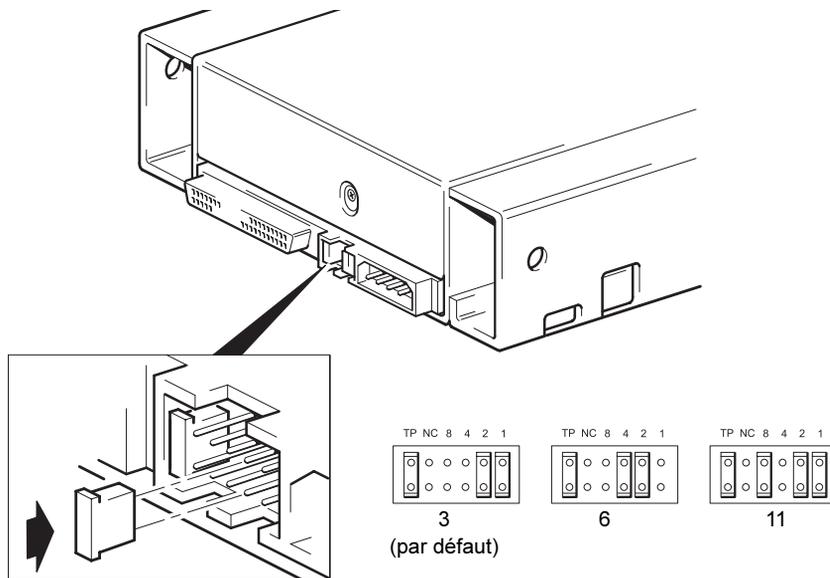
- Si vous n'avez pas besoin de modifier ces paramètres par défaut, passez à [Préparation de la baie de montage](#), page 12.

Tableau 3 Lecteurs SCSI seulement : paramètres par défaut du lecteur de bande

Paramètre	Paramétrage par défaut
Numéro d'identification SCSI	3
Contrôleur SCSI	7
Système d'exploitation hôte	Microsoft 2000, 2003, XP Professionnel et Linux Kernels 2.6 ou ultérieurs

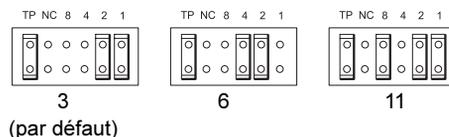
Remarque : Le lecteur peut être attribué à tout numéro d'identification non utilisé et compris entre 0 et 15. N'utilisez pas le numéro d'identification SCSI 7, qui est réservé au contrôleur SCSI. Le numéro d'identification SCSI 0 est généralement attribué au disque de démarrage et ne doit pas être utilisé sauf si le lecteur de bande se trouve sur un bus SCSI dédié.

Figure 3 Lecteurs SCSI
seulement : réglage des
cavaliers du lecteur de bande
interne



Broches : Fonction :

- 1-2 Numéro d'identification SCSI, bit 0
- 3-4 Numéro d'identification SCSI, bit 1
- 5-6 Numéro d'identification SCSI, bit 2
- 7-8 Numéro d'identification SCSI, bit 3
- 9-10 Vérification de parité
- 11-12 Alimentation de terminaison



Paramètres par défaut des cavaliers affichés
(numéro d'identification SCSI 3, contrôle de
parité activé et alimentation désactivée au
niveau des connexions)

Procédure

- 1 Déterminez si vous devez modifier le numéro d'identification SCSI pour qu'il soit différent de la valeur 3 par défaut.
- 2 Changez au besoin le numéro d'identification SCSI.

Le numéro d'identification SCSI est déterminé en plaçant des cavaliers sur des broches à l'arrière du lecteur, comme illustré sur la figure 3. Utilisez une pince à épiler ou une petite pince normale pour déplacer les cavaliers selon le modèle correspondant au numéro d'identification que vous désirez. Ne déplacez pas le cavalier TP. Il doit toujours être défini.

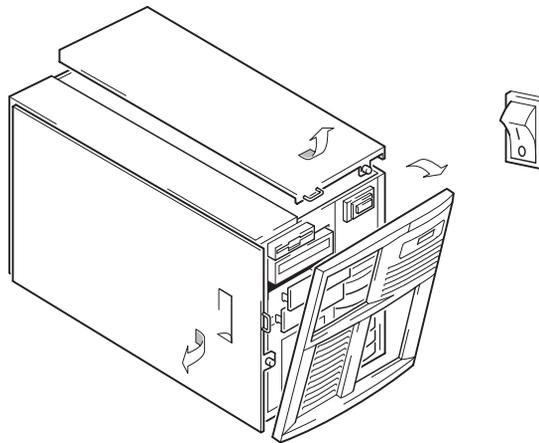
Préparation de la baie de montage

Attention ! Pour éviter toute blessure ou endommagement du serveur ou du lecteur de bande, assurez-vous que le serveur est déconnecté de l'alimentation secteur pendant l'installation du lecteur.

- 1 Assemblez les outils et le matériel nécessaires :
 - Tournevis cruciforme
 - Tournevis à tête plate si le serveur contient des vis fendues
 - Tournevis Torx, si votre serveur contient des vis TORX
 - Les manuels de votre serveur (pour référence pendant l'installation)
- 2 Réalisez un arrêt normal du système et mettez hors tension le serveur ainsi que tous les périphériques connectés.
- 3 Retirez le capot et le panneau avant du serveur conformément aux détails de la documentation de votre serveur.

Pendant que vous travaillez à l'intérieur du serveur, vous devrez sans doute déconnecter d'autres câbles (de signaux ou d'alimentation) d'autres périphériques afin de mettre en place le nouveau lecteur. Si tel est le cas, prenez note de leur position et leurs connexions pour les réinstaller correctement plus tard.

Figure 4 Retrait du capot du serveur



- 4 Vous êtes maintenant prêt à installer votre lecteur de bande.

Fixation du matériel de montage

Si le serveur nécessite des rails spéciaux ou d'autres éléments pour installer le lecteur de bande, montez-les dès maintenant sur le lecteur de bande. Si votre serveur n'a pas besoin de matériel spécial de montage, passez à [Installation du lecteur](#).

Attention ! L'électricité statique peut endommager les composants électroniques. Portez toujours un bracelet antistatique, si vous en avez un. Dans le cas contraire, après avoir débranché l'alimentation du serveur et retiré le capot, touchez une pièce métallique du châssis. De la même manière, touchez une partie métallique du lecteur avant son installation.

Remarque : Si le matériel de montage est fourni avec le lecteur de bande, il peut ne pas complètement ressembler à celui présenté sur les illustrations.

Différents modèles de serveurs imposent des méthodes de montage différentes. Le serveur peut aussi incorporer un mécanisme de verrouillage afin de maintenir le lecteur de bande en place.

Veillez vérifier la documentation de votre serveur pour vous assurer de la méthode correcte de montage et pour vérifier si le matériel de montage est fourni avec le serveur.

Rails de montage

Certains serveurs nécessitent des rails de montage. Il peut s'agir de rails métalliques ou en plastique qui sont rattachés au panneau protecteur de la baie des lecteurs du serveur.

- 1 Utilisez un tournevis cruciforme normal pour fixer les rails de manière appropriée. Utilisez des vis M3.

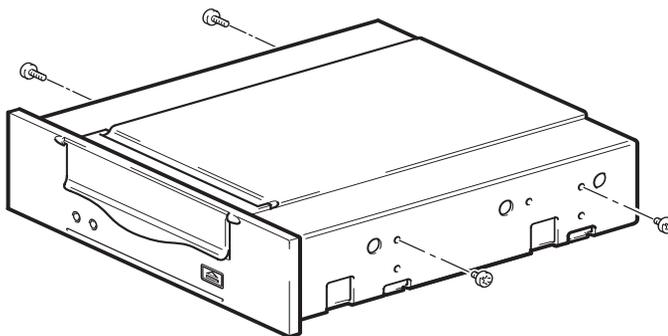
Assurez-vous de détenir des vis M3. Les rails peuvent être fixés au panneau protecteur par des vis au filetage/aux dimensions différents et celles-ci ne doivent pas être utilisées. En cas de doute, reportez-vous à la documentation de votre serveur.

Vis de fixation

Certains modèles de serveurs nécessitent seulement l'utilisation de vis de centrage particulières sans rails de montage.

- 1 Utilisez un tournevis Torx pour installer les vis correctement. Il vous sera peut-être nécessaire d'acheter des vis M3. Positionnez les vis (voir [figure 5](#)).

Figure 5 Fixation des vis de montage

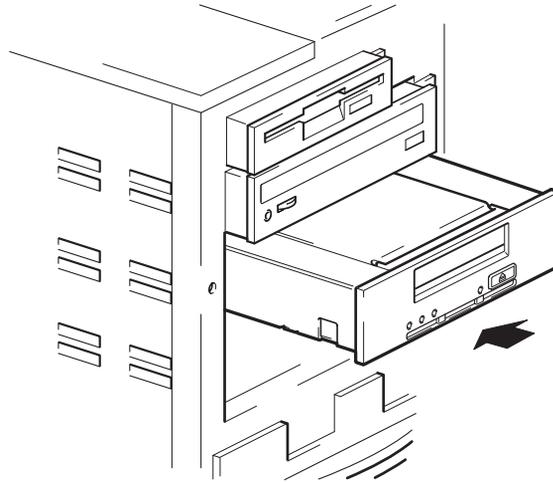


- 2 Fixez le matériel de montage approprié. Reportez-vous aux instructions de la documentation du fabricant.
 - Si vous procédez à une installation dans un serveur qui nécessite un intercalaire, installez le lecteur de bande sur l'intercalaire.
 - Si vous procédez à une installation dans un serveur qui nécessite des rails de montage, installez les rails sur le lecteur de bande.
 - Certains serveurs possèdent des rails de montage encliquetables fixés sur le panneau protecteur. Ils peuvent être démontés et fixés sur le lecteur de bande avec des vis.

Installation du lecteur

Faites glisser le lecteur de bande dans la baie ouverte en alignant l'intercalaire ou les rails avec les logements dans la baie (voir [figure 6](#)).

Figure 6 Installation du lecteur de bande



Si votre serveur n'utilise pas de matériel de montage, vérifiez que les trous dans le châssis sont alignés avec les trous latéraux du lecteur de bande.

Ne serrez pas encore les vis du lecteur, car vous pouvez devoir déplacer ce dernier pour mettre les câbles en place.

Connexion du câble USB

Choix du câble à utiliser

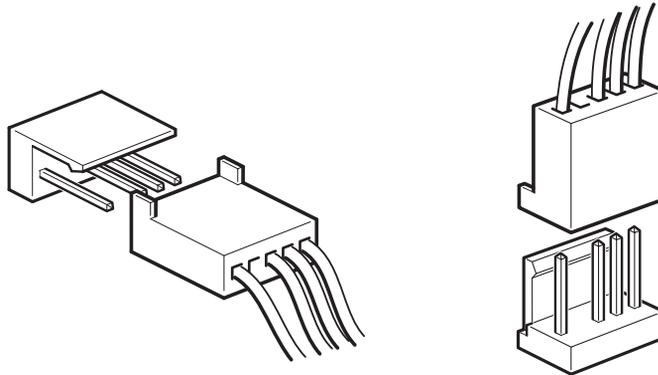
Il existe plusieurs options de connexion du lecteur de bande à votre serveur :

Pour un . . .	Utilisez . . .	Remarques
port USB interne standard	un câble USB standard	Peut être connecté à la carte système du serveur ou à une carte USB interne.
port USB externe	un câble USB standard	Kit de routage des câbles nécessaire.

Vérification pour savoir si votre serveur possède un port USB interne

Vérifiez sur le diagramme à l'intérieur du panneau latéral du serveur pour déterminer si le serveur possède un port USB interne ainsi que son emplacement. Le port USB interne peut comporter un connecteur à quatre broches ou USB standard.

Figure 7 Orientation du connecteur interne à 4 broches (disposition ancienne des broches)

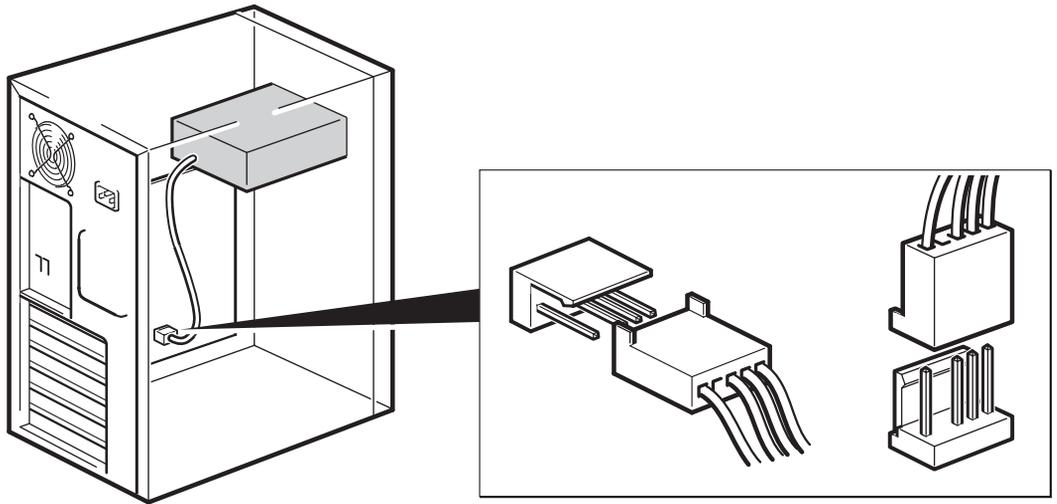


Connexion du câble USB au serveur

À un port interne USB 2.0

- 1 Utilisez le schéma à l'intérieur du panneau du serveur pour vérifier s'il possède un port interne USB 2.0 et pour localiser son emplacement.
- 2 Utilisez le câble approprié pour la connexion au serveur.
 - Si votre serveur possède un port USB à 4 broches, vous devez acquérir un câble USB spécial à 4 broches (voir [figure 8](#)). Sélectionnez le câble à 4 broches qui est approprié à la disposition des broches du port USB.

Figure 8 Connexion à un port USB à 4 broches (disposition ancienne des broches)



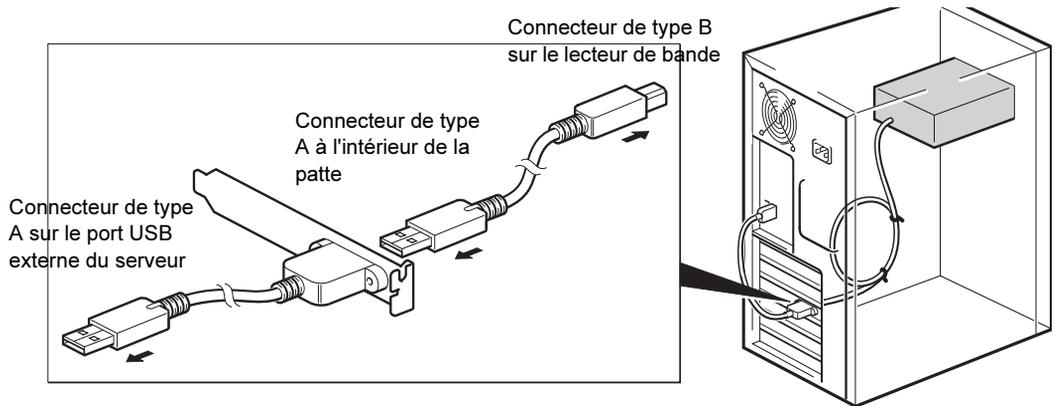
- Si votre serveur est équipé d'un port USB standard, utilisez un câble USB standard. Vous pouvez utiliser le câble USB standard et un serre-câble pour maintenir son excès de longueur.

À un port interne USB 2.0

Vous devrez acquérir un câble USB spécial ainsi qu'un kit de routage de câbles spécial auprès de Quantum. Le kit de routage se compose d'un support avec le câble fixé sur un côté se connectant au port externe du serveur et d'une prise USB de type A se connectant de l'autre côté. Assurez-vous d'orienter le support correctement lors de sa pose (voir [figure 9](#)).

- 1 Retirez la plaque d'obturation supplémentaire du panneau arrière du serveur.
- 2 Installez le câble sur le support et fixez ce dernier au serveur. Assurez-vous que le câble se trouve à l'extérieur du serveur et connectez-le au port USB externe du serveur (voir [figure 9](#)).
- 3 Raccordez le câble USB standard au support (connecteur de type A) (voir [figure 9](#)). Utilisez un serre-câble pour maintenir son excès de longueur.

Figure 9 Connexion du câble
USB

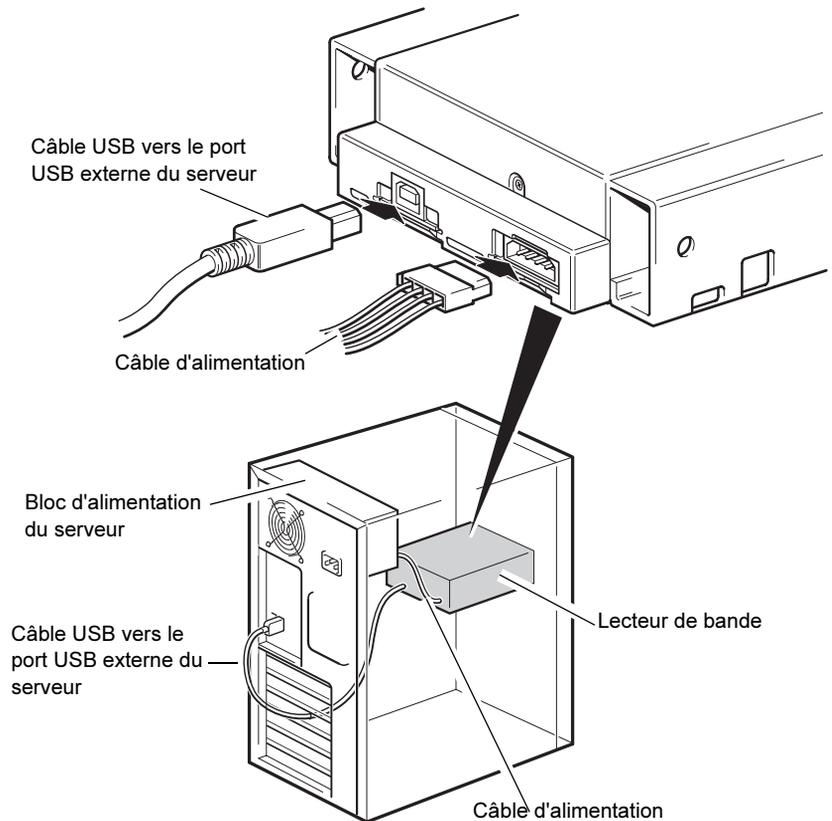


Connexion des câbles d'alimentation et USB au lecteur de bande

Remarque : Le lecteur n'est pas alimenté par le bus USB. Il doit être connecté au bloc d'alimentation du serveur.

- 1 Raccordez le câble USB au lecteur de bande (connecteur de type B).
- 2 Raccordez un câble de réserve entre le bloc d'alimentation interne du serveur et le connecteur d'alimentation (voir [figure 10](#)).

Figure 10 Connexion du câble d'alimentation



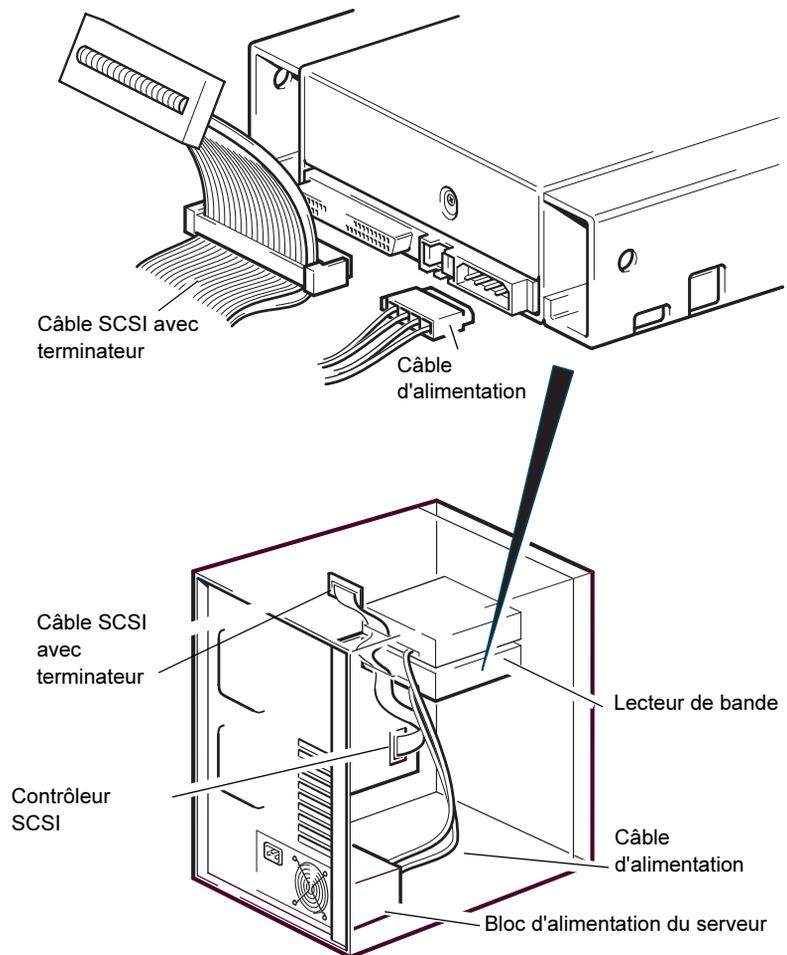
Connexion des câbles d'alimentation et SCSI

Pour prendre en charge les hautes performances du lecteur de bande, il est important d'effectuer la connexion à un bus SCSI recommandé et d'utiliser un câble classifié SCSI.

- 1 Vérifiez la documentation de votre serveur ou de votre adaptateur HBA pour vous assurer que le bus SCSI et les supports de câblage acceptent des vitesses de bus Ultra160.

- 2 Raccordez un câble d'alimentation de réserve entre le bloc d'alimentation interne du serveur et le connecteur d'alimentation (voir [figure 11](#)).
- 3 Raccordez un connecteur de réserve au bus SCSI intégré du serveur ou le câble plat SCSI de l'adaptateur HBA au connecteur SCSI du lecteur (voir [figure 11](#)).
- 4 Si le lecteur est le dernier périphérique sur la chaîne SCSI, assurez-vous que le câble SCSI est correctement terminé.

Figure 11 Connexion des câbles d'alimentation et SCSI



Où doit se trouver le terminateur SCSI ?

Les terminateurs doivent être positionnés à deux emplacements et SEULEMENT deux sur le bus SCSI, soit aux deux extrémités du bus SCSI. La terminaison est normalement activée par défaut sur l'adaptateur HBA et la majorité des câbles SCSI possèdent un terminateur déjà rattaché. En général, cette terminaison se présente comme un petit bloc en plastique rectangulaire sur lequel est inscrit « SCSI Terminator » qui se connecte au câble.

C'est pourquoi, en considérant que l'adaptateur HBA est le premier périphérique sur le bus, vous devez vérifier que le deuxième terminateur se trouve après le dernier périphérique (voir [figure 12](#)).

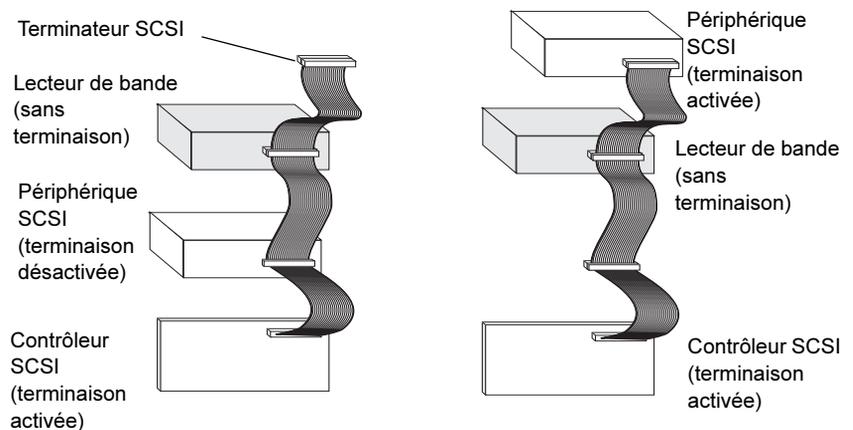
Vérification de la terminaison SCSI

Le lecteur de bande interne ne fournit pas de terminaison SCSI. La [figure 12](#) illustre deux exemples de terminaison de lecteurs de bande internes.

Si le lecteur est le seul périphérique SCSI installé sur le bus :

- 1 Raccordez-le à l'avant-dernier connecteur installé sur la chaîne SCSI.
- 2 Raccordez une terminaison multi-mode au dernier connecteur de la chaîne. En général, cette terminaison est un petit bloc en plastique rectangulaire sur lequel est inscrit « SCSI Terminator » qui se connecte au câble.

Figure 12 Deux exemples de terminaison SCSI pour les lecteurs de bande internes



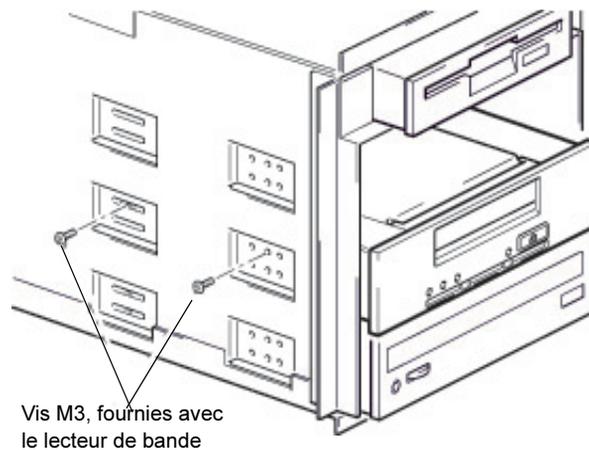
Fixation du lecteur

Remarque : Les mécanismes de verrouillage du serveur et les vues latérales de votre modèle de serveur peuvent ne pas être parfaitement identiques à ceux illustrés. Veuillez également vous référer à votre documentation serveur.

Aucun matériel de montage n'est utilisé

- 1 Utilisez des vis M3. Vérifiez que les trous dans le châssis sont alignés avec ceux des côtés du lecteur et utilisez un tournevis cruciforme standard pour serrer les vis M3 (voir [figure 13](#)).

Figure 13 Fixation du lecteur sans matériel de montage



- 2 Assurez-vous que les plaques d'obturation sont fixées sur les baies vides et remplacez le capot sur le serveur.

Fin de l'installation

Pour terminer et tester l'installation de votre lecteur de bande interne :

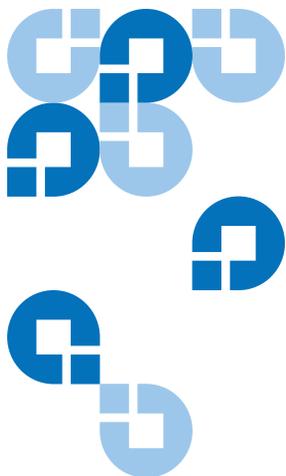
- 1 Utilisez les vis que vous avez retirées précédemment pour fixer le lecteur.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur.
- 3 Raccordez le cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation de l'ordinateur.
- 4 Allumez l'ordinateur.
- 5 Installez votre programme logiciel de sauvegarde. La documentation fournie avec le logiciel devrait décrire cette procédure.
- 6 Insérez délicatement une cartouche à bande dans le logement du lecteur de bande interne (voir [Chargement d'une cartouche](#), page 39). Faites glisser la cartouche dans le logement jusqu'à ce que le lecteur accepte la bande et la charge. Il y a un bref délai pendant que le lecteur identifie le type et l'état de la bande et fait avancer la bande à la zone de données. Le voyant DEL de disponibilité vert s'allume alors.
- 7 Utilisez votre application logicielle de sauvegarde pour effectuer une opération de sauvegarde et de vérification d'essai. Le voyant DEL de disponibilité vert clignote pendant l'écriture et la lecture des données sur la bande.
- 8 À la fin de l'opération, appuyez sur le bouton d'**éjection** situé à l'avant du lecteur de bande interne pour éjecter la cartouche du lecteur (voir [Éjection d'une cartouche](#), page 40).

Si vous avez rencontré des problèmes au cours de cette procédure, reportez-vous au [chapitre 5](#) pour connaître les procédures de dépannage.

Enregistrement de votre lecteur de bande

Une fois le lecteur de bande interne installé, enregistrez-le. Si vous enregistrez le lecteur, vous recevrez les toutes dernières informations le concernant, ainsi que d'autres informations sur les produits, les services et le support. Vous pouvez inscrire votre lecteur soit sur notre site Web, soit par fax.

- Si vous disposez d'une connexion Internet, veuillez consulter notre site à l'adresse www.quantum.com/registration pour enregistrer votre produit.
- Si vous ne disposez pas de connexion Internet, remplissez la carte d'enregistrement incluse à votre emballage et envoyez-la par courrier ou par fax à l'adresse ou au numéro de fax qui figure sur la carte.



Chapitre 3

Installation des lecteurs de bande externes

Ce chapitre décrit comment installer un lecteur DAT 160 externe.

Les sujets couverts par ce chapitre sont :

- [Déballage de votre lecteur](#)
- [Connexion des câbles d'alimentation et USB](#)
- [Connexion du lecteur de bande SCSI](#)
- [Vérification du numéro d'identification SCSI du lecteur](#)
- [Connexion du câble SCSI](#)
- [Contrôle de la terminaison SCSI](#)
- [Connexion du câble SCSI](#)
- [Fin de l'installation](#)
- [Enregistrement de votre lecteur de bande](#)

Remarque : Si vous disposez d'un lecteur interne, reportez-vous au [chapitre 2](#) pour obtenir les instructions d'installation.

Déballage de votre lecteur

Avant de déballer le contenu de la boîte du lecteur, inspectez la boîte pour voir si elle a été endommagée. Si c'est le cas, prévenez immédiatement la société de livraison.

En déballant la boîte, comparez les éléments reçus avec ceux de la liste d'expédition. Si des éléments manquent ou sont endommagés, contactez le fournisseur immédiatement.

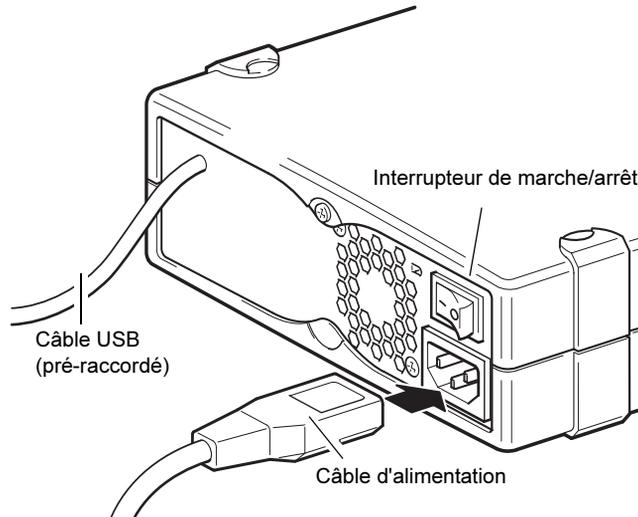
Connexion des câbles d'alimentation et USB

<p>Remarque : Le lecteur n'est pas alimenté à partir du bus USB. Il doit être connecté au bloc d'alimentation principal.</p>

Un câble d'alimentation est fourni avec votre Quantum DAT 160 lecteur de bande. Le câble USB 2.0 est déjà raccordé au lecteur de bande ; vous ne pouvez pas le retirer.

- 1 Veillez à ce que le lecteur soit ÉTEINT (côté O vers le bas).
L'interrupteur d'alimentation se trouve sur le panneau arrière.
- 2 Raccordez le câble d'alimentation de manière sécurisée à la prise située sur le panneau arrière du lecteur et raccordez l'autre fiche du câble d'alimentation à la prise de courant.

Figure 16 Connexion des câbles d'alimentation et USB



- 3 Raccordez le câble USB au connecteur USB du serveur.

Remarque : Il est important de s'assurer que vous connectez votre lecteur à un port USB 2.0. Le lecteur fonctionne sur un port USB 1.1 mais ses performances seront extrêmement amoindries.

Connexion du lecteur de bande SCSI

Avant de commencer

Outre les éléments fournis avec votre lecteur de bande externe, vous avez besoin des éléments suivants pour installer votre lecteur de bande SCSI externe :

- Une carte de bus SCSI correctement installée et configurée dans un ordinateur hôte
- Un logiciel d'application de sauvegarde qui prend en charge le lecteur de bande externe. Vous trouverez la liste des toutes dernières applications logicielles de sauvegarde testées avec les lecteurs de bande DAT 160 externes sur notre site Web, à l'adresse www.quantum.com/support.

Pourquoi le type de bus SCSI est-il important ?

Le type de bus SCSI détermine la vitesse à laquelle les données peuvent être transférées entre les périphériques présents sur le bus et la longueur maximale de câble pouvant être utilisée. Les lecteurs prennent en charge une fréquence de synchronisation d'échange de 160 Mo/s. Pour bénéficier de ce niveau de performance, il est important de s'assurer que les lecteurs sont connectés à un bus SCSI de spécification similaire ou supérieure. Vous devez donc posséder :

- Un bus SCSI Ultra160 ou Ultra320. Si vous reliez le lecteur à un bus SCSI de spécification inférieure, il fonctionnera mais le transfert des données s'effectuera moins rapidement.
- Des câbles et terminateurs SCSI nominaux LVD. L'interface LVD permet de transférer les données à la vitesse maximale du lecteur.

Remarque : Les lecteurs ne sont pas compatibles avec les périphériques SCSI HVD (différentiel haute tension).

Tableau 4 Types de bus SCSI pris en charge

Type de bus SCSI	Pris en charge ?
LVD Ultra160, LVD Ultra320	Oui. Il s'agit des configurations recommandées.
LVD Ultra2, LVD ultra-large	Oui. Ils sont pris en charge, mais les performances risquent d'être réduites.
Ultra-large, asymétrique	Oui. Mais cette configuration n'est pas recommandée car elle restreint les performances.
Ultra-étroit, asymétrique	Oui. Mais cette configuration n'est pas recommandée car elle restreint gravement les performances et requiert un câble ou un adaptateur approprié.
Différentiel haute tension	Non. Le lecteur ne fonctionnera pas et vous risquez d'endommager le lecteur ou le contrôleur

Vérification des paramètres par défaut du lecteur

Votre lecteur de bande externe est fourni avec plusieurs paramètres par défaut. Vous devrez peut-être modifier ces paramètres pour qu'ils s'adaptent à vos besoins. Vérifiez les paramètres par défaut du [tableau 5](#) pour déterminer s'ils conviennent ou s'il faut les changer.

- Si vous n'avez pas besoin de modifier ces paramètres par défaut, passez à [Contrôle de la terminaison SCSI](#).

Tableau 5 Paramètres par défaut du lecteur de bande externe

Paramètre	Paramétrage par défaut
Numéro d'identification SCSI	3
Contrôleur SCSI	7
Système d'exploitation hôte	Microsoft 2000, 2003, XP Professionnel et Linux Kernels 2.6 ou version ultérieure

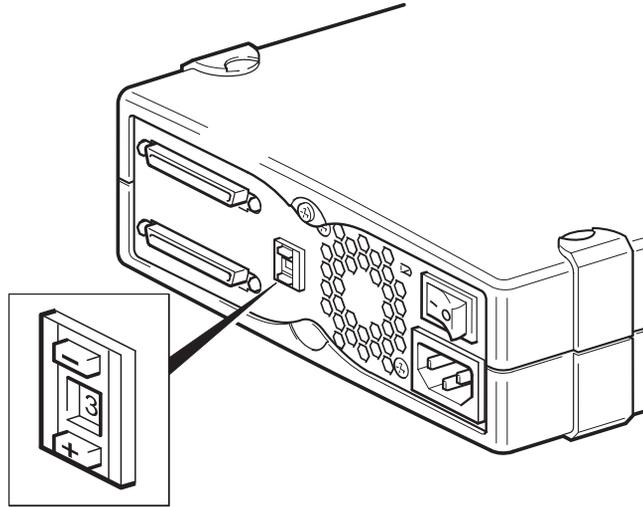
Remarque : Le lecteur peut se voir attribuer tout numéro d'identification non utilisé compris entre 0 et 15. N'utilisez pas le numéro d'identification SCSI 7 car celui-ci est réservé au contrôleur SCSI. Le numéro d'identification SCSI 0 est généralement attribué au disque de démarrage et ne doit pas être utilisé sauf si le lecteur de bande se trouve sur un bus SCSI dédié.

Un lecteur Quantum DAT 160 externe fonctionne sur une tension comprise entre 100 et 240 volts (0,7 A, 50-60 Hz). Aucun réglage n'est requis.

Vérification du numéro d'identification SCSI du lecteur

Votre lecteur Quantum DAT 160 est livré avec le numéro d'identification SCSI 3 par défaut. Chaque périphérique présent sur le bus SCSI doit disposer d'un numéro d'identification SCSI unique. Le lecteur peut se voir attribuer tout numéro d'identification *non utilisé* compris entre 0 et 15. N'utilisez pas le numéro d'identification SCSI 7 car celui-ci est réservé au contrôleur SCSI. Le numéro d'identification SCSI 0 est généralement attribué au disque de démarrage et ne doit pas être utilisé sauf si le lecteur de bande se trouve sur un bus SCSI dédié.

Figure 17 Réglage du numéro d'identification SCSI



- 1 Déterminez si vous devez changer le numéro d'identification SCSI par défaut.
- 2 Changez le numéro d'identification SCSI du lecteur de bande, si nécessaire.

Utilisez un petit tournevis ou un stylo à bille pour appuyer sur les boutons de sélection du numéro d'identification SCSI en retrait situés sur le panneau arrière (voir [figure 17](#)) jusqu'à ce que la valeur requise s'affiche. N'utilisez pas un crayon car de petits morceaux de graphite risquent de contaminer le lecteur.

Remarque : Les numéros d'identification SCSI de l'ordinateur et du lecteur de bande sont uniquement vérifiés lors de la mise sous tension. Pour changer le numéro d'identification SCSI après l'installation, mettez l'ordinateur et le lecteur de bande hors tension, changez le numéro d'identification SCSI du lecteur, mettez le lecteur de bande, puis l'ordinateur, sous tension.

Connexion du câble SCSI

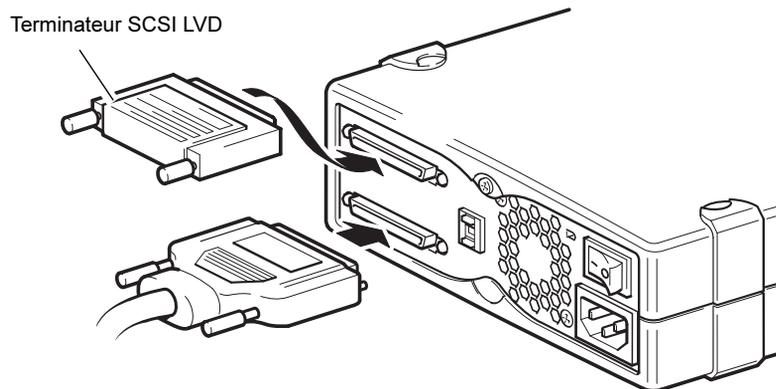
Un câble SCSI large VHD-à-HD et un terminateur LVD sont fournis pour connecter votre lecteur de bande Quantum DAT 160 à un port SCSI VHD

sur un bus SCSI LVD. Si votre serveur est doté d'un port SCSI HD, vous devez acheter et installer un adaptateur VHD-à-HD ou utiliser un câble HD-à-HD à la place du câble fourni. Pour connaître les produits recommandés, visitez notre site Web à l'adresse : www.quantum.com/support.

Attention ! Pour éviter d'endommager l'ordinateur et le lecteur de bande, veillez à ce qu'ils soient hors tension lorsque vous reliez le câble SCSI.

- 1 Assurez-vous de vous connecter à un type de bus SCSI recommandé. Ne connectez pas le lecteur de bande au même bus qu'un contrôleur RAID. Pour des performances optimales, nous vous recommandons d'installer votre Quantum DAT 160 lecteur sur un bus SCSI dédié. Si ce n'est pas le cas, ne le connectez pas au même bus que votre lecteur de disque.
- 2 Effectuez un arrêt système normal, puis éteignez le serveur et tous les périphériques connectés.
- 3 Reliez la connexion VHD du câble SCSI au connecteur SCSI externe du serveur et fixez-la en serrant les vis.

Figure 18 Connexion du câble SCSI



- 4 Reliez la connexion HD du câble SCSI à l'un des connecteurs SCSI sur le panneau arrière du lecteur de bande et fixez-la en serrant les vis.
- 5 Connectez le terminateur LVD à l'autre connecteur SCSI du lecteur et serrez les vis pour le fixer de manière sécurisée.

Pourquoi le lecteur de bande a-t-il besoin d'un terminateur ?

Les terminateurs sont essentiels car ils fournissent les tensions requises sur le bus SCSI et empêchent les réflexions de signal indésirables d'interférer avec les transferts de données. La règle est la suivante :

Seules les deux extrémités physiques du bus doivent être dotées d'une terminaison.

Normalement, l'adaptateur de bus hôte constitue une extrémité du bus SCSI et fournit la terminaison. Par conséquent, vous devez vous assurer que l'autre extrémité du bus est dotée d'une terminaison. Si le lecteur de bande se trouve à l'extrémité du bus SCSI, le terminateur doit être relié au lecteur de bande.

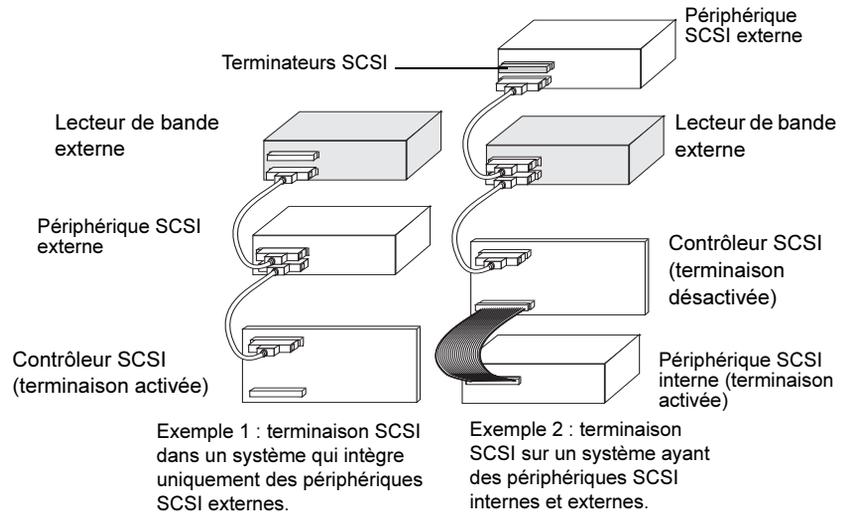
Si vous souhaitez relier des périphériques supplémentaires au bus SCSI après le lecteur de bande, vous devez retirer le terminateur SCSI et relier le périphérique suivant à ce connecteur SCSI. Veillez à relier le terminateur au dernier périphérique de la chaîne.

Utilisez toujours un terminateur LVD (fourni avec le lecteur de bande) ou un terminateur multi-mode. Reportez-vous à [Contrôle de la terminaison SCSI](#) pour plus d'informations sur les câbles et la terminaison SCSI.

Contrôle de la terminaison SCSI

Si le lecteur de bande externe est le seul ou le dernier périphérique sur la chaîne SCSI, installez une fiche de terminaison sur le connecteur SCSI inutilisé du panneau arrière du lecteur. En général, cette terminaison est un petit bloc en plastique rectangulaire sur lequel est inscrit **SCSI Terminator (Terminateur SCSI)**. La [figure 19](#) illustre deux exemples de terminaisons SCSI.

Figure 19 Deux exemples de terminaison SCSI pour les lecteurs de bande externes

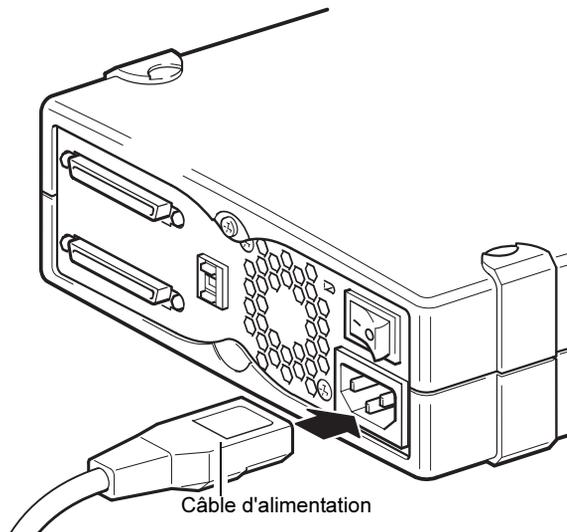


Connexion du câble d'alimentation

Un lecteur Quantum DAT 160 externe fonctionne sur une tension comprise entre 100 et 240 volts (0,7 A, 50-60 Hz). Aucun réglage n'est requis. Pour connecter votre lecteur au bloc d'alimentation, procédez comme suit :

- 1 Veillez à ce que le lecteur soit ÉTEINT (côté O vers le bas).
L'interrupteur d'alimentation se trouve sur le panneau arrière.
- 2 Raccordez le câble d'alimentation de manière sécurisée à la prise située sur le panneau arrière du lecteur.
- 3 Raccordez l'autre fiche du câble d'alimentation à la prise de courant.

Figure 20 Connexion du câble d'alimentation



Fin de l'installation

Pour terminer et tester l'installation de votre lecteur de bande externe :

- 1 Raccordez le cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation de l'ordinateur.
- 2 Utilisez l'interrupteur de marche/arrêt à l'arrière du lecteur de bande externe pour allumer le lecteur (voir [figure 20](#)). Le voyant DEL de disponibilité doit être ALLUMÉ ; les trois autres voyants DEL du panneau avant doivent être ÉTEINTS.
- 3 Allumez l'ordinateur.
- 4 Installez votre programme logiciel de sauvegarde. La documentation fournie avec le logiciel devrait décrire cette procédure.
- 5 Insérez délicatement une cartouche à bande dans le logement du lecteur de bande externe. Faites glisser la cartouche dans le logement jusqu'à ce que le lecteur accepte la bande et la charge. Il y a un bref délai pendant que le lecteur identifie le type et l'état de la bande et fait avancer la bande à la zone de données. Le voyant DEL de disponibilité vert s'allume alors.

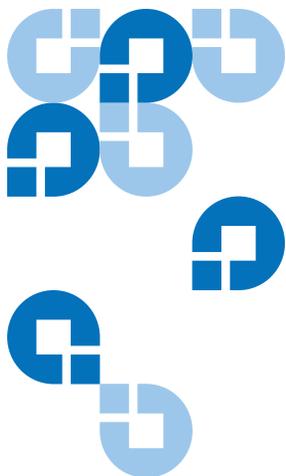
- 6 Utilisez votre application logicielle de sauvegarde pour effectuer une opération de sauvegarde et de vérification d'essai. Le voyant DEL de disponibilité vert clignote pendant l'écriture et la lecture des données sur la bande.
- 7 À la fin de l'opération, appuyez sur le bouton d'**éjection** situé à l'avant du lecteur de bande externe pour éjecter la cartouche du lecteur.

Si vous avez rencontré des problèmes au cours de cette procédure, reportez-vous au [chapitre 5](#) pour connaître les procédures de dépannage.

Enregistrement de votre lecteur de bande

Une fois le lecteur de bande externe installé, inscrivez-le. Si vous enregistrez le lecteur, vous recevrez les toutes dernières informations le concernant, ainsi que d'autres informations sur les produits, les services et le support. Vous pouvez inscrire votre lecteur soit sur notre site Web, soit par fax.

- Si vous disposez d'une connexion Internet, veuillez consulter notre site à l'adresse www.quantum.com/registration pour enregistrer votre produit.
- Si vous n'avez pas de connexion Internet, remplissez la carte d'inscription fournie et envoyez-la par courrier ou par fax à l'adresse ou au numéro indiqués sur la carte.



Chapitre 4

Utilisation de votre lecteur de bande

Ce chapitre décrit comment utiliser votre lecteur de bande.

Les sujets couverts par ce chapitre sont :

- [Utilisation du média approprié](#)
- [Cartouches WORM](#)
- [Chargement d'une cartouche](#)
- [Initialisation d'une cartouche vierge](#)
- [Éjection d'une cartouche](#)
- [Protection d'une cartouche DAT contre l'écriture](#)
- [Nettoyage des têtes de bande](#)

Utilisation du média approprié

Le lecteur DAT 160 Quantum utilise des cartouches de données, conformément aux caractéristiques ANSI répertoriées à la section « 3.81 mm Helical-Scan Digital Computer Tape Cartridge for Information Interchange » de la norme ANSI X3B5/89-156.

Tableau 6 Association des lecteurs aux médias qu'ils prennent en charge

Média	Longueur de la bande
DAT 160	155 m
DAT 72	170 m
DDS-4	150 m

Quantum recommande d'utiliser les cartouches DAT 160 Quantum :

- Numéro de référence de cartouche de bande DAT 160 :
MR-D6MQN-xx
- Numéro de référence de cartouche de nettoyage DAT 160 :
MR-D6CQN-xx

Cartouches WORM

Le lecteur de bande DAT 160 Quantum prend en charge les cartouches de données réinscriptibles et non réinscriptibles (WORM). Les cartouches WORM offrent un niveau de sécurité des données amélioré visant à prévenir toute altération accidentelle ou malveillante des données sur la cartouche de bande. La cartouche de données WORM peut être ajoutée pour maximiser l'ensemble de la capacité de la cartouche de bande, mais l'utilisateur ne pourra pas effacer ni écraser les données présentes sur la cartouche. Toute tentative de modification d'une cartouche WORM visant à permettre l'écriture sur des données existantes entraîne la protection contre l'écriture du média de manière permanente. Elle doit être toujours lisible dans un lecteur WORM, selon la gravité de la modification, mais il ne sera plus possible d'ajouter des sauvegardes supplémentaires.

Les cartouches de données WORM DAT 160 sont clairement identifiées grâce à leur couleur à deux tons. Elles ne disposent pas de dispositif de protection contre l'écriture. Pour pouvoir utiliser ces cartouches, votre application logicielle de sauvegarde doit prendre en charge les cartouches WORM DAT 160. Veuillez contacter votre fournisseur de logiciel pour vous en assurer.

Manipulation des cartouches

Pour protéger vos bandes et les informations qu'elles contiennent, respectez les conseils du [tableau 7](#).

Tableau 7 Consignes et pièges se rapportant aux cartouches

Consignes à suivre...	Pièges à éviter
Utilisez les cartouches DAT dans un environnement entre 5 °C et 40 °C. Les cartouches peuvent être stockées à des températures égales ou supérieures à -40 °C.	N'exposez pas les cartouches au soleil, à l'humidité, à des environnements très secs ou très humides, aux changements extrêmes de température et d'humidité et aux rayons X.
Manipulez les cartouches délicatement.	Ne maltraitez pas les cartouches et ne les laissez pas tomber.
Gardez les cartouches dans des housses en plastique lorsque vous ne les utilisez pas.	N'essayez pas de nettoyer les guides de bande ou le chemin de bande à l'intérieur de la cartouche.
N'apposez qu'une étiquette dans la zone de la cartouche réservée à cet usage. Si vous apposez plusieurs étiquettes, le lecteur risque de se bloquer.	Ne touchez jamais le média de bande exposé avec vos doigts.

Consignes à suivre...	Pièges à éviter
Si vos données sont importantes, pensez à extraire vos données des bandes et à les réécrire sur de nouvelles bandes, plus modernes tous les deux ou trois ans.	Ne laissez jamais vos cartouches à proximité de champs magnétiques, tel qu'un moniteur ou combiné téléphonique.
Si les cartouches sont exposées à une température ou humidité qui dépassent les conditions de fonctionnement spécifiées, exposez-les aux conditions de fonctionnement normales pendant autant de temps qu'elles ont passé en dehors des normes (24 heures au maximum).	Ne lisez pas les bandes et n'écrivez pas dessus si la température change de 10 °C par heure.

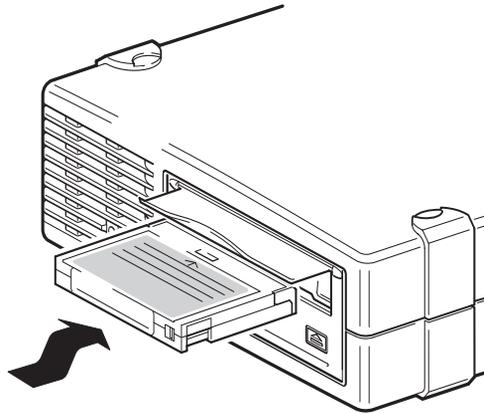
Chargement d'une cartouche

Les lecteurs DAT Quantum sont dotés d'une baie de chargement de cartouches à l'avant pour une utilisation facile. Pour charger une cartouche :

- 1 Tenez la cartouche de sorte que la face de l'étiquette soit orientée vers le haut et que le média exposé fasse face au lecteur.
- 2 Insérez avec soin la cartouche dans le lecteur (voir [figure 21](#)). La porte de la baie du lecteur s'ouvre automatiquement quand une cartouche est insérée.

Une fois la cartouche insérée, il y a un bref délai pendant lequel le lecteur identifie le type et l'état de la cartouche et fait avancer la bande à la zone de données. Ensuite, le voyant DEL de disponibilité s'allume.

Figure 21 Chargement d'une
cartouche dans un lecteur externe



Initialisation d'une cartouche vierge

La première fois que vous insérez une cartouche vierge dans le lecteur, il met 10 à 12 secondes à déterminer que la bande est vierge. Le lecteur initialise automatiquement la bande dès qu'il reçoit une commande d'écriture **WRITE** SCSI de l'ordinateur hôte. L'initialisation d'une bande vierge prend 30 secondes environ.

Éjection d'une cartouche

Pour éjecter une cartouche :

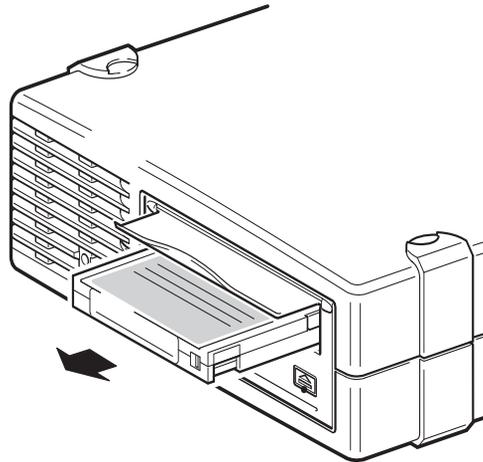
- 1 Veillez à ce que le voyant DEL du lecteur soit ÉTEINT.

Attention ! Pour garantir l'intégrité de vos sauvegardes et restaurations, n'appuyez pas sur le bouton d'éjection lorsque le voyant DEL du lecteur est ALLUMÉ.

- 2 Appuyez sur le bouton d'**éjection** sur le panneau avant du lecteur pour décharger la cartouche (voir [figure 22](#)). Le lecteur vide automatiquement son tampon sur la bande, rembobine la bande, met le journal du système à jour et éjecte la cartouche. Ceci peut prendre trois minutes. N'éteignez pas le lecteur de bande ou l'ordinateur hôte pendant ce temps.

Remarque : Il se peut que le logiciel de sauvegarde envoie une commande au lecteur qui l'empêche d'éjecter la bande si on appuie sur le bouton d'**éjection**. Si la bande n'est pas éjectée, essayez de l'éjecter en utilisant les commandes du logiciel de sauvegarde.

Figure 22 Bouton d'éjection sur le panneau avant du lecteur externe



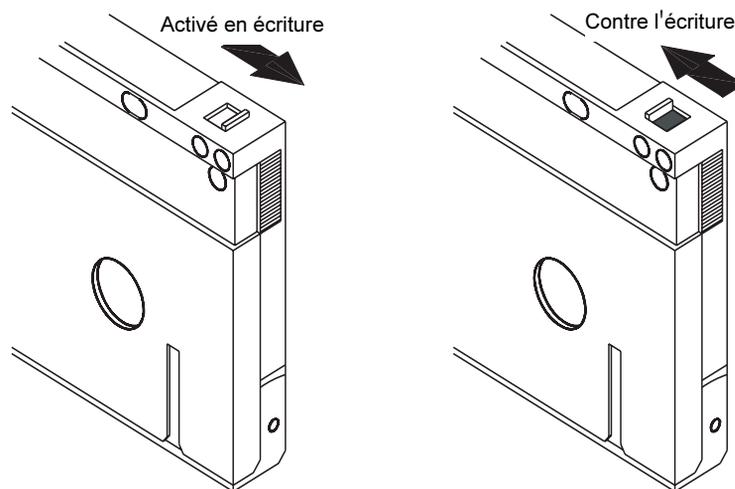
Protection d'une cartouche DAT contre l'écriture

La protection contre l'écriture d'une cartouche DAT empêche de changer, d'écraser ou de supprimer les données de la cartouche. Pour protéger une cartouche contre l'écriture, faites glisser sa languette de protection contre l'écriture, qui se trouve à l'avant de la cartouche, en position ouverte (voir [figure 23](#)). Pour activer l'écriture sur la cartouche, faites glisser la

languette de protection contre l'écriture pour fermer le trou (voir [figure 23](#)).

Attention ! Le fait de protéger une cartouche contre l'écriture n'empêche pas d'effacer en masse ou de dégausser les données de la cartouche. N'effacez pas en masse les données des cartouches DAT ; sinon, vous perdrez toutes les données de la cartouche et elles seront irrécupérables.

Figure 23 Protection d'une cartouche DAT contre l'écriture



Nettoyage des têtes de bande

Si un excès de poussière ou de débris s'accumule sur les têtes de bande, votre lecteur risque de ne pas pouvoir lire la bande ou d'écrire dessus. Pour éviter cette situation, nettoyez les têtes de bande du lecteur :

- Toutes les 50 heures de fonctionnement
- Si le voyant DEL de nettoyage s'ALLUME

Pour nettoyer les têtes de bande, utilisez une cartouche de nettoyage DAT 160 approuvée par Quantum. Quantum offre une cartouche de nettoyage,

modèle MR-D6CQN-xx, que vous pouvez commander en ligne à l'adresse www.quantum.com.

Remarque : Veillez à utiliser une cartouche audio DAT 160 et une cartouche de nettoyage DAT 160. En outre, n'utilisez pas de liquides, de tiges de nettoyage ou de méthodes autres que celles recommandées dans cette section.

Pour nettoyer les têtes de bande :

- 1 Insérez une cartouche de nettoyage DAT 160 approuvée par Quantum dans le lecteur. Le lecteur charge la cartouche de nettoyage et la fait fonctionner pendant 60 secondes environ.

Remarque : Si la cartouche de nettoyage marche moins de 60 secondes et que le voyant DEL de nettoyage clignote, la cartouche est arrivée à sa fin. Remplacez la cartouche de nettoyage par une neuve et répétez l'étape 1.

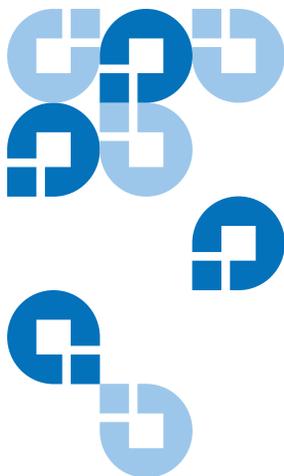
- 2 Lorsque la cartouche de nettoyage a fini de nettoyer les têtes, le lecteur éjecte la cartouche automatiquement.
- 3 Retirez la cartouche de nettoyage du lecteur et stockez-la dans un lieu sûr.

La plupart des cartouches de nettoyage sont bonnes pour 50 cycles de nettoyage environ. Si la cartouche de nettoyage arrive à la fin de la bande, le voyant DEL de nettoyage clignote rapidement et la cartouche de nettoyage doit être remplacée.

Respectez les consignes suivantes lors du nettoyage des têtes de bande :

- Chaque fois que la cartouche de nettoyage est chargée, une nouvelle partie de la bande de nettoyage avance sur tout le chemin de la bande. Le lecteur ne rembobine pas les cartouches de nettoyage.
- Si la cartouche de nettoyage n'est pas éjectée, elle a probablement expiré. Dans ce cas, appuyez sur le bouton d'**éjection**, mettez au rebut la cartouche de nettoyage et répétez l'opération avec une nouvelle cartouche de nettoyage.

- Les lecteurs DAT 160 intègrent la fonctionnalité TapeAlert qui avertit votre application logicielle de sauvegarde lorsque le moment est venu de nettoyer les têtes de bande ou de remplacer une cartouche de nettoyage.



Chapitre 5

Dépannage

Ce chapitre fournit des informations de dépannage.

Procédure générale

Si un problème survient, la première étape consiste à essayer de déterminer si le problème est dû à la cartouche, au lecteur, à l'ordinateur hôte et aux connexions ou au mode de fonctionnement du système.

Le système vient-il d'être installé ?

Un problème d'installation a pu se produire :

- 1 Passez en revue les informations dans le chapitre consacré à l'installation approprié dans ce guide.
- 2 Vérifiez les connecteurs d'alimentation, les câbles SCSI et/ou USB .
- 3 Êtes-vous connecté à un port USB 2.0 ? D'autres périphériques sont-ils connectés au même concentrateur/contrôleur USB (voir aussi [Guide de configuration USB](#), page 66) ?
- 4 Le numéro d'identification SCSI est-il correctement défini ? Existe-t-il un conflit système SCSI ? Le bus SCSI a-t-il été correctement terminé ? Voir aussi [Guide de configuration SCSI](#), page 55.

- 5 Vérifiez les conditions d'environnement par rapport aux limites spécifiées.
- 6 Les pilotes et le logiciel d'application appropriés sont-ils installés sur l'hôte ?

Utilisez-vous de nouvelles cartouches ou une marque de cartouche différente ? Utilisez-vous la cartouche spécifique depuis très longtemps ?

Le problème est peut-être dû à la cartouche :

- 1 Consultez [Utilisation de votre lecteur de bande](#), page 36.
- 2 Vérifiez que vous utilisez une cartouche DDS-4, DAT 72 ou DAT 160.
- 3 Utilisez le type de média correct, par exemple :
 - Média DAT avec DAT 160 ou média WORM DAT 160
- 4 La cartouche est-elle protégée contre l'écriture (voir [Protection d'une cartouche DAT contre l'écriture](#), page 41) ?
- 5 Nettoyez les têtes de bande à l'aide de la cartouche de nettoyage (voir [Nettoyage des têtes de bande](#)). Veillez à utiliser la cartouche de nettoyage appropriée :
 - Cartouche de nettoyage DAT 160 approuvée par Quantum, modèle MR-D6CQN-xx).
- 6 Renouvelez l'opération.
- 7 Si le problème persiste, utilisez une cartouche différente.
- 8 Si le problème persiste, il est probablement dû au lecteur ou à l'ordinateur hôte.

Le lecteur a-t-il été déplacé récemment ?

Des câbles ont-ils été déconnectés puis reconnectés ?

L'environnement a-t-il changé excessivement (chaud, froid, humide ou sec) ?

De la poussière ou de la saleté s'est-elle déposée à proximité du lecteur ?

Des précautions raisonnables ont-elles été prises contre les parasites ?

Le problème est peut-être dû au lecteur :

- 1 Vérifiez les câbles et les connecteurs.

- 2 Nettoyez les têtes de bande à l'aide de la cartouche de nettoyage.
- 3 Si le problème persiste, vérifiez les conditions d'environnement par rapport aux limites spécifiées (voir www.quantum.com). Déplacez éventuellement le lecteur dans un endroit plus approprié.

Un nouveau système d'exploitation a-t-il été installé sur l'ordinateur hôte ? Un nouveau logiciel de sauvegarde a-t-il été installé ?

Le problème est peut-être dû à l'hôte ou au logiciel. Reportez-vous aux guides d'utilisation de l'ordinateur, au manuel du logiciel ou demandez de l'aide à un ingénieur services.

Vérification de l'installation USB en vue de performances optimales

Pour confirmer qu'un lecteur DAT USB Quantum est installé correctement :

- Vérifiez qu'un port USB 2.0 est utilisé
- Assurez-vous que le lecteur de bande est le seul périphérique présent sur un concentrateur USB
- Assurez-vous que le pilote Qtmusbmsc est utilisé

Vérification du port USB 2.0 (Windows)

Il est important de s'assurer que vous connectez votre lecteur à un port USB 2.0. Le lecteur fonctionne sur un port USB 1.1 mais ses performances seront extrêmement amoindries.

Pour vérifier le port sur un système Windows :

- 1 Accédez au Gestionnaire de périphériques et sélectionnez Périphériques par connexion dans le menu Affichage.
- 2 Développez Contrôleurs de bus USB et recherchez le lecteur de bande.

- 3 Si un pilote USB est répertorié comme étant amélioré, il s'agit du port USB 2.0 (voir [figure 24](#)).

Assurez-vous que le lecteur de bande est le seul périphérique présent sur un concentrateur USB (Windows)

Sur certains ordinateurs, plusieurs ports physiques USB 2.0 sont connectés au même port maître, connu sous le nom de « concentrateur racine ». Si vous connectez plusieurs périphériques à un seul concentrateur racine, les performances du lecteur de bande peuvent être dégradées.

Étant donné que les périphériques de stockage de masse USB tels que les lecteurs de bande DAT Quantum ont la priorité la plus faible parmi tous les types de périphérique présents sur le bus USB, des périphériques tels que les caméras Web ne doivent jamais être connectés au même concentrateur racine.

Pour vérifier les périphériques connectés à un concentrateur racine :

- 1 Accédez au Gestionnaire de périphériques et sélectionnez Périphériques par connexion dans le menu Affichage.
- 2 Développez Contrôleurs de bus USB et recherchez le lecteur de bande.
- 3 Suivez l'arborescence des périphériques jusqu'au concentrateur racine USB et vérifiez que le seul périphérique connecté est le lecteur de bande via le périphérique de stockage de masse USB Quantum. Voir la [figure 24](#) pour obtenir un exemple illustrant un périphérique de bande unique connecté à un concentrateur racine USB 2.0 dédié.

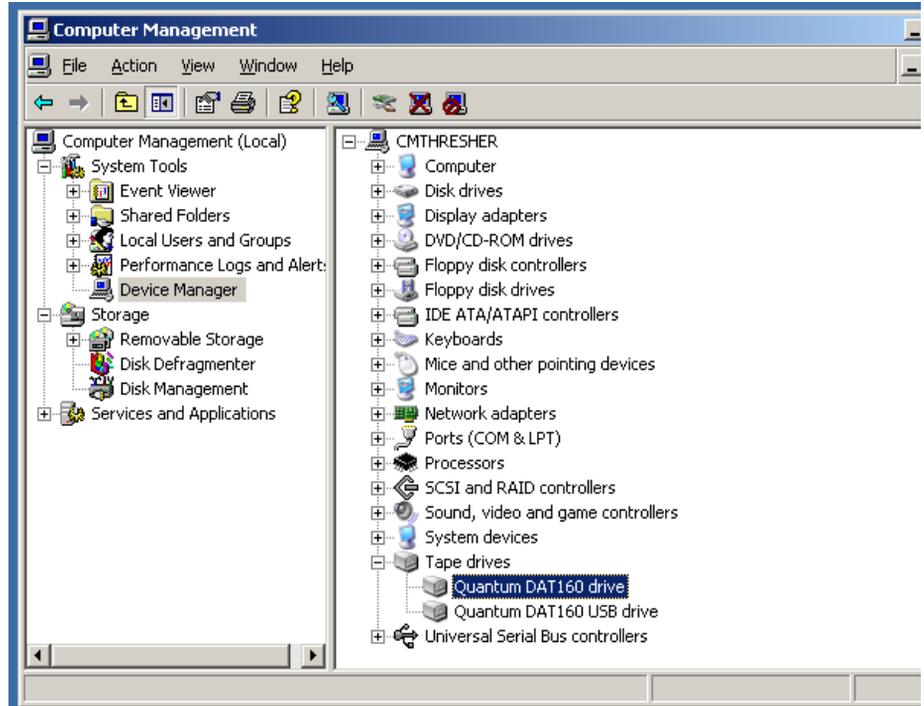
Assurez-vous que le pilote quantum_usbstor est utilisé (Windows)

Le lecteur DAT 160 USB Quantum fonctionne avec le pilote Microsoft usbstor ; toutefois, Quantum vous recommande fortement d'utiliser le pilote quantumusbmsc pour des performances améliorées.

Pour vérifier le pilote utilisé :

- 1 Accédez au Gestionnaire de périphériques et sélectionnez Périphériques par connexion dans le menu Affichage.
- 2 Développez Contrôleurs de bus USB et recherchez le lecteur de bande.
- 3 Si le lecteur de bande est connecté au périphérique de stockage de masse USB Quantum, il est configuré correctement (voir [figure 24](#)).

Figure 24 Gestionnaire de périphériques Windows, contrôleurs USB



Vérification des pilotes (Linux)

Utilisez la procédure suivante pour vérifier la présence des deux pilotes :

1 Pilote usb_storage

- À l'invite de commande, tapez :
`lsmod | grep usb_storage`
- Le résultat de cette commande doit contenir une ligne similaire à :
`usb_storage 61193 0`
 - Si cette ligne n'est pas présente, tapez :
`modprobe usb_storage`
dans la ligne de commande pour charger le pilote usb-storage.

2 Lecteur de bande st

- À l'invite de commande, tapez :
`lsmod | grep st`

- Le résultat de cette commande doit contenir une ligne similaire à :
st 35933 0
- Si cette ligne n'est pas présente, tapez :
modprobe st
dans la ligne de commande pour charger le pilote st.

Questions fréquemment posées sur les pilotes USB

J'ai installé mon lecteur de bande USB Quantum, puis mis mon serveur sous tension. Windows n'a pas exécuté l'assistant Ajout de nouveau matériel détecté et le lecteur semble fonctionner normalement. Dois-je effectuer une action spécifique pour que mon lecteur fonctionne de manière optimale ?

- Windows a probablement installé un pilote dédié au lecteur de bande via Windows Update au démarrage du système. Il n'a pas installé le pilote de périphérique USB Quantum, recommandé, et exécute peut-être un pilote Quantumdat obsolète.
- Exécutez le programme d'installation à partir du CD Quantum Resource afin d'installer le pilote Quantumusbmsc et, si nécessaire, mettez à jour le pilote Quantumdat.

J'ai branché le lecteur de bande USB Quantum quand mon serveur était sous tension et installé les pilotes à partir du CD Quantum Resource lorsque l'assistant « Ajout de nouveau matériel détecté » me l'a demandé. Dois-je effectuer une action spécifique supplémentaire ?

- Exécutez le programme d'installation du pilote à partir du CD Quantum Resource afin d'installer le pilote de périphérique USB Quantum.

Comment puis-je vérifier que mon lecteur est installé correctement ?

- Voir [Vérification de l'installation USB en vue de performances optimales](#), page 47.

Problèmes liés aux cartouches

Si vous rencontrez des problèmes liés à l'utilisation de cartouches de marque Quantum, vérifiez que :

- L'étui de la cartouche est intact et exempt de toute fissure, craquelure ou de tout endommagement.
- La cartouche a été stockée à la température et selon le taux d'humidité adéquats. Cela évite la condensation. Voir l'encart inclus avec la cartouche de bande pour connaître les conditions de stockage.
- Le commutateur de protection contre l'écriture est entièrement opérationnel. Il doit se déplacer latéralement avec un déclic positif.
- Site World Wide Web à visiter pour obtenir plus d'informations détaillées sur le dépannage : www.quantum.com/ServiceandSupport/Index.aspx.

La cartouche est bloquée

Si la cartouche est bloquée ou si l'application sauvegarde ne peut pas l'éjecter, vous pouvez forcer l'éjection de la cartouche. Une fois la cartouche éjectée, il est conseillé de mettre à niveau le micrologiciel. Si l'échec se produit régulièrement, contactez le service après-vente à l'adresse www.quantum.com/ServiceandSupport/Index.aspx.

- 1** Appuyez sur le bouton d'éjection à l'avant du lecteur de bande et maintenez-le enfoncé pendant au moins 15 secondes.
Ou appuyez sur le bouton d'éjection à trois reprises en 5 minutes.
- 2** Attendez que la cartouche soit éjectée. Le lecteur respecte un délai de 35 secondes à partir du moment où vous avez appuyé pour la première fois afin de permettre à la procédure d'éjection normale de s'exécuter. Une fois ce délai écoulé, il libère immédiatement la bande et éjecte la cartouche, indépendamment de l'opération qu'il effectuait. Il est important que vous laissiez suffisamment de temps au lecteur pour terminer ce processus. Si vous l'interrompez, vous risquez d'endommager le média ou le lecteur de bande. Le lecteur est ensuite réinitialisé comme si vous l'aviez mis hors tension, puis sous tension de nouveau.

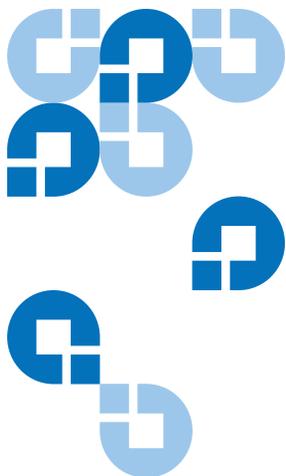
Vous risquez de perdre des données si vous forcez l'éjection d'une cartouche. La bande risque également de devenir illisible car une marque EOD (Fin des données) n'a pas été écrite correctement.

- 3 Si la cartouche est toujours bloquée, le lecteur de bande est défaillant. Contactez le service après-vente à l'adresse www.quantum.com/ServiceandSupport/Index.aspx.

Le lecteur n'accepte pas la cartouche (ou l'éjecte immédiatement)

La cartouche a peut-être été endommagée, par exemple à la suite d'une chute, ou le lecteur présente un défaut. S'il s'agit d'une cartouche de nettoyage, elle a probablement expiré et doit être mise au rebut immédiatement. Pour les cartouches de données :

- 1 Vérifiez que le lecteur est sous tension (le câble d'alimentation est correctement connecté et le voyant DEL de la bande s'allume).
- 2 Vérifiez que vous utilisez le média approprié pour le lecteur de bande, voir [Utilisation du média approprié](#), page 36.
- 3 Assurez-vous que vous avez chargé la cartouche dans le bon sens (voir [Utilisation du média approprié](#), page 36).
- 4 Inspectez votre média afin de vous assurer qu'il n'est pas endommagé. S'il l'est, mettez-le au rebut.
- 5 Utilisez un nouveau média ou un média en parfait état et vérifiez s'il se charge. Si c'est le cas, la cartouche d'origine est défectueuse et doit être mise au rebut.
- 6 Vérifiez si un autre lecteur DAT du même modèle accepte la cartouche. Si c'est le cas, le lecteur d'origine est peut-être défectueux. Avant d'appeler le service après-vente, veuillez vérifier que le lecteur de bande répond.



Chargement des révisions de micrologiciel

Votre lecteur de bande DAT 160 comprend une mémoire flash, installée en permanence, qui peut être mise à niveau électriquement. Cette mémoire permet aux OEM certifiés de réviser le micrologiciel des DAT 160 rapidement et facilement. Elle prolonge aussi la durée de vie du lecteur de bande en permettant au lecteur d'hériter de technologies de pointe dès qu'elles deviennent disponibles.

Cette annexe décrit comment charger le micrologiciel sur le lecteur de bande. Sujets traités dans cette annexe :

- [Méthodes de mise à niveau du micrologiciel](#)
- [Utilisation des cartouches de micrologiciel](#)

Méthodes de mise à niveau du micrologiciel

Vous pouvez mettre à niveau le micrologiciel de votre lecteur de bande en procédant de deux façons :

- À l'aide du logiciel de diagnostic fourni sur le CD Quantum Resource ou disponible sur www.quantum.com/am/service_support/Index.aspx. Ce logiciel télécharge un fichier micrologiciel via SCSI de votre ordinateur hôte au lecteur de bande.
- À l'aide des cartouches de micrologiciel OEM Quantum

Utilisation des cartouches de micrologiciel

La procédure suivante décrit comment mettre le micrologiciel du lecteur de bande à niveau avec une cartouche de bande de mise à niveau du micrologiciel. Les cartouches de mise à niveau du micrologiciel ne sont disponibles que pour les clients d'OEM Quantum certifiés. Contactez votre représentant commercial pour des informations.

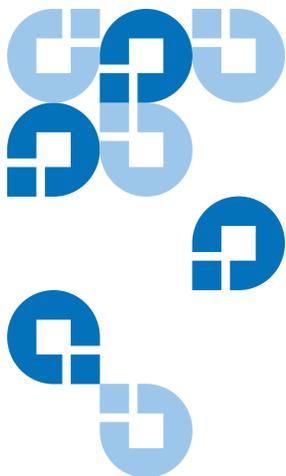
Remarque : Le micrologiciel peut aussi être mis à niveau à partir d'un ordinateur hôte avec la connexion SCSI en utilisant le logiciel disponible sur www.quantum.com.

- 1 Mettez sous tension le système hôte avec le lecteur DAT 160 installé.
- 2 Fermez toutes les applications susceptibles de communiquer avec le lecteur au cours de la procédure de mise à niveau du micrologiciel.
- 3 Insérez la cartouche de mise à niveau du micrologiciel. Le lecteur reconnaît automatiquement la cartouche de mise à niveau du micrologiciel et commence à télécharger le micrologiciel de la cartouche en mémoire DRAM. Une fois le micrologiciel téléchargé en mémoire DRAM, le lecteur éjecte la cartouche de mise à niveau du micrologiciel et les voyants DEL du lecteur clignotent les uns après les autres. Lorsque le cycle de clignotement s'arrête, l'opération de mise à niveau du micrologiciel est terminée.

Avertissement : Une fois la cartouche de mise à jour du micrologiciel insérée dans le lecteur, l'alimentation ne peut pas être coupée pendant que le micrologiciel se charge. N'éteignez pas le lecteur. En cas de coupure de l'alimentation, le micrologiciel risque de ne pas se charger correctement et le lecteur risque de mal fonctionner.

N'éteignez pas le système hôte et ne coupez pas l'alimentation du lecteur tant que les voyants DEL de lecteur clignotent. Sinon, le lecteur risquerait de ne plus être opérationnel.

- 4 Il peut être nécessaire de redémarrer le système pour s'assurer que votre application logicielle de sauvegarde continue à reconnaître le lecteur de bande.



Guide de configuration SCSI

Utilisation de l'interface SCSI avec les périphériques DAT Quantum

Les lecteurs de bandes DAT Quantum sont des périphériques compatibles Ultra160 SCSI-2. Ils sont conçus pour fonctionner sur une interface SCSI avec un différentiel basse tension (LVD). Ils ne sont pas compatibles avec les périphériques SCSI avec un différentiel haute tension (HVD).

Les lecteurs prennent en charge une fréquence de synchronisation d'échange de 160 Mo/s. Pour bénéficier de ce niveau de performance, il est important de s'assurer que les lecteurs sont connectés à un bus SCSI dont les spécifications sont semblables, voire supérieures. Ceci signifie que vous devez utiliser :

- Un adaptateur de bus hôte SCSI Ultra160 ou Ultra320. SCSI Ultra2 est aussi pris en charge, mais les performances peuvent être dégradées si plusieurs périphériques se trouvent sur le bus SCSI.
- Un câblage et des terminateurs SCSI classifiés LVD. L'interface LVD permet le transfert des données à la vitesse maximale du lecteur tout en fournissant une longueur maximale de câble de 12 mètres.

Nous recommandons aussi de connecter le lecteur de bande à un adaptateur de bus hôte dédié. Si vous avez besoin de connecter plusieurs

périphériques au bus, les performances peuvent se dégrader s'ils sont trop nombreux (3 ou plus) en cas d'accès simultané au bus. La connexion de périphériques dont les spécifications SCSI sont inférieures, comme Ultra2 ou Ultra SCSI, peuvent aussi restreindre les performances de votre lecteur de bande. L'utilisation de périphériques SCSI asymétriques à 8 bits sur le même bus n'est pas recommandée, car les performances pourraient être sérieusement compromises et une configuration compliquée du bus serait nécessaire pour surpasser les problèmes de terminaison du bus.

Assurez-vous que le dernier périphérique sur le bus SCSI possède un terminateur. Nous recommandons de ne pas rattacher le lecteur de bande au même bus SCSI que le lecteur de disque. Voir [Terminaison SCSI](#), page 59 pour de plus amples informations sur les terminateurs des lecteurs de bandes DAT Quantum.

Terminologie SCSI

SCSI correspond à l'interface du bus : tous les périphériques sont connectés à un seul câble (certains peuvent se trouver à l'intérieur et d'autre à l'extérieur du boîtier de l'ordinateur hôte). La connexion de l'hôte lui-même porte le nom d'adaptateur de bus hôte (HBA). Vous pouvez avoir plusieurs adaptateurs HBA sur un seul ordinateur, chacun avec son propre bus SCSI : il s'agit d'une disposition commune dans des serveurs à hautes performances. Certains adaptateurs de bus hôte (tel que le LSI Logic LSI22320-R) contiennent plusieurs bus SCSI disponibles sur une seule carte.

Différents termes sont utilisés pour décrire les périphériques SCSI. Ces termes se rapportent aux facteurs qui affectent les performances et la longueur de câble :

- La vitesse du bus de données : rapide, Ultra, Ultra2, Ultra3, Ultra160 ou Ultra320.
- La largeur du bus de données : étroit ou large (8 bits ou 16 bits).
- Le niveau de tension de l'interface : asymétrique ou LVD (différentiel basse tension).

Les lecteurs DAT Quantum sont des périphériques SCSI Ultra 160 conçus pour fonctionner avec une interface SCSI différentielle basse tension.

Configuration du bus SCSI

Chaque périphérique sur le bus SCSI, y compris l'adaptateur de bus hôte SCSI (HBA), doit être configuré avec un identificateur unique. Le bus SCSI doit avoir un terminateur.

Remarque : Quantum recommande qu'un adaptateur de bus hôte dédié soit utilisé pour le lecteur de bande. Un adaptateur adéquat est disponible auprès de Quantum en tant qu'accessoire (voir <http://www.quantum.com/ServiceandSupport/Index.aspx>).

Numéros d'identification SCSI

Pour des bus SCSI larges, le numéro d'identification SCSI sera composé d'un nombre entre 0 et 15, ce qui signifie qu'un adaptateur HBA SCSI large standard peut accommoder jusqu'à 15 autres périphériques (sur les bus SCSI étroits, le numéro d'identification SCSI est un nombre entre 0 et 7).

Étroit : 7 6 5 4 3 2 1 0
 Haute ——— priorité ——— Basse

Large : 7 6 5 4 3 2 1 0 15 14 13 12 11 10 9 8

Chaque périphérique doit avoir un numéro d'identification SCSI unique. Le lecteur peut être attribué à tout numéro d'identification non utilisé et compris entre 0 et 15. N'utilisez pas le numéro d'identification SCSI 7, qui est réservé au contrôleur SCSI. Le numéro d'identification SCSI 0 est généralement attribué au disque de démarrage et ne doit être utilisé que si le lecteur de bande se trouve sur un bus SCSI dédié.

Le numéro d'identification SCSI 7 est normalement réservé à l'adaptateur HBA car il bénéficie de la priorité la plus élevée sur le bus. Sur les bus

larges, la priorité s'établit entre 7 (la plus élevée) et 0, et ensuite entre 15 et 8 (la moins élevée).

Remarque : À titre de règle générale, évitez d'installer des périphériques de bande sur le même bus que n'importe quel autre disque dur.

Identification des numéros d'identification SCSI

Si votre ordinateur possède déjà des périphériques connectés au bus SCSI, vous devez connaître leurs numéros d'identification afin d'éviter des conflits avec le nouveau lecteur de bande. Voici quelques méthodes permettant de trouver les informations :

- La majorité des ordinateurs affiche une liste et des numéros d'identification SCSI pendant le démarrage. Le défilement de ces informations est généralement très rapide. Si vous appuyez sur la touche [Pause], vous pourrez alors interrompre le défilement et visualiser la liste.
- Avec les systèmes Windows, vous pouvez utiliser le Gestionnaire de périphériques.
- Si Novell NetWare est installé, veuillez utiliser sa commande **LIST DEVICES (Énumérer les périphériques)**.

Si aucune de celles-ci n'est disponible, veuillez essayer les sources d'informations suivantes :

- Les détails de tous les périphériques installés ainsi que leurs réglages peuvent avoir été inscrits et stockés dans la documentation de votre ordinateur (pour les nouveaux ordinateurs, ceci est généralement réalisé par le fournisseur).
- La documentation de votre adaptateur HBA devrait contenir les réglages à utiliser.
- Inspectez chaque périphérique pour trouver son numéro d'identification. Cela ne pose généralement pas de problème avec des périphériques externes. Avec des périphériques internes, vous

devrez vraisemblablement vous aider de la documentation du périphérique pour identifier le paramètres du numéro d'identification qui est généralement réglé avec des cavaliers.

Réglage du numéro d'identification SCSI sur les lecteurs DAT Quantum

Reportez-vous au chapitre pertinent de ce Guide d'utilisation pour de plus amples détails. Veuillez noter que les adaptateurs hôte ne vérifient les numéros d'identification SCSI qu'au moment de la mise sous tension, c'est pourquoi aucune modification ne prendra effet avant que le système hôte n'ait subi un cycle de mise hors/sous tension.

- Sur les lecteurs internes Quantum, paramétrez le numéro d'identification SCSI en installant ou en retirant des cavaliers à l'arrière du lecteur (voir [Vérification du numéro d'identification SCSI du lecteur](#), page 29).
- Sur les lecteurs externes Quantum, le numéro d'identification s'affiche sur le panneau arrière et peut être réglé en appuyant sur les petits boutons au-dessus et en dessous du numéro (en utilisant un stylo à bille) (voir [Vérification du numéro d'identification SCSI du lecteur](#), page 29).
- Sur les lecteurs Quantum amovibles, le numéro d'identification se règle à l'arrière de la matrice de bandes (voir [Vérification du numéro d'identification SCSI du lecteur](#), page 29).

Terminaison SCSI

Les terminateurs sont essentiels car ils fournissent les tensions correctes sur le bus SCSI et interdisent les réflexions de signaux indésirables qui pourraient interférer avec le transfert des données. La règle est la suivante :

- Des terminateurs doivent se trouver sur chacune des extrémités physiques du bus, et seulement sur ces extrémités.

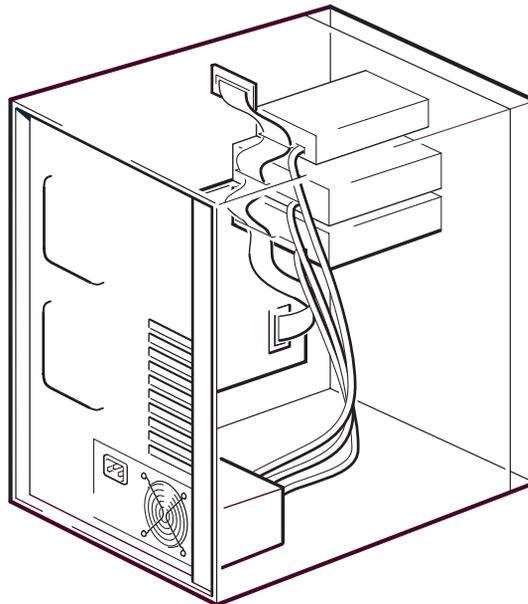
Il existe deux principaux types de terminateurs, actifs et passifs. Les terminateurs actifs réduisent les interférences et permettent un transfert plus rapide des données par le biais de Quantumut. Sur les périphériques avec des vitesses de transfert élevées, comme les périphériques DAT Quantum, une terminaison active est indispensable pour l'utilisation de terminateurs actifs multi-modes ou LVD. Les terminateurs multi-modes permettent aux périphériques LVD et asymétriques d'être connectés sur le même bus. Ils détectent le type de bus et fournissent automatiquement la bonne terminaison. Le terminateur fourni avec les lecteurs de bandes DAT Quantum est du type LVD. Des terminateurs multi-modes peuvent être utilisés à la place.

Normalement l'adaptateur HBA forme une extrémité du bus SCSI et fournit la terminaison. Vous devez seulement vous assurer que l'autre extrémité du bus possède un terminateur.

Lecteurs internes

Un câble plat LVD interne adéquatement terminé est fourni avec le lecteur de bande. En général, cette terminaison se présente comme un petit bloc en plastique rectangulaire sur lequel est inscrit « SCSI Terminator » qui se connecte au câble.

Figure 25 Terminaison SCSI sur les lecteurs internes



Tant que le terminateur est rattaché, aucune autre action n'est nécessaire. Néanmoins, si d'autres périphériques sont rattachés au câble, assurez-vous que le terminateur a été retiré ou désactivé.

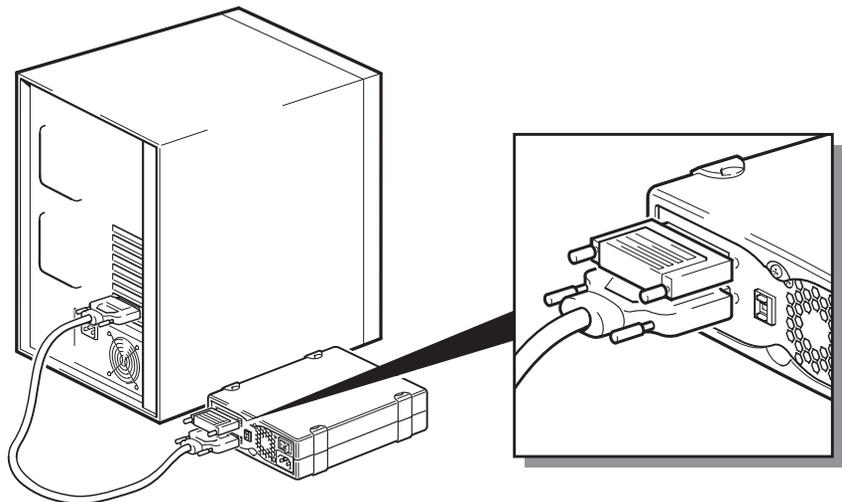
Remarque : Si des dispositifs internes et externes sont rattachés au même bus SCSI, l'adaptateur HBA se trouvera au milieu du câble et sa terminaison doit être de ce fait désactivée. Consultez la documentation de l'adaptateur de bus hôte pour des détails sur la manière d'y parvenir.

Lecteurs externes

Tous les lecteurs de bandes DAT Quantum externes sont fournis avec le câble et les terminateurs LVD appropriés.

Assurez-vous que le terminateur est correctement raccordé au connecteur SCSI-OUT à l'arrière du périphérique lors de son installation. Utilisez toujours le terminateur LVD fourni pour un fonctionnement adéquat.

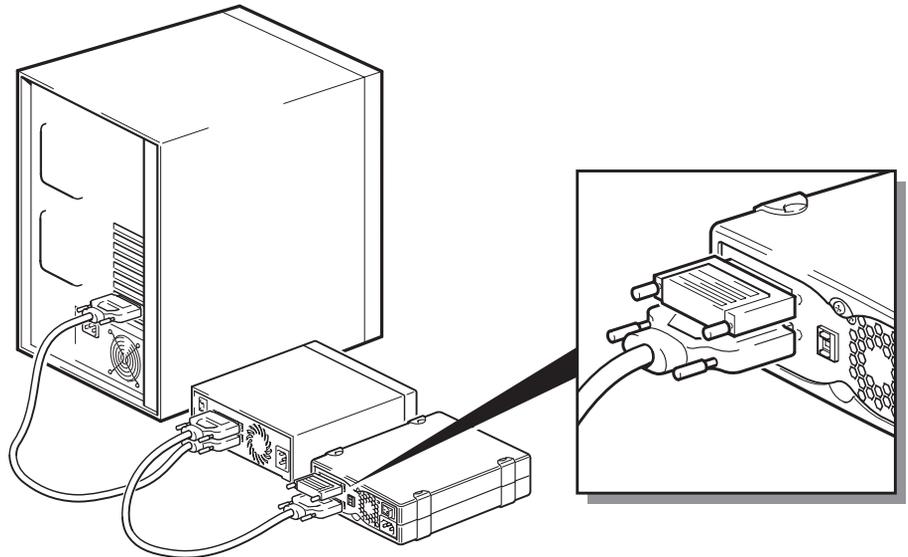
Figure 26 Terminaison SCSI sur les lecteurs externes



Si plusieurs périphériques se trouvent sur le bus SCSI, connectez-les en cascade en raccordant un câble provenant du connecteur SCSI-OUT sur le premier périphérique au connecteur SCSI-IN du deuxième périphérique,

en vous assurant que le deuxième périphérique a la bonne terminaison (utilisez toujours un câble classifié LVD et un terminateur classifié LVD ou multi-mode).

Figure 27 Terminaison SCSI pour une connexion en cascade de lecteurs externes



Lecteurs amovibles

Pour les lecteurs de bande DAT Quantum amovibles, la terminaison est fournie en connectant un terminateur au connecteur de réserve à l'arrière de la matrice à bandes. Il existe deux connecteurs pour chaque baie dans la matrice de bandes. L'utilisation de SCSI-IN et de SCSI-OUT est sans importance.

Si chacun des lecteurs amovibles de la matrice de bandes est rattaché à un bus séparé, alors pour chaque baie utilisée, vous devrez installer un terminateur sur le connecteur de réserve de chaque périphérique.

Si vous utilisez les lecteurs amovibles pour des sauvegardes miroir, vous pouvez connecter les périphériques en cascade (sans dépasser deux sur chaque bus SCSI). Connectez un câble classifié LVD entre le connecteur SCSI de réserve du premier périphérique et l'un des connecteurs SCSI du second périphérique, et installez le terminateur sur le connecteur SCSI de réserve du deuxième périphérique.

Reportez-vous à la documentation de la matrice de bandes pour des instructions détaillées.

Câbles SCSI

Les câbles sont importants dans les systèmes SCSI. Deux facteurs doivent être pris en considération : la longueur et la qualité du câble.

Longueur du câble

- Pour les interfaces SCSI asymétriques avec des périphériques rapides, la longueur maximale autorisée est de 6 mètres pour un bus SCSI unique.
- Pour les interfaces SCSI asymétriques avec des périphériques Ultra, la longueur maximale autorisée est de 3 mètres pour 4 périphériques ou moins, et de 1,5 mètres au-delà de quatre périphériques.
- Pour les interfaces SCSI LVD, la longueur maximale pour un périphérique unique est de 25 mètres. Pour plusieurs périphériques, la longueur maximale de la combinaison interne/externe est de 12 mètres
- Si vous avez une combinaison de périphériques LVD et SE sur le bus, la longueur maximale du câble revient aux spécifications SE. Voir la remarque sur les interfaces SE et LVD pour de plus amples informations.
- Pour obtenir les meilleures performances, vous devez garder les longueurs à leur minimum tout en évitant des longueurs générales trop courtes (moins de 0,5 mètre).

Qualité du câble

- Il est important d'utiliser des câbles de bonne qualité. Généralement, leur qualité affecte les performances et la fiabilité. Ceci est particulièrement vrai pour les câbles externes blindés.
- Prenez-soin des câbles SCSI. En particulier, prenez garde pendant la connexion ou la déconnexion de ne pas endommager les connecteurs à haute densité. Évitez de torsader à l'excès les câbles externes blindés, ce qui pourrait provoquer des pannes prématurées.

Avec des périphériques internes

Pour les périphériques DAT Quantum internes, vous devez utiliser un câble plat SCSI avec la terminaison adéquate. Les lecteurs sont équipés d'un connecteur SCSI à haute densité de 68 broches. Si vous utilisez un lecteur DAT Quantum sur un bus interne avec d'autres périphériques qui fonctionnent à des vitesses Ultra160, il est important d'utiliser un câble plat compatible LVD à 68 broches. Ne connectez pas votre lecteur de bande à une interface SCSI de moindre classification ou SCSI étroite.

Avec des périphériques externes

Le câble fourni avec tous les lecteurs de bandes DAT et les autochargeurs externes Quantum se rattachera à un ordinateur au moyen d'un large connecteur SCSI LVDS à très haute densité (VHD).

Si votre serveur ou votre adaptateur de bus hôte est équipé d'un large connecteur SCSI à haute densité (HD), vous devrez commander un convertisseur VHD-HD à 68 broches ou un câble VHD-HD à 68 broches (voir www.quantum.com/ServiceandSupport/Index.aspx).

Avec des périphériques amovibles

Pour les lecteurs de bande DAT Quantum amovibles, les terminateurs et les câbles appropriés sont fournis avec la matrice de bandes.

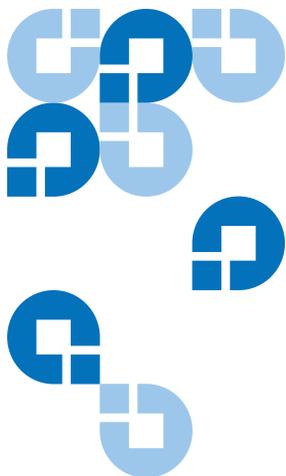
Remarque sur les interfaces SE et LVD

SE et LVD définissent comment les signaux sont transmis sur le câble.

- Avec une interface SCSI asymétrique (SE), chaque signal transite par un câble unique et la valeur de chaque signal est déterminée en comparant le signal à une paire de câbles mis à la terre. La qualité du signal tend à diminuer en fonction de la longueur des câbles ou des vitesses de transmission du signal.
- Avec un différentiel basse tension (LVD), les signaux transitent par deux câbles et la différence de tension entre les paires de câbles détermine la valeur du signal. Ceci autorise un débit binaire plus rapide et un câblage plus long avec une sensibilité moindre au bruit par rapport à une signalisation SE, tout en réduisant la consommation électrique.

Si vous utilisez des périphériques SCSI LVD sur le même bus en tant que périphériques asymétriques, ceci commutera l'adaptateur SCSI LVD hôte en mode asymétrique avec des restrictions pour la longueur de câble.

Si vous connectez uniquement des périphériques SCSI LVD, le bus fonctionnera en mode différentiel basse tension, avec activation des vitesses Ultra160. Ou vous pouvez utiliser une combinaison de périphériques Ultra160 et Ultra2. Chaque périphérique fonctionnera à sa vitesse optimale.



Annexe C

Guide de configuration USB

Utilisation de l'interface USB avec les périphériques DAT Quantum

Le lecteur de bandes DAT Quantum est un périphérique certifié par le logo USB 2.0. Il prend en charge des taux de transfert USB à haute vitesse avec un transfert maximum théorique de 50 Mo/s. Le taux de sauvegarde réel sera inférieur. Ceci est défini par le taux de transfert du lecteur de bandes et par la compression des données.

Pour bénéficier des performances à haute vitesse de l'interface USB 2.0, le lecteur de bandes DAT USB Quantum doit être connecté à son système hôte en utilisant un port USB 2.0. Tous les concentrateurs USB entre le lecteur de bande et le port du système doivent être conformes aux normes USB 2.0.

Pour maximaliser les performances du lecteur de bande, réduisez l'utilisation d'autres périphériques USB lors du fonctionnement du lecteur de bande USB.

Terminologie USB

Le bus série universel, USB, est une interface de communication avec laquelle un hôte intelligent contrôle toute l'activité du réseau. Une commande provenant de l'hôte vers un périphérique particulier est transmise à tous les périphériques du réseau. Un périphérique attend une commande adressée à lui-même pour répondre ensuite à la requête. L'hôte détermine la largeur de bande générale du réseau USB attribuée à un périphérique donné à tout moment. Tout réseau USB donné ne possède qu'un seul hôte.

Les concentrateurs agissent comme des répéteurs et des multiplicateurs de commandes. Ceci permet à de nombreux périphériques d'être pris en charge par un seul hôte. La commande d'un hôte peut arriver sur le port en amont du concentrateur et être transmise en utilisant les ports en aval à de nombreux autres périphériques et concentrateurs (de la même manière, les commandes de périphériques arrivant sur un port en aval sont aussi répétées en amont). Il existe un concentrateur spécial dénommé concentrateur racine. Le port en aval du concentrateur racine est directement connecté à l'hôte. Tous les systèmes USB possèdent un concentrateur racine. C'est pourquoi un système possède généralement plusieurs ports USB. Tous les ports USB sur le système sont connectés au système hôte via le concentrateur racine.

Les périphériques USB ne sont pas traités de la même manière par l'hôte.

- Les périphériques périodiques, qui se composent de périphériques isochrones et d'interruption détiennent une priorité supérieure par rapport aux périphériques de transfert de masse.
- Les périphériques d'interruption, comme le clavier ou la souris, envoient généralement des informations d'entrée brèves mais importantes vers le système.
- Les périphériques isochrones, comme des webcams, nécessitent généralement une transmission des données contrôlées dans le temps, comme un flux vidéo.
- Un transfert de masse, comme les imprimantes et les CD-ROM, doit recevoir ou transmettre des données précises à 100 %. Mais la vitesse et le rythme auxquels les données sont transmises sont moins importants que la précision des données.

L'hôte donnera une priorité de bande passante sur le réseau aux périphériques périodiques et partagera la bande passante restante équitablement entre tous les périphériques actifs de transfert de masse.

USB prend en charge de nombreux types de périphériques et trois taux de transfert des données : petite vitesse, pleine vitesse et haute vitesse (un clavier n'a pas besoin de transférer des données vers le système à la même vitesse qu'un modem câblé).

Les capacités de vitesse de transfert d'un périphérique se réfèrent généralement à la révision des spécifications USB vis-à-vis du taux de transfert défini. C'est pourquoi un concentrateur USB 2.0 prendra en charge des vitesses élevées, à plein régime et lentes, mais un concentrateur USB 1.1 ne prendra en charge que les vitesses lentes et élevées.

Les spécifications USB ont été développées et sont supervisées par l'organisme USB. L'organisme USB est aussi responsable d'un programme de certification. L'organisme USB distribue le logo USB à un périphérique ayant subi une série de tests vérifiant qu'il prend correctement en charge l'interface USB, conformément aux spécifications USB. Il existe de nombreux types de logos USB variant selon les caractéristiques des spécifications pouvant USB être prises en charge par un périphérique. Un périphérique avec le logo USB 2.0 prend en charge correctement des transferts de données à vitesse élevée, à plein régime et lente.

Configuration d'un réseau USB

L'USB est très convivial. L'interface attribue automatiquement des adresses aux périphériques ; vous devez simplement connecter un périphérique USB à un port USB du système en utilisant un câble USB. Si vous avez de nombreux périphériques USB ou si vous avez besoin de positionner un périphérique en l'éloignant du système, vous pouvez placer un maximum de cinq concentrateurs USB entre le périphérique et le système hôte, et les connecter avec des câbles supplémentaires.

Si vous utilisez un périphérique haute vitesse (USB 2.0), assurez-vous que l'hôte USB sur le système ainsi que tous les concentrateurs entre le périphérique et l'hôte, prennent en charge un transfert haute vitesse (USB 2.0).

Lors de l'utilisation de périphériques à transfert de masse, comme un lecteur de bande, n'utilisez pas d'autres périphériques USB qui introduiront des restrictions à la bande passante USB disponible pour les périphériques à transfert de masse.

Si plusieurs périphériques USB nécessitant une grande bande passante sur le réseau USB doivent fonctionner simultanément, un hôte supplémentaires doit être ajouté au système. Chaque périphérique doit être alors installé sur des réseaux séparés en commençant au niveau des différents hôtes. Un hôte supplémentaire se compose généralement d'un nouvel adaptateur HBA USB, qui se connecte dans le logement PCI du système hôte, créant ainsi un nouvel hôte USB qui réside sur le réseau.

Remarque : Si plusieurs adaptateurs USB sont positionnés dans un système, les demandes en bande passante sur le bus du système restreindront les performances des périphériques USB.

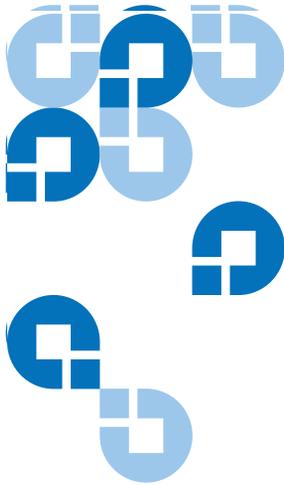
Utilisez toujours des composants avec le logo USB sur votre réseau USB. Il s'agit de la méthode la plus facile et la plus sûre d'assurer un fonctionnement fiable.

Câbles USB

Les câbles USB sont disponibles en différentes longueurs. La longueur maximale est de 5 mètres. Si vous devez positionner un périphérique USB au-delà de 5 mètres de votre système, vous devrez utiliser un concentrateur.

N'utilisez pas de rallonges ou de câbles USB couplés. Ils ne sont ni reconnus, ni approuvés par l'organisme USB. Les spécifications USB ne permettent pas de les utiliser et ils réduiront la fiabilité du réseau USB ou seront à l'origine d'un dysfonctionnement.

Les périphériques USB internes et externes utilisent les mêmes câbles USB.



Index

B

Bouton d'éjection 41

C

Capacité 3

Cartouches 38

appropriées 36

chargement 39

consignes 38

éjection 40

initialisation 40

micrologiciel 54

problèmes 46

Cartouches appropriées 36

Cartouches de bande

appropriées 36

chargement 39

éjection 40

initialisation 40

manipulation 38

Cartouches de micrologiciel 54

Chargement d'une cartouche 39

Composants du panneau avant 3

D

Déballage

lecteurs externes 26

lecteurs internes 8

Dommmages causés par l'électricité
statique 9

Dommmages électrostatiques 9

E

Éjection d'une cartouche 40

Enregistrement du lecteur de bande
23, 35

F

Fonctionnalité TapeAlert 44

G

Garantie

(voir aussi www.quantum.com)

I

Initialisation d'une cartouche vierge
40

Installation

lecteurs externes 25

problèmes 45

L

Lecteur de bande

capacité 3

composants 3

enregistrement 23

taux de transfert 3

Lecteurs de bande

enregistrement 35

Index

Lecteurs externes

- déballage 26
- installation 25
- paramètres par défaut 29
- terminaison SCSI 32

Lecteurs internes

- déballage 8
- outils 9
- paramètres des cavaliers 11
- paramètres par défaut 10
- résumé de l'installation 10
- terminaison SCSI 21

M

Manipulation 38

Mise à niveau du micrologiciel 53

N

Nettoyage des têtes de bande 42

Numéro d'identification SCSI par défaut 29

Numéro d'identification SCSI 58
par défaut 29

O

Outils

- lecteurs internes 9

P

Paramètres des cavaliers des
lecteurs internes 11

Paramètres par défaut

- lecteurs externes 29
- lecteurs internes 10

Problèmes du logiciel de
sauvegarde 47

Protection contre les dommages
électrostatiques 9

R

Réseau USB

- configuration 68

Résumé de l'installation

- lecteurs internes 10

S

SCSI

- longueur de câble 63
- terminaison 59
 - lecteurs externes 61
 - lecteurs internes 60
- terminologie 56

T

Taux de transfert 3

Terminaison SCSI

- lecteurs externes 32
- lecteurs internes 21

Terminaison SCSI des lecteurs
externes 32

Terminaison SCSI des lecteurs
internes 21

Terminologie
SCSI 56

USB 67

Têtes de bande, nettoyage 42

U

USB

- câbles 69
- terminologie 67

Utilisation

- chargement d'une cartouche 39
- consignes relatives aux
cartouches 38
- éjection d'une cartouche 40
- initialisation d'une cartouche
vierge 40
- manipulation des bandes 38
- nettoyage des têtes de bande 42
- utilisation du média approprié
36

V

Voyant DEL de nettoyage 42

Voyants DEL
nettoyage 42